



Saint-Maximin
la-Sainte-Baume

**MODIFICATION N°3 DU PLAN LOCAL D'URBANISME
OUVERTURE A L'URBANISATION DU SECTEUR DE BONNEVAL**

RAPPORT DE PRESENTATION

P.L.U. approuvé le 19.01.2016

Modification simplifiée N° 1: 07.12.2021	Modification N° 1 : 27.09.2017 Modification N° 2 : 28.09.2017 Modification N° 3 : Modification N°4 : 01.02.2019 Modification N°5 : 12.12.2022 <i>Modification N°6 : en cours</i>	Révision allégée N° :
------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

Sommaire

PARTIE I. Le cadre juridique de la procédure	4
I. La procédure de modification du PLU	5
1. Historique de la procédure	5
2. Choix de la procédure.....	5
II. L'évaluation environnementale	6
1. La réalisation d'une étude environnementale	6
2. Objet et contenu de l'évaluation environnementale	6
III. Justification de l'ouverture à l'urbanisation	8
1. Les motivations de l'ouverture à l'urbanisation du secteur 2AU de Bonneval	9
2. Synthèse des besoins en termes de surface.....	15
3. Une capacité foncière insuffisante dans les zones urbaines ou ouvertes à l'urbanisation...	16
PARTIE II. Le secteur de projet	24
I. Contexte urbain	25
1. Situation du projet.....	25
2. Les réseaux divers.....	28
II. Analyse de l'Etat initial de l'environnement	30
1. Environnement physique	30
2. Contexte paysager et sensibilités	38
3. Contexte écologique.....	47
4. Contexte agricole.....	62
5. Risques naturels, technologiques, nuisances et pollutions.....	66
III. Contexte réglementaire	70
1. Situation au regard des règles d'urbanisme.....	70
2. Les documents supra-communaux s'imposant ou à prendre en compte dans le projet.....	72
PARTIE III. Présentation du projet retenu et sa justification	73
I. Présentation du parti d'aménagement	74
1. Principes d'insertion paysagère et urbaine du projet	76
2. Prise en compte de la qualité architecturale.....	83
II. Les choix réglementaires	84
1. Le choix du zonage.....	84
2. Adaptations réglementaires pour la mise en œuvre du projet.....	85
PARTIE IV. Étude d'entrée de ville sur le site de Bonneval	86
I. Préambule	87
1. Contexte réglementaire.....	87
2. Article L111-6 du Code de l'urbanisme	87
3. Contexte communal	87
4. Objet de l'étude d'entrée de ville.....	89
II. Étude du site de projet de Bonneval, en bordure de la RD560A et de l'autoroute A8 90	
1. Les abords de l'A8 et de la RD560A – Entrée de ville Est	90
2. Prise en compte des nuisances (sonores essentiellement).....	93
3. Prise en compte de la sécurité	94
4. Prise en compte de la qualité architecturale.....	95
5. Prise en compte de la qualité de l'urbanisme et des paysages.....	96
PARTIE V. Étude de consommation loi Climat et Résilience	98
I. Contexte réglementaire de la loi Climat et Résilience	99
1. Les objectifs de la loi Climat et Résilience en terme de lutte contre l'artificialisation des sols	99
2. Définition de la consommation de l'espace au sens de la loi Climat et Résilience	99

II. Méthodologie d'identification des Espaces Naturels Agricoles et Forestier (ENAF) consommés.....	100
III. Consommation foncière sur la commune de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume... 101	
1. Les espaces naturels, agricoles et forestiers consommés entre 2011 et 2021et possibilités de consommation future.....	101
2. Consommation future des secteurs de projet de la commune.....	102
PARTIE VI. Impacts de la modification sur le dossier de PLU en vigueur.....	103
I. Impacts sur le règlement graphique du PLU.....	104
II. Impact sur le règlement écrit du PLU.....	105
1. Création du règlement de la zone 1AUm	105
2. Suppression du règlement de la zone 2AU	110
III. Des orientations d'aménagement et de programmation pour encadrer l'ouverture à l'urbanisation du secteur	111
1. Schéma de principe de l'OAP.....	111
2. Les grandes lignes de l'OAP	113
PARTIE VII. Incidences et mesures, compatibilité avec les documents supra-communaux	114
I. Incidences prévisibles du projet sur l'environnement et mesures ERC	115
1. Sur la ressource en eau et les milieux récepteurs.....	116
2. Sur les habitats naturels, la faune et la flore.....	118
3. Sur le paysage.....	119
4. Sur l'agriculture	120
5. Sur les risques naturels.....	121
6. Sur les consommations énergétiques et la qualité de l'air	122
7. Sur l'environnement sonore.....	123
II. La compatibilité du projet avec les documents supra-communaux	124
1. Compatibilité avec le PLH	124
2. Compatibilité avec le SCoT	124
III. Indicateurs de résultat de la mise en œuvre du projet	126

PARTIE I.

Le cadre juridique de la procédure

I. La procédure de modification du PLU

1. Historique de la procédure

Par délibération n°166/2017 du 31 octobre 2017, le Conseil Municipal de la commune de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume a prescrit la modification n°3 du PLU, en vue de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU du PLU, secteur de Bonneval, pour la réalisation d'un écoquartier à vocation mixte, comprenant habitat, équipements publics et commerces.

La délibération n°81/2021 en date du 29 juin 2021 du Conseil Municipal, annule et remplace la délibération n°166/2017, afin de prescrire de nouveaux objectifs pour cette ouverture à l'urbanisation du secteur de Bonneval. En effet, au regard de la position du secteur de Bonneval, assez éloigné du centre-ville et de ses commodités, la commune a souhaité réorienter la vocation de ce secteur en enlevant les possibilités de faire du logement, et en diversifiant les possibilités d'implantation d'activités pour autoriser notamment les activités tertiaires.

La délibération n°xxxxxxx en date du xxxxxxxx du Conseil Municipal annule et remplace la délibération n°81/2021. En effet, afin de répondre à une demande formulée par les services de l'État au cours de leur consultation, et au regard du besoin de logements sur la commune et notamment du besoin en logements sociaux, la municipalité a souhaité réintroduire la possibilité de réaliser des logements sur le secteur de Bonneval.

2. Choix de la procédure

La procédure de modification de droit commun peut être utilisée pour l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU du PLU en vigueur car elle s'inscrit bien dans les dispositions de l'article L.153-36 du code de l'urbanisme :

« Sous réserve des cas où une révision s'impose en application de l'article [L. 153-31](#), le plan local d'urbanisme est modifié lorsque l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune décide de modifier le règlement, les orientations d'aménagement et de programmation ou le programme d'orientations et d'actions. »

En effet, le projet n'envisage pas :

- De changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;
- Ni de réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- Ni de réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.

Pour que chacun puisse être informé et s'exprimer sur le projet de modification, une enquête publique est obligatoire dans les conditions prévues au chapitre III du titre 1° du code de l'environnement.

La commune de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Provence-Verte-Verdon, approuvé le 30 janvier 2020, et applicable depuis le 11 septembre 2020. Le PLU modifié deviendra donc exécutoire dès qu'il aura été publié et transmis au Préfet dans les conditions définies aux articles L.2131-1 et L.2131-2 du code général des collectivités territoriales.

II. L'évaluation environnementale

1. La réalisation d'une étude environnementale

La présente procédure de modification est susceptible d'avoir un impact sur l'environnement. Le présent rapport de présentation comporte donc une évaluation environnementale.

2. Objet et contenu de l'évaluation environnementale

Le contenu de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est défini par l'article R151-3, R151-5 du Code de l'Urbanisme et L.122-6 du Code de l'Environnement.

Article R.151-5 du Code de l'Urbanisme

Le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés lorsque le plan local d'urbanisme est :

1° Révisé dans les cas prévus aux 2° et 3° de l'article L. 153-31 ;

2° Modifié ;

3° Mis en compatibilité.

Article R.151-3 du Code de l'Urbanisme

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

Article L.122-6 du Code de l'Environnement

L'évaluation environnementale comporte l'établissement d'un rapport qui identifie, décrit et évalue les effets notables que peut avoir la mise en œuvre du plan ou du programme sur l'environnement ainsi que les solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ou du programme. Ce rapport présente les mesures prévues pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser les incidences négatives notables que l'application du plan ou du programme peut entraîner sur l'environnement. Il expose les autres solutions envisagées et les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, le projet a été retenu. Il définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du plan ou du programme sur l'environnement afin d'identifier notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

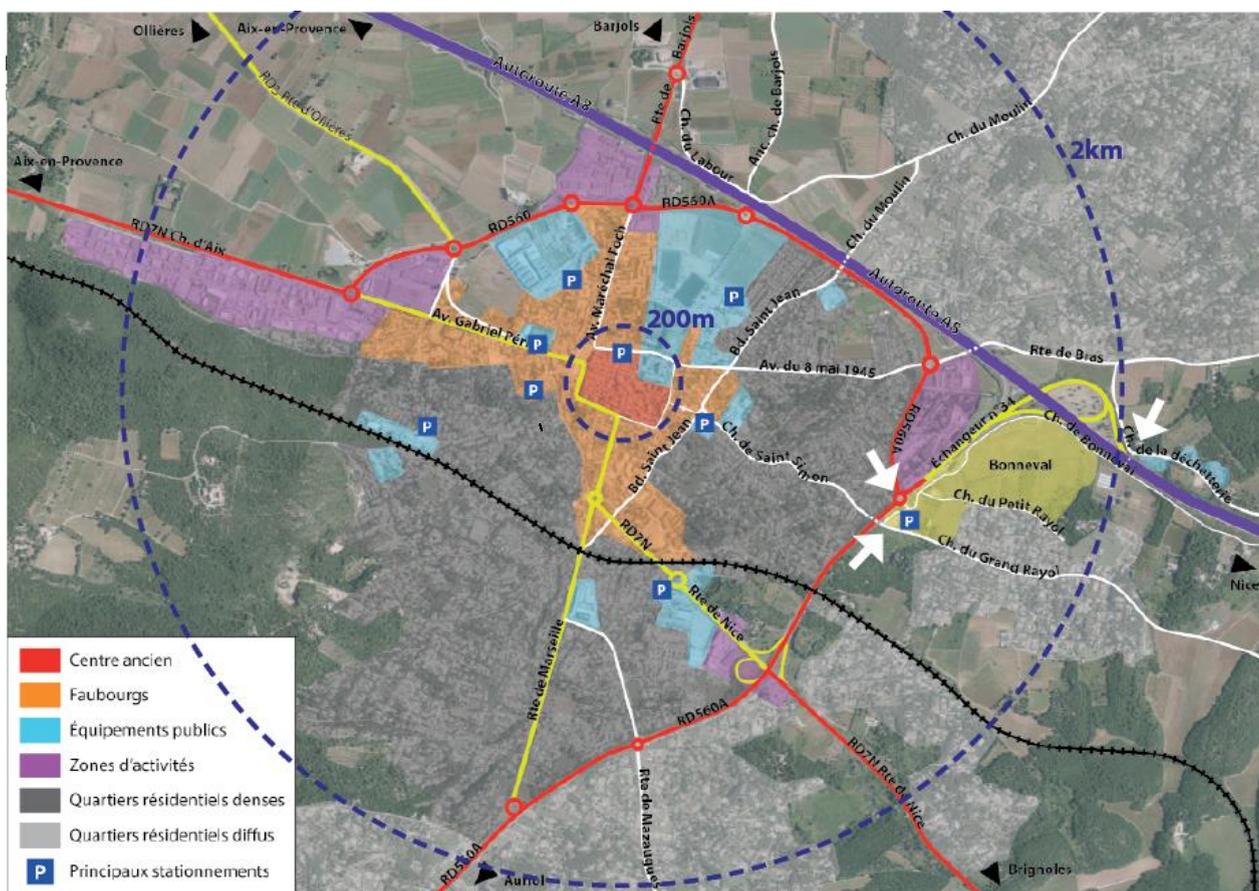
Le rapport sur les incidences environnementales contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le plan ou le programme, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres plans ou programmes relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

III. Justification de l'ouverture à l'urbanisation



La présente modification a pour objet d'ouvrir à l'urbanisation la zone 2AU de Bonneval pour un projet mixte d'équipements publics, dont notamment un complexe sportif d'échelle intercommunale et un groupe scolaire, activités économiques, et logements.

Le secteur de projet de Bonneval constitue une des vitrines de la commune, situé au niveau de l'entrée de ville Est de la commune de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, à l'angle de l'échangeur autoroutier n°34 de l'autoroute A8.

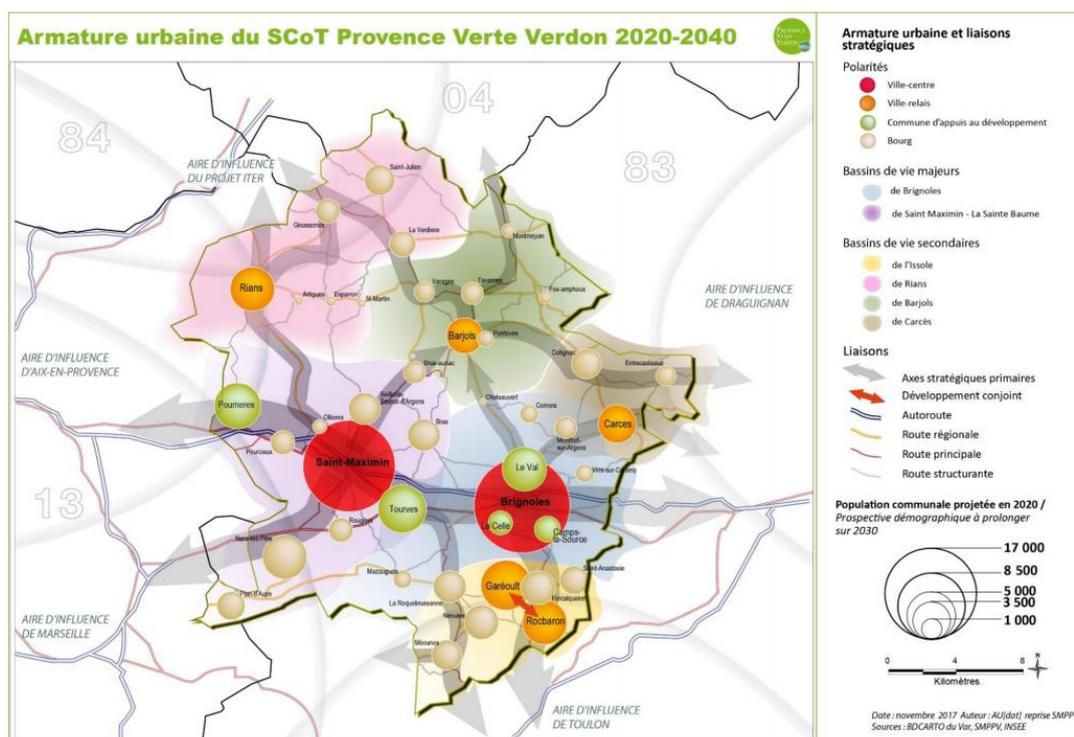


1. Les motivations de l'ouverture à l'urbanisation du secteur 2AU de Bonneval

1.1. Participer à répondre au besoin de logements, et notamment logements sociaux sur la commune

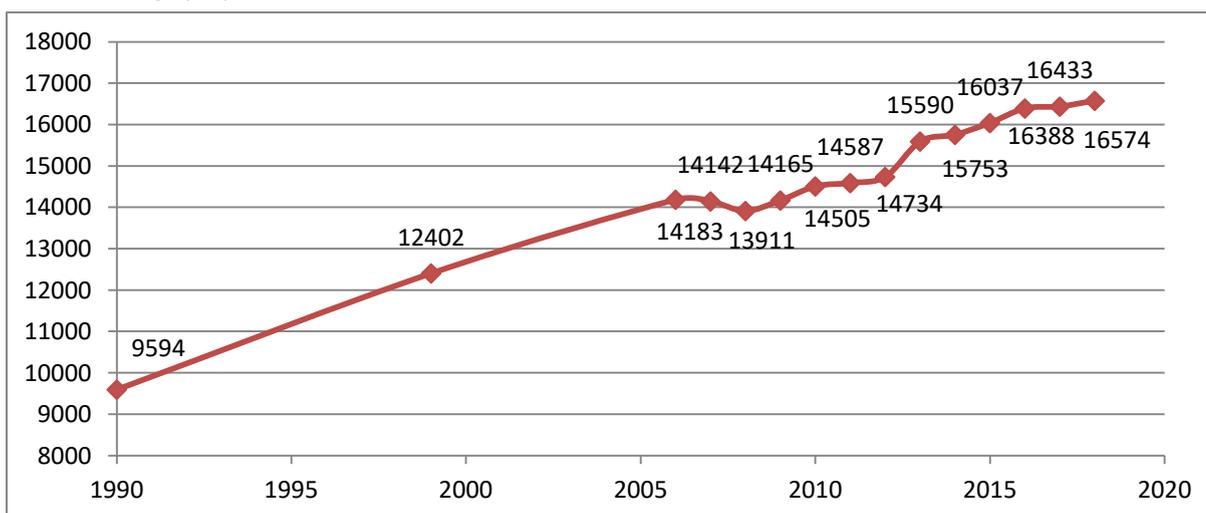
A. Une commune centrale, en croissance démographique

Saint-Maximin-la Sainte-Baume, est située en région Provence Alpes Côtes d'Azur, dans le département du Var, en limite du département des Bouches du Rhône. Elle fait partie de la Communauté d'Agglomération de la Provence Verte, au sein de laquelle elle occupe une place centrale et stratégique au côté de la commune de Brignoles, et est identifiée dans le SCoT comme l'une des villes-centre destinées à accueillir 40% des nouveaux logements sur le territoire du SCoT.



La commune de Saint Maximin s'est développée rapidement au cours des dernières années, et compte 17095 habitants au recensement 2018. Sa population, ainsi que celle de son bassin de vie, continue de croître, avec un taux de croissance de 2,3% par an.

Évolution démographique



B. Une population jeune et vieillissante qui éprouve des difficultés à se loger, un besoin en logements sociaux

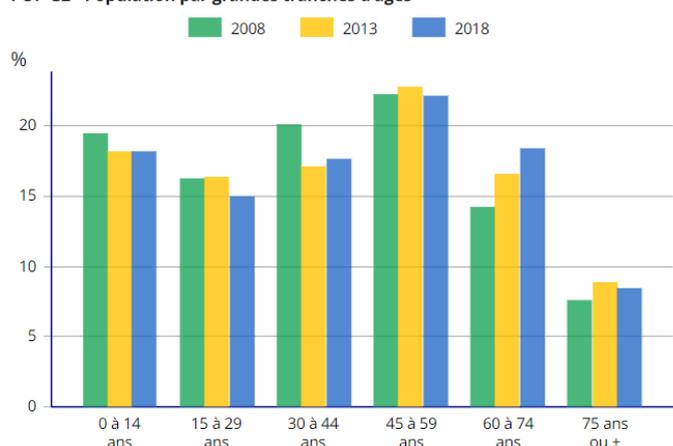
Avec 8,1 demandes pour 1 attribution en moyenne, la pression sur le parc locatif social figure parmi les plus importantes du Var. La pression est très forte pour :

- les jeunes ménages, notamment les moins de 30 ans
- les plus âgés (problème d'adaptation)
- les plus pauvres

La diversification de l'offre de logements pour permettre une plus grande diversité de parcours résidentiels (location et accession abordable) constitue un objectif majeur à l'échelle de l'intercommunalité, constitue ainsi un objectif majeur du PLH. Le PLH relève également une carence en logements de type T2-T3 sur la commune de Saint-Maximin.

La commune de Saint-Maximin comporte une population assez jeune, avec environ 33% de la population à moins de 30 ans, et 40 % de la population de entre 30 et 60 ans en 2018, ce qui correspond à la tranche de la population active.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



On note entre 2008 et 2018 une diminution de la tranche d'âge des jeunes ménages, de 30 à 45 ans, ainsi que des enfants sur la commune.

Cependant, au cours des dernières années, la commune a travaillé au rééquilibrage de l'offre de logements avec la construction d'appartements et logements sociaux. Cette diversification du parc de logement permet à la commune de favoriser l'accueil d'un nouveau type de population, et notamment de jeunes ménages et de leurs enfants.

La commune souhaite poursuivre ce travail de rééquilibrage au cours des prochaines années.

Aujourd'hui, la commune de Saint-Maximin observe un fort déficit en logements sociaux au regard des objectifs de la loi SRU, à savoir que le parc de logements sociaux représente 25% du parc de résidences principale à l'horizon 2025. Le parc social de la commune représente, en 2022, 492 logements, soit 6,8% du parc de résidences principales, soit un déficit de 1323 logements sociaux.

Pour compenser en partie ce déficit, le PLH impose un objectif de production de logements pour la commune de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume de 850 nouveaux logements entre 2020 et 2025, dont 340 logements sociaux (40%), répartis en 30% de LLS et 10% de PSLA.

Pour répondre à ces objectifs ne pourra se faire qu'à travers des opérations d'aménagement d'ensemble, qui devront être lancées à court terme.

Depuis 2020, seuls 3 permis d'ensemble ont été accordés, totalisant 104 logements, dont 0 logements sociaux.

Aujourd'hui, suite à la modification du projet du secteur de Clos du Roque, seuls 2 secteurs de projets en zone urbaine sont envisagés pour des opérations d'ensemble de logements.

- Le secteur de la Mirade, sur lequel est envisagé un maximum de 300 logements, dont un minimum imposé de 20% de logements sociaux
- Le secteur de projet des services techniques, qui vont être relocalisés, sur lequel est envisagée la construction de 152 logements, dont un minimum imposé de 30% de logements sociaux

Ces deux secteurs, ainsi que les permis délivrés depuis 2020 totalisent une capacité de 556 logements, bien insuffisante pour répondre à l'objectif de 850 logements à court terme, à l'horizon 2025.

L'ouverture à l'urbanisation du secteur de projet de Bonneval permettra d'apporter une offre complémentaire de logements, dont a minima 40% de logements sociaux imposés.

1.2. Répondre au besoin des associations en termes de locaux et équipements sportifs

A. Une nécessité de répondre aux besoins en équipements sportifs à l'échelle du bassin de vie

La commune de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume occupe une place stratégique au sein de la communauté de commune, identifiée par le SCoT, de même que la commune de Brignoles, comme une ville centre destinée à recevoir les équipements structurants nécessaires aux besoins de son bassin de vie.

Par ailleurs, la commune de Saint-Maximin souhaite pérenniser sur la commune sa population jeune et active, afin de préserver son dynamisme, et notamment à travers le développement de son offre en équipements sportifs.

B. Des équipements sportifs existants sous-dimensionnés ou inadaptés

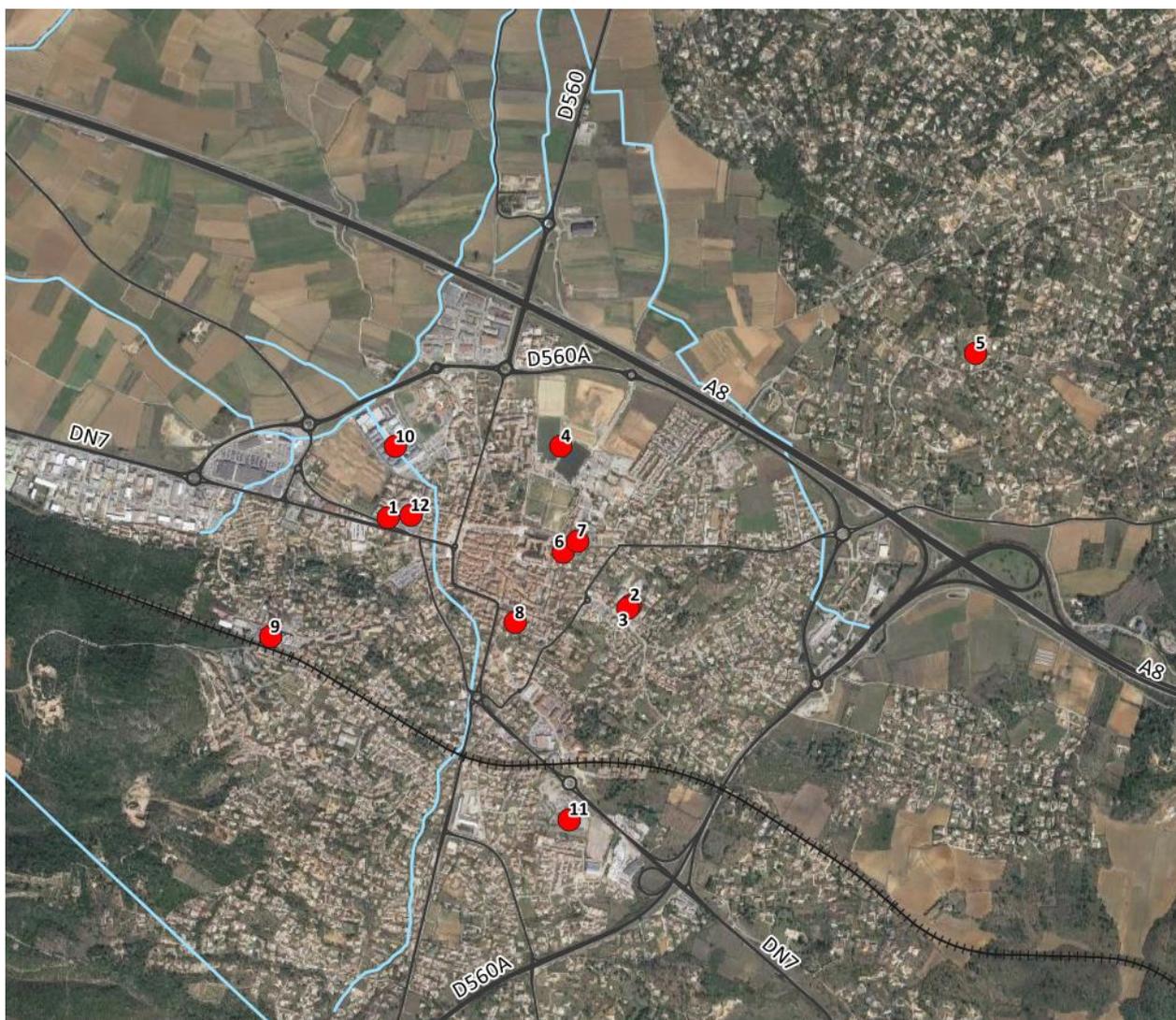
La commune de Saint-Maximin constitue avec la commune de Brignoles une des deux centralités de la Provence Verte, et est ainsi un pôle d'équipements sportifs principal à l'échelle intercommunale. La commune dispose de 58 infrastructures sportives, mais apparaît moins équipée que la commune de Brignoles, avec 78 infrastructures.

La commune de Saint-Maximin compte 220 associations enregistrées, dont 67 associations sportives. Ces associations sportives sont des associations de haut niveau, dont les entraîneurs ont reçu une formation qualifiante de 1^{er} degré. Ces associations regroupent des licenciés des communes du bassin de vie de Saint-Maximin, notamment les communes de Bras, Ollières, Pourcieux, Rougiers, Tourves, Seillons-Source-d'Argens, Brue-Auriac, Barjols.

Afin de répondre aux besoins de tous ces licenciés, la commune de Saint-Maximin souhaite créer un nouveau complexe sportif d'échelle intercommunale, qui sera facilement accessible depuis les communes alentour.

Localisation des principaux équipements sportifs de la commune de Saint Maximin

1	Piscine extérieure	1 petit bassin 1 grand bassin
2	Gymnase Coubertin	Sports collectifs : 900m ²
3	Salle Mercantetti	Gymnastique : 100m ²
4	Tennis	5 courts extérieurs 1 mur de frappe
5	Parc des sports	3 terrains de football/rugby 1 skatepark 1 aire de saut 1 piste d'athlétisme
6	MJA	Expression corporelle : 2 salles de 100m ² et 70m ²
7	Salle Antarès	Boxe : 100m ²
8	Dojo	Sports de combat et expression corporelle : 50m ²
9	Lycée Janetti	Gymnase multisports Mur d'escalade Aire de saut/aire de sport extérieure Expression corporelle : 200m ²
10	Collège Leï Garrus	Gymnase multisport Terrain de handball Dojo : 50m ² 1 piste de saut 1 piste d'athlétisme
11	Collège Henri Matisse	Terrains de basket et volley Stade
12	Boulodrome	2 boulodromes



La commune dispose d'une piscine de plein air, ouverte uniquement en saison estivale, et qui ne répond pas aux normes. La seule piscine couverte, à l'échelle intercommunale se trouve à Brignoles, et est peu accessible par les communes de l'ancienne collectivité de communes de la Provence Verte, à l'ouest du territoire. Cette piscine est de plus la seule à être ouverte tout au long de l'année. La création d'une piscine couverte sur la commune de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume permet donc de répondre à un réel besoin à l'échelle d'une commune de cette importance. Cela permettra également de réutiliser le foncier de la piscine existante, situé au niveau d'un secteur d'équipements public, pour la création de nouveaux équipements pour la commune.

Du point de vue de la pratique de sports collectifs en salle, la commune dispose d'un gymnase municipal (Coubertin), qui comporte 900m² d'aire de jeux de handball et futsal, ainsi que les gymnases Henri Matisse, Leï Garrus et Janetti, gymnases départementaux et régionaux des collèges et lycée, qui accueillent hors temps scolaire les associations sportives.

Ces gymnases accueillent actuellement les associations de handball, basketball et futsal, associations de niveau régional, ainsi que les associations de badminton et volley, de niveau départemental. Ces associations représentent un total de 686 licenciés, ainsi que la pratique sportive scolaire des 3202 élèves de la commune.

Le gymnase municipal a été réalisé dans un ancien hangar industriel, et n'est pas aux normes. Il nécessite notamment un éclairage adapté et homologué nécessaire à la pratique des sports les plus contraignants. Le gymnase actuel n'est par ailleurs pas équipé de tribunes, qui permettent l'organisation de compétitions et événements sportifs nécessaires à des pratiques sportives de haut niveau. Ainsi, le gymnase existant est insuffisant pour répondre aux besoins des sportifs. La création d'une halle des sports aux normes, d'une taille suffisante pour accueillir les différentes associations et équipée de

tribunes est donc un besoin à l'échelle intercommunale. La création de cette halle des sports a d'ailleurs été identifiée dans le SCoT sur la commune de Saint-Maximin.

Le gymnase existant se situe par ailleurs au niveau du secteur de projet des services techniques. Ce secteur, dont le foncier est maîtrisé par la commune, idéalement situé près du centre-ville, une fois libéré, pourra accueillir un projet de logements, et notamment des logements sociaux qui pourront répondre en partie à la forte carence de la commune en termes de logements sociaux.

Deux associations de gymnastique (GRS et agrès), de niveau régional, sont présentes sur la commune, et totalisent 265 licenciés. Elles occupent la salle de gymnastique Marcantetti, salle d'une superficie de 100m². Cette salle, équipée d'un praticable, barres asymétriques, sauts et barres parallèle, ne dispose cependant d'aucun matériel gymnique réglementaire, ce qui est handicapant pour des équipes de niveau régional. Sa surface est par ailleurs insuffisante pour répondre aux besoins des associations. La commune souhaite donc créer une nouvelle salle de gymnastique, spécialisée en gymnastique fixe, d'une surface de 900m² comportant des équipements réglementaires, et notamment de nouveaux équipements, comme une poutre, fosse de saut, anneaux,... Par ailleurs, la salle de gymnastique existante est située au niveau du secteur de projet des services techniques, qui, une fois libéré, accueillera un projet de logements.

Actuellement, 3 salles totalisant 200m², dont 50m² au niveau du lycée Janetti, accueillent la pratique des sports de combat des 465 licenciés des associations d'aïkido, judo, KBS, taekwondo, boxe française et anglaise, de niveaux nationaux et régionaux. Aucun de ces espaces n'est réglementaire. Pour répondre aux besoins de ces associations, la commune souhaite construire un dojo d'échelle départementale, comportant 100m² d'aires de combat, ainsi que 2 rings de boxe, et des zones périphériques dédiées aux spectateurs.

Les associations de yoga et gymnastique douce, qui cumulent 400 licenciés, partagent actuellement les salles destinées aux associations de danse et expression corporelle et salles de réunion. Ces salles totalisent une surface de 620m², dont 400m² dans des établissements scolaires. La commune souhaite donc créer une salle de gymnastique douce modulable, permettant l'accueil de 6 associations, dont notamment le country club et le yoga.

L'association de tennis de Saint-Maximin compte 320 licenciés, ce qui est important au regard des équipements de tennis disponibles sur la commune (5 courts). Actuellement, la commune ne dispose que de courts en intérieurs. Les terrains de tennis sont par ailleurs très excentrés du centre-ville, et ne disposent pas d'espace de stationnements très importants. La commune souhaite donc délocaliser ces équipements au niveau du secteur de Bonneval, plus accessible, et y construire des courts supplémentaires en intérieur.

La commune souhaite également construire deux nouveaux bâtiments destinés à accueillir les locaux des associations.

1.3. Répondre à un besoin d'équipements scolaires et de formation professionnelle

Le besoin en équipements scolaires a été identifié dès 2016 lors de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de la commune, avec la création d'un emplacement réservé de 5000m² destiné à la création d'un groupe scolaire sur le secteur de projet de Mirade. Suite au changement de destination de cet emplacement réservé en un espace de stationnements (modification simplifiée n°1 du PLU), la commune souhaite reprogrammer ce groupe scolaire sur le secteur de projet de Bonneval.

Par ailleurs, le LEAP, actuellement implanté à proximité du lycée Janetti, et le CFA, implanté dans le quartier du Défends de la commune de Saint Maximin ont aujourd'hui des besoins d'extension.

En effet, le LEAP a développé une filière professionnalisante pour de jeunes agriculteurs. Ceux-ci font l'objet d'une mise en situation réelle en cultivant les terrains agricoles que possède le LEAP en continuité du secteur de Bonneval. Les produits agricoles issus de cette mise en culture des terrains du LEAP sont ensuite utilisés pour la préparation de 300000 repas, pour la cantine du LEAP, mais également des écoles et résidences senior. Le LEAP souhaite donc s'étendre à proximité de ces terrains agricoles.

Le LEAP fait également face à un besoin de logements étudiants, actuellement logés à l'internat du lycée Janetti, qui ne possède pas assez de place pour répondre aux 200 demandes de logements.

Le CFA fait quant-à-lui face à un besoin urgent d'extension pour la création d'une filière de formation d'un pôle automobile, et souhaiterait déménager, à terme.

Ces deux équipements de formation ont aujourd'hui un projet de création d'un campus commun, qui leur permettra de mutualiser des équipements, comme les logements étudiants et la cantine.

Ces deux équipements auraient besoin d'une surface d'environ 4ha pour réaliser leur projet.

1.4. Répondre à un besoin d'emplois

L'accueil de nouvelle population, et notamment de jeunes ménages actifs et de leurs enfants nécessite le développement des emplois sur la commune, qui a par ailleurs un taux de chômage élevé (14,2% en 2017).

En effet, même si Saint-Maximin propose une offre d'emplois importante à l'échelle de la CPAV (35% des emplois), cette offre ne représente que 66% du nombre d'actifs résidant dans la commune. La commune de Saint Maximin est en effet située dans l'aire d'influence du Pays d'Aix, qui est le principal bassin d'emploi.

Un enjeu majeur de la commune est donc de créer des emplois afin de pérenniser la population active locale, et attirer de nouveaux jeunes ménages, et de conforter sa position de pôle économique central à l'échelle de son bassin de vie, mais également à l'échelle de la communauté d'agglomération.

Pour répondre aux besoins d'activités, le PLU approuvé en 2016 a identifié un secteur de développement d'activités économiques au niveau du Mont Aurélien. Ce secteur a cependant été annulé par arrêt de la Cour Administrative d'Appel de Marseille en date du 8 juillet 2020. La réponse au besoin d'activités et d'emplois doit donc être réalisée au niveau des autres secteurs de projet résiduels.

Le secteur de Bonneval, à proximité de l'échangeur autoroutier de l'A8, est très bien desservi, et accessible. Il est donc un secteur stratégique pour l'implantation d'activités, et répondre aux besoins en terme de création d'emplois.

Ainsi, la commune souhaite accueillir des activités, notamment des bureaux, sur le secteur de projet de manière à créer de l'emploi sur la commune.

1.5. Répondre à un besoin d'hébergements

La commune développe des infrastructures sportives de haut niveau au niveau du secteur de projet du Clos du Roque, destinées à accueillir l'entraînement de sportifs de haut niveau, et souhaite en développer des infrastructures sportives complémentaires au niveau du secteur de projet de Bonneval. Ainsi, une convention avec les équipes des jeux olympiques et de coupe du monde de rugby, ainsi qu'avec les équipes de l'Olympique de Marseille va être signée pour accueillir les entraînements au niveau des infrastructures de la commune.

La commune souhaite donc répondre au besoin d'hébergement de ces sportifs de haut-niveau par la création d'un hôtel-restaurant au niveau du secteur de projet de Bonneval, à proximité des équipements sportifs.

2. Synthèse des besoins en termes de surface

La commune a établi les besoins des emprises suivantes pour les différents équipements et bâtiments projetés, avec un total de 7,85 ha nécessaires hors logements et bureaux, sur les 15 ha disponibles pour la construction (hors contraintes et aménagements publics) sur ce secteur.

- **Les besoins du complexe d'équipements sportifs intercommunal : 21 200m²**
 - Piscine : 6500m²
 - Salles polyvalente, gymnastique, dojo, espaces communs : 7200 m²
 - Tennis : 7500m²
- **Les besoins des associations : 300m²**
- **Les besoins du centre de loisir : 500m²**
- **Les besoins du groupe scolaire : 3000m²**
- **Les besoins du centre de formation et d'apprentissage (CFA) : 20000m²**
- **Les besoins du lycée agricole : 20000m²**
- **Les besoins pour l'hôtel restaurant : 6 500m²**
- **Les besoins en stationnement des équipements publics : 7 000m²**

Par ailleurs, le pôle d'équipements sportifs, les équipements scolaires, le tertiaire et l'hôtel-restaurant nécessitent d'être dans une zone aisément accessible via la voiture et les transports en communs. Ils vont en effet accueillir des flux d'échelle intercommunale.

Les autres équipements, comme le groupe scolaire, ainsi que les locaux des associations, ont un intérêt plus local. Il est préférable de les implanter à proximité des zones résidentielles, pour faciliter leur accessibilité par voie piétonne.

A. Clos-du-Roque: un secteur de projet destiné aux équipements sportifs inapte à la réalisation d'équipements lourds, en cours d'urbanisation

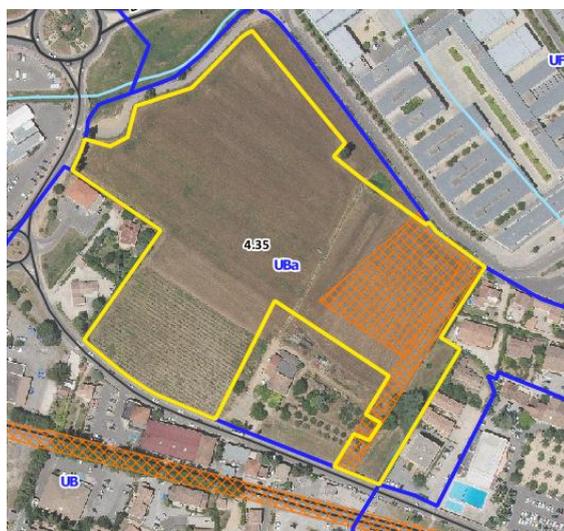


Le secteur de projet du Clos du Roque, a été identifié dans le PLU pour la réalisation des équipements sportifs de la commune, et notamment la réalisation d'une piscine couverte et d'une halle des sports. Cependant, une étude géotechnique a été réalisée sur ce secteur de projet, et montre que celui-ci est impacté par la présence d'une nappe phréatique affleurante à 1,4m de profondeur, et des sols instables, sensibles à la circulation d'eau. Ainsi, les constructions, telles que la piscine, ou la halle multisport nécessitent la mise en place de drains et pieux ancrés dans le substratum, en profondeur, générateurs de forts surcoûts pour le projet. La commune souhaite donc reporter ces équipements sur un secteur de projet moins contraignant.

Un nouveau projet a été défini sur le secteur du Clos-du-Roque, qui accueillera notamment une extension du cimetière, et de nouveaux stades.

Par ailleurs, les 300 logements pressentis dans le projet initial ne sont aujourd'hui plus réalisables, et devront être compensés sur d'autres secteurs de projet.

B. Le secteur de projet de Mirade : un secteur destiné à répondre au besoin de logements et logements sociaux



Le secteur de projet des Mirades, d'une surface de 5 ha, est situé en zone UBa du PLU en vigueur.

Il est situé proximité directe du centre-ville, de la zone d'activités de Cap Sainte Baume, ainsi que d'équipements publics existants, comme les lycées Janetti et le lycée agricole, et bénéficie donc d'une situation adaptée à la réalisation du complexe sportif. Cependant, ce secteur est actuellement saturé d'un point de vue du trafic routier, notamment à cause de la forte fréquentation de la zone du Cap-Sainte-Baume. L'implantation de nouveaux équipements sur ce secteur générerait du trafic supplémentaire dans des plages horaires similaires à celles de la zone commerciale. De plus, la commune n'a pas la maîtrise foncière de ces terrains, ce qui ne lui permet pas à court terme de réaliser des équipements publics sur ce foncier.

Par ailleurs, ce secteur de projet, grâce à sa proximité du centre-ville et des équipements publics, est l'un des quatre principaux secteurs de projets identifiés dans le PLU et le PLH pour répondre aux besoins de logements à court terme de la commune, avec le secteur des services techniques. Il est envisagé d'y construire environ 300 logements.

C. Le terrain du secteur Saint Jean : un terrain qui va accueillir les services techniques



Le terrain du secteur Saint-Jean, d'une surface de 3,32 ha, est situé à proximité du centre-ville. Il est accessible à l'axe de la D28 qui relie le centre-ville, la voie de contournement (D560A) reliant l'échangeur autoroutier et traverse l'autoroute A8. Il bénéficie donc d'une situation intéressante, et a été identifié par la commune pour la relocalisation des services techniques municipaux, aujourd'hui sous-dimensionnés et trop anciens, à proximité de la route de déviation.

Le secteur actuel des services techniques ainsi libéré va permettre la création de 152 logements, et répondre en partie au besoin en termes de logements à l'horizon 2025 de la commune.

D. Terrain du parc d'activités du chemin d'Aix



Ce terrain, situé dans la zone d'activités, ne permet pas la création de logements. Il est par ailleurs très excentré par rapport au centre ville, et peu adapté à la réalisation d'équipements sportifs.

De plus, ce terrain, est concerné en grande partie par un emplacement réservé destiné à l'aménagement d'un parking et d'une maison de l'emploi, ce qui réduit considérablement la possibilité d'y implanter des activités.

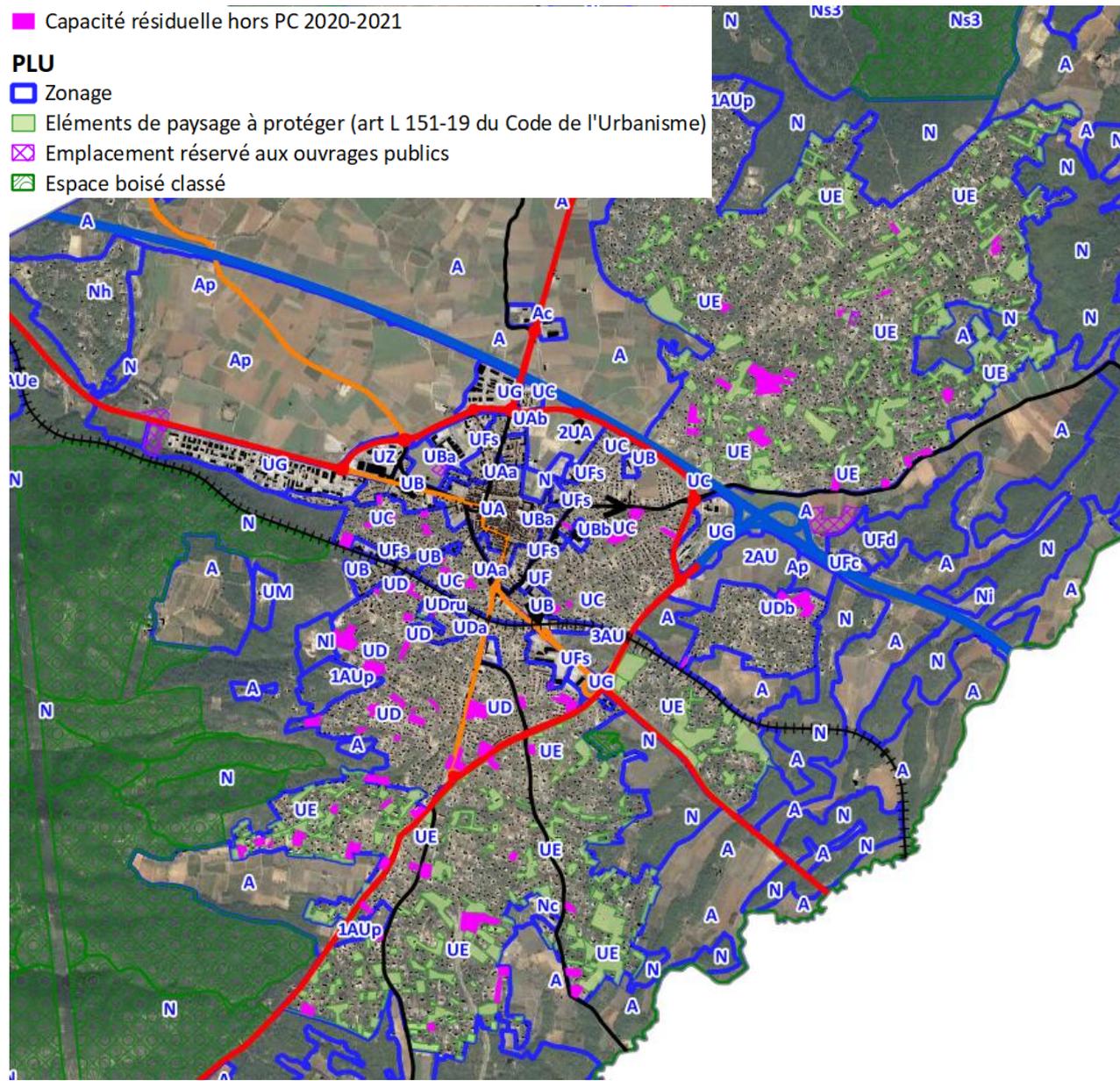
E. La capacité résiduelle en logements

La capacité résiduelle des zones urbaines du PLU, en dehors des secteurs de projet est de 43 hectares, permettant la construction de 347 logements hors rétention foncière. La mobilisation de l'ensemble du foncier avant 2025 permettrait ainsi à peine de répondre à l'objectif de construction de logements à cet horizon. Cependant, ce foncier est très morcelé, et difficilement mobilisable à court terme pour cet horizon.

Par ailleurs, parmi ces terrains, seuls quelques terrains en zone UD ont une taille et desserte suffisamment importantes pour accueillir des logements collectifs, et éventuellement des logements sociaux. Aucune obligation de mixité sociale n'ayant été édictée dans ces zones, et en l'absence de maîtrise communal, il est peu probable que la capacité résiduelle participe à répondre au besoin de logements sociaux, qui s'élève à 1323 logements au regard de la loi SRU, ou à l'objectif de construction de 340 logements sociaux à l'horizon 2025 fixé par le PLH.

Ainsi, la capacité résiduelle du PLU, pourra être utilisée au fil de l'eau pour un complément de logements sur le long terme, mais ne suffit pas à répondre à court terme aux objectifs fixés par le PLH. Elle ne participera par ailleurs pas à la réalisation de l'objectif en terme de logements sociaux sans obligation réglementaire ou maîtrise publique.

Capacité résiduelle en logements des zones urbaines du PLU hors secteurs de projet



Capacité résiduelle du PLU							
Zones urbaines du PLU		surface en résiduelle (m ²)	CES PLU	Hauteur (nbre niveaux)	Surface de plancher (m ²)	Surface de plancher estimée par logement (m ²)	Nbre logements
UC	UC	59913	30%	2,0	29477	200	147
TOTAL UC		59913			29477		147
UD	UD	127327	15%	1,3	20360	150	136
	UDb	25862	10%	1,3	2757	150	18
TOTAL UD		153189			23116		154
UE	UE	204981	5%	1,3	10925	240	46
TOTAL UE		204981			10925		46
TOTAL ZONES U		418083			69402		347

En conclusion, la commune dispose de peu de terrains de taille importante en zone urbaine pour accueillir des projets d'ensemble comme le complexe sportif, ou adaptés à l'accueil d'activités.

Par ailleurs, les terrains de taille importante sont tous mobilisés par des projets de logements et équipements publics, mais ne suffisent pas à répondre au besoin de logement du PLH, notamment en termes de logement social. Les 300 logements initialement prévus sur le secteur de Clos du Roque doivent aujourd'hui être compensés par un autre secteur de projet.

Enfin, la capacité résiduelle du PLU ne permet pas la réalisation d'opérations d'ensemble de logements à court terme qui permettraient la création de logements sociaux.

3.2. Les zones fermées à l'urbanisation : le secteur de Bonneval, secteur le plus adapté à la réalisation du projet

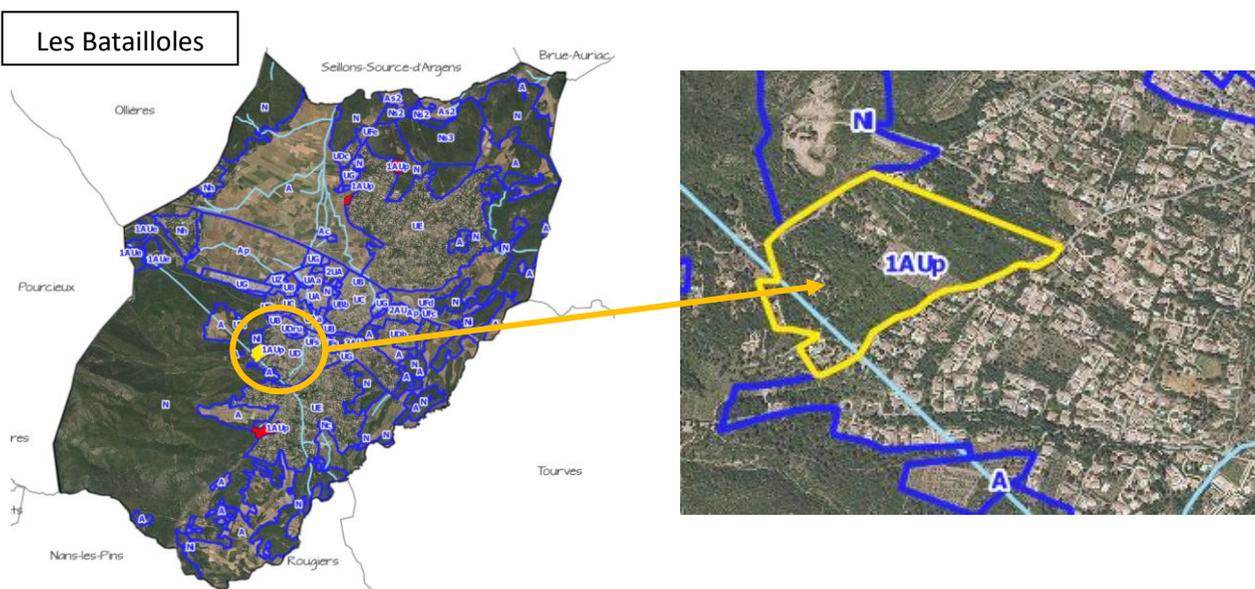
Suite à l'annulation des secteurs 1AUe économique du Mont Aurélien, 1AUp de l'Auvière, Rebuléou et du Recours par arrêt de la Cour Administrative d'Appel de Marseille en date du 8 juillet 2020, le PLU identifie 3 secteurs de projets fermés à l'urbanisation :

- La zone 1AUp des Batailloles, à ouvrir à l'urbanisation à court terme et à vocation pavillonnaire,
- La zone 2AU de Bonneval, à ouvrir à l'urbanisation à moyen terme, et à vocation mixte d'activités, équipements et logements,
- La zone 3AU du Rayol, à ouvrir à l'urbanisation à long terme, et dont la vocation n'a pas été définie dans le PLU.

A. Le secteur 1AUp des Batailloles, un secteur de projet excentré et peu accessible et à la vocation inadaptée au projet communal

Le PLU de Saint-Maximin identifie 1 zone 1AUp (en jaune ci-contre), destinée à l'extension des zones d'habitat pavillonnaire, suite à l'annulation des 3 secteurs de l'Auvière, Rebuléou et du Recours (en rouge ci-contre) par arrêt de la Cour Administrative d'Appel de Marseille en date du 8 juillet 2020.

Le secteur restant, secteur des Batailloles (7ha), est situé au sud-ouest de la commune. Ce secteur est très excentré, et peu accessible par voie piétonne, les voies n'étant pas aménagées, mais également très peu accessibles en voiture. En effet, ce secteur n'est accessible que depuis les chemins des Batailloles et d'Argérie, en impasse et de gabarit limité. Ce secteur de projet n'est par ailleurs pas desservi par l'assainissement collectif, et est donc peu adapté à l'accueil des différents équipements identifiés par la commune.



En conclusion, cette zone de projet est trop excentrée et trop peu desservie par les accès et réseaux pour permettre l'implantation d'équipements publics ou logements collectifs et sociaux. Il est d'ailleurs destiné dans le PLU à l'accueil de bâti pavillonnaire.

B. Le secteur de projet de Bonneval, plus adapté au projet communal que le secteur du Rayol

Le secteur de projet de Bonneval, a été envisagé dans le PLU pour une ouverture à l'urbanisation à moyen terme, contrairement au secteur de projet du Rayol, dont l'ouverture est envisagée à long terme.

La vocation définie dans le PLU pour le secteur de projet de Bonneval, vocation mixte d'équipements, logements et activités, permet de répondre aux besoins diversifiés de la commune.

D'une surface de 20,5 ha, est situé à l'est du centre-ville, d'autre part de la RD560A. Il est situé en entrée de ville, au niveau de l'échangeur autoroutier avec l'A8, et est donc très facilement accessible en voiture depuis Saint-Maximin, comme depuis les communes voisines, ce qui en fait un secteur idéal pour l'implantation d'activités, et équipements publics d'échelle intercommunale, qui sont générateurs de flux automobile. Ainsi, l'implantation des équipements sportifs en dehors du centre-ville permettra de drainer le flux automobile en dehors de ce centre très congestionné. Déjà équipé d'un parking de covoiturage, le secteur de Bonneval pourra facilement être desservi par les transports en communs. Le secteur est situé à 1,1km du centre-ville, et est accessible depuis celui-ci par voie piétonne via le chemin du Grand Rayol, aménagé de trottoirs, qui passe sous la RD560A. Les équipements sportifs seront donc accessibles aisément par voie piétonne, transports en communs et automobile.

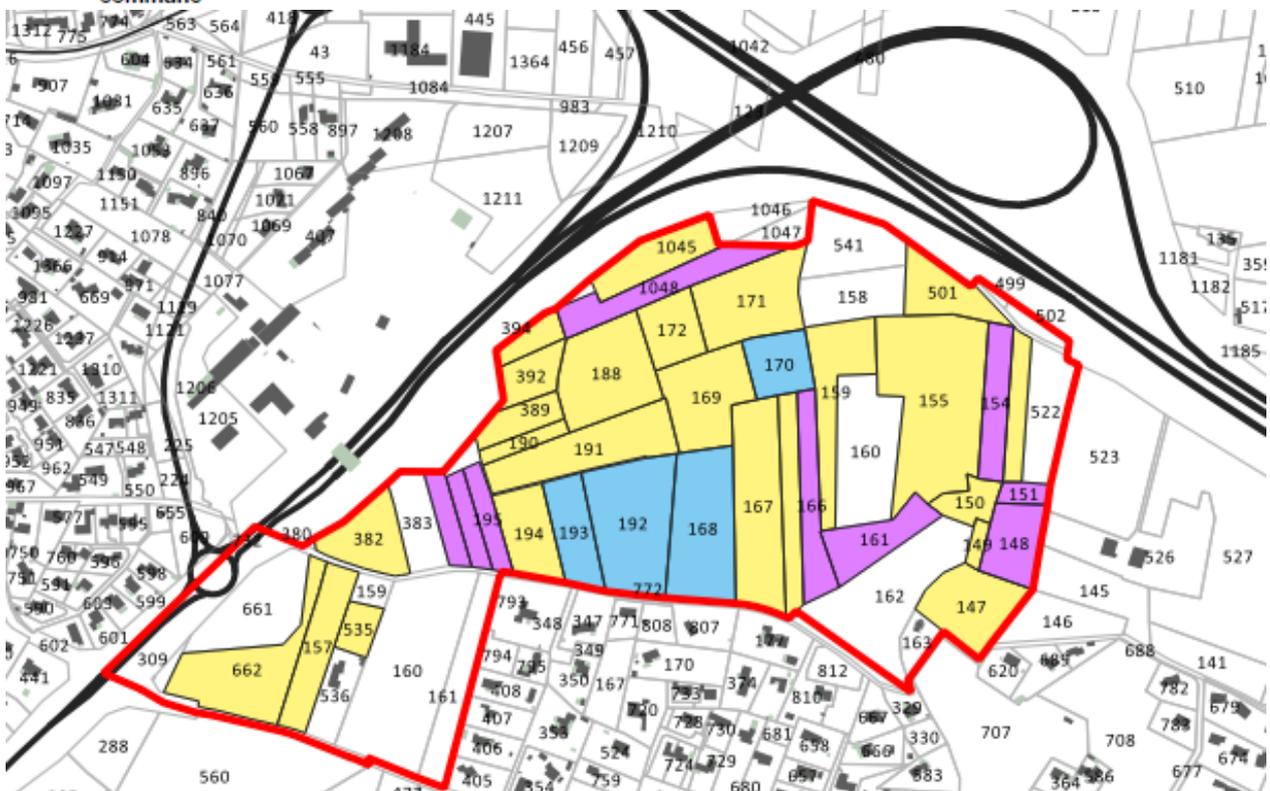
La proximité du secteur avec l'autoroute permet également d'offrir une vitrine sur l'autoroute aux activités et à l'hôtel, qui ont des besoins de visibilité.

L'implantation de logements sera également possible sur la partie sud du secteur de projet, plus apaisée, en continuité du quartier pavillonnaire du Petit Rayol.

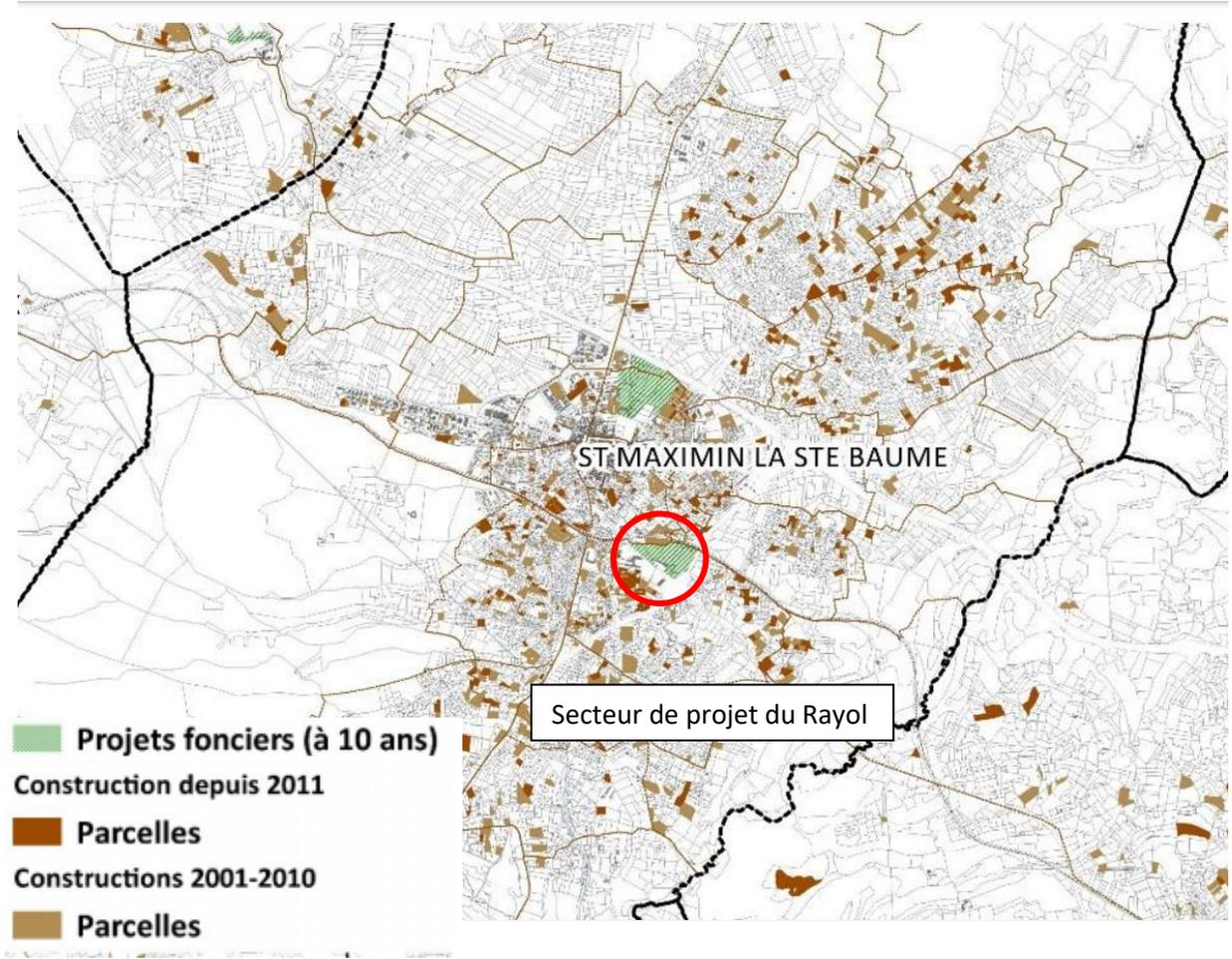
Par ailleurs, le secteur de projet de Bonneval est presque entièrement maîtrisé par la commune, ce qui en fait un secteur idéal pour l'implantation d'équipements publics, contrairement aux autres secteurs de projet, dont la commune n'a pas la maîtrise foncière.

Légende:

- Propriété de la commune
- Accord de cession sous réserve de DUP
- Accord de cession à la commune
- Sans réponse



Le secteur de projet du Rayol (3AU), d'une superficie de 8,3 ha, constitue une dent creuse entre la voie ferrée, la RD560A et la RDN7. Il est situé à 750m du centre-ville, à proximité d'équipements publics comme le collège Henri Matisse. Ce secteur de projet a été identifié dans le PLH comme un projet de logements à l'horizon 2026. Le secteur de Bonneval, de par sa maîtrise communale, est cependant plus intéressant pour l'implantation principale des équipements publics, les logements constitueront sur ce secteur un complément.



Ainsi, le secteur de projet de Bonneval, est le secteur le plus adapté pour l'implantation du projet communal.

PARTIE II.

Le secteur de projet

I. Contexte urbain

1. Situation du projet

1.1. Localisation du site, accès et desserte



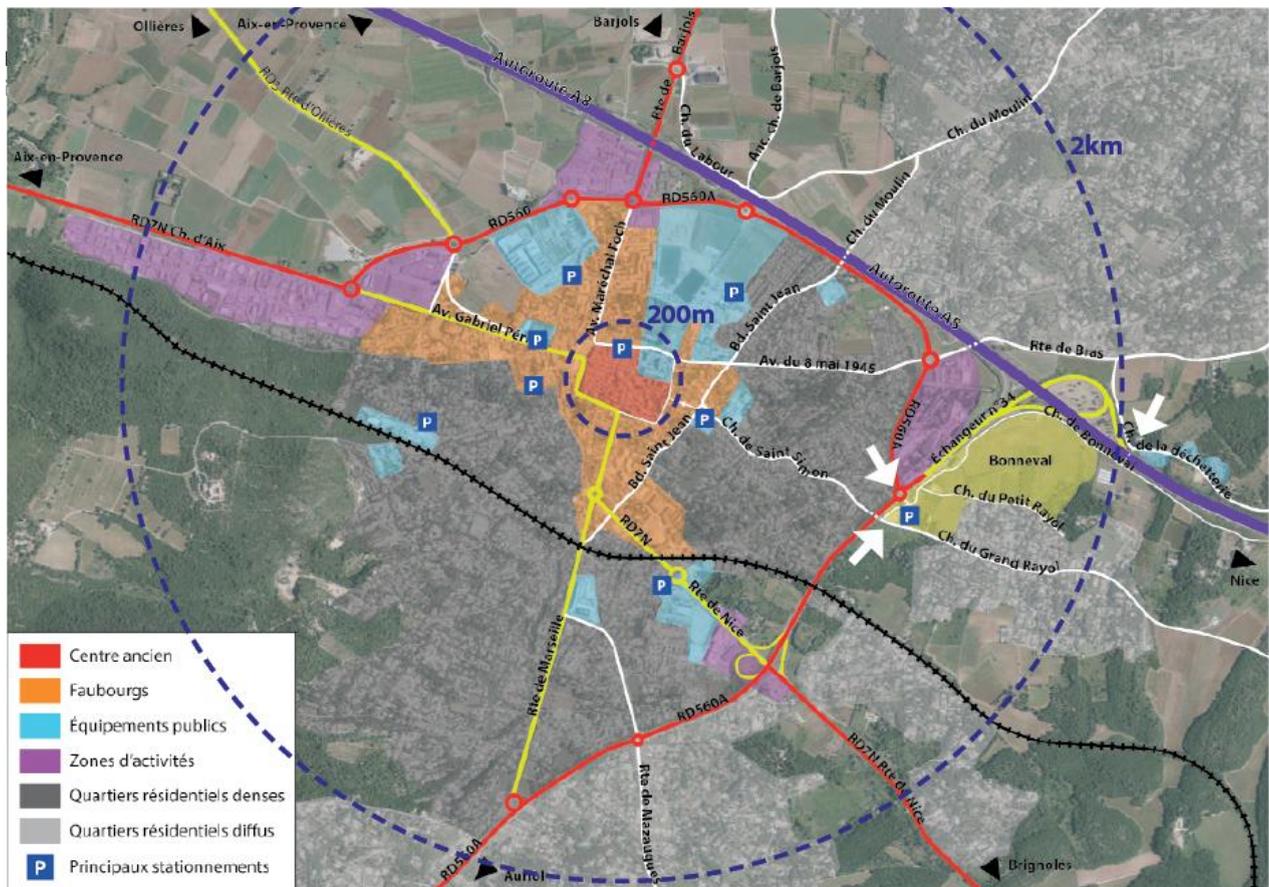
Le secteur de projet de Bonneval est situé au niveau de l'entrée de ville Est de la commune de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, à l'angle de l'échangeur autoroutier n°34 de l'autoroute A8, qui relie Nice en 1h30, et Aix-en Provence en 30 minutes.

Le secteur de projet possède un accès principal par le sud au niveau du giratoire entre l'échangeur de l'autoroute A8 et la déviation D560A, qui contourne Saint Maximin par le nord et rejoint la RD7.

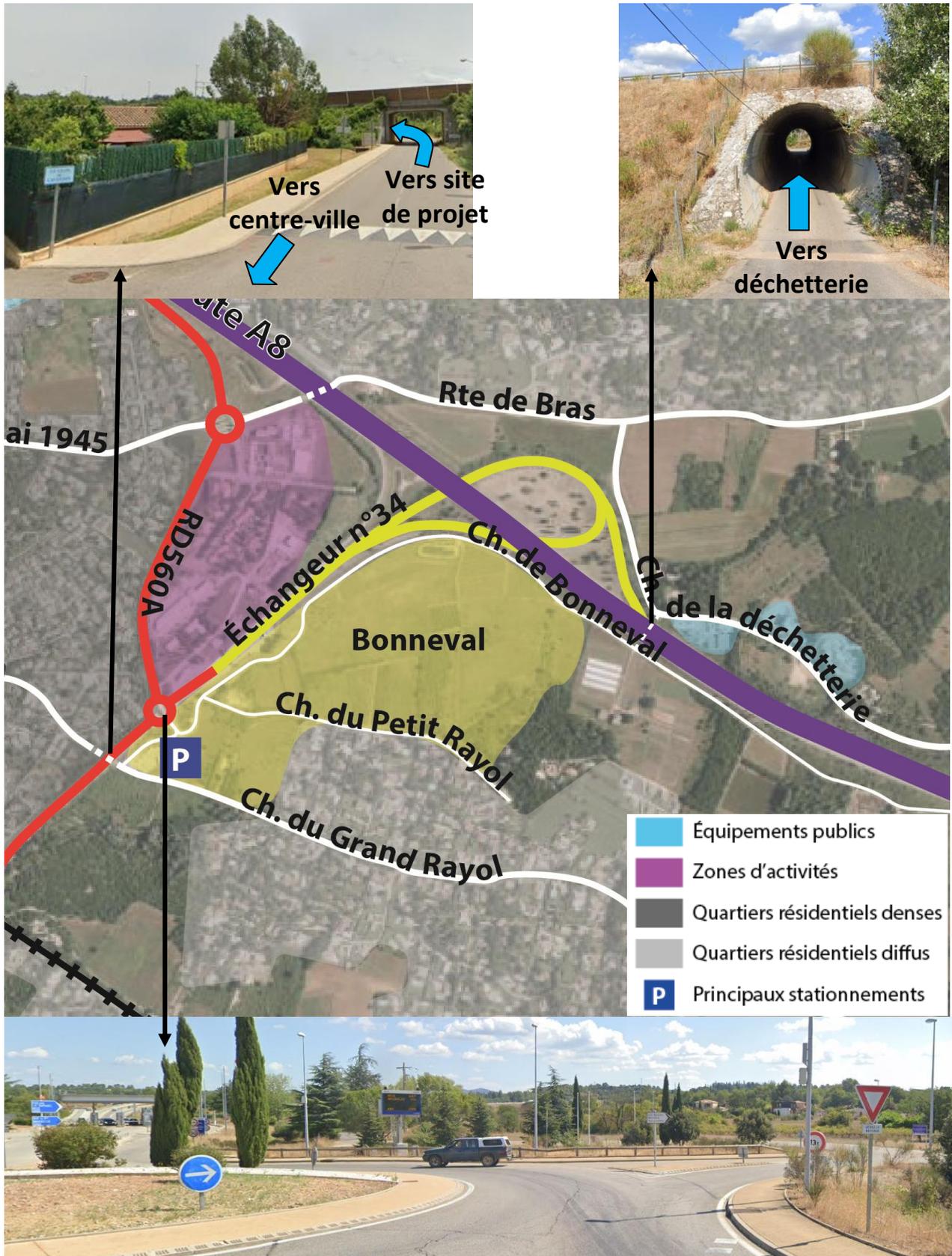
Il possède également deux accès secondaires :

- au sud-ouest à l'intersection entre les chemins du Petit et Grand Rayol, voie directe vers le centre ville aménagée pour les piétons, avec passage sous la RD560A, qui leur permet de rejoindre le centre ville en moins de 15 minutes

- au nord-est un accès depuis le nord de la commune, accès direct vers la déchetterie



Accès piéton au site via le chemin du Grand Rayol : des aménagements piéton réalisés



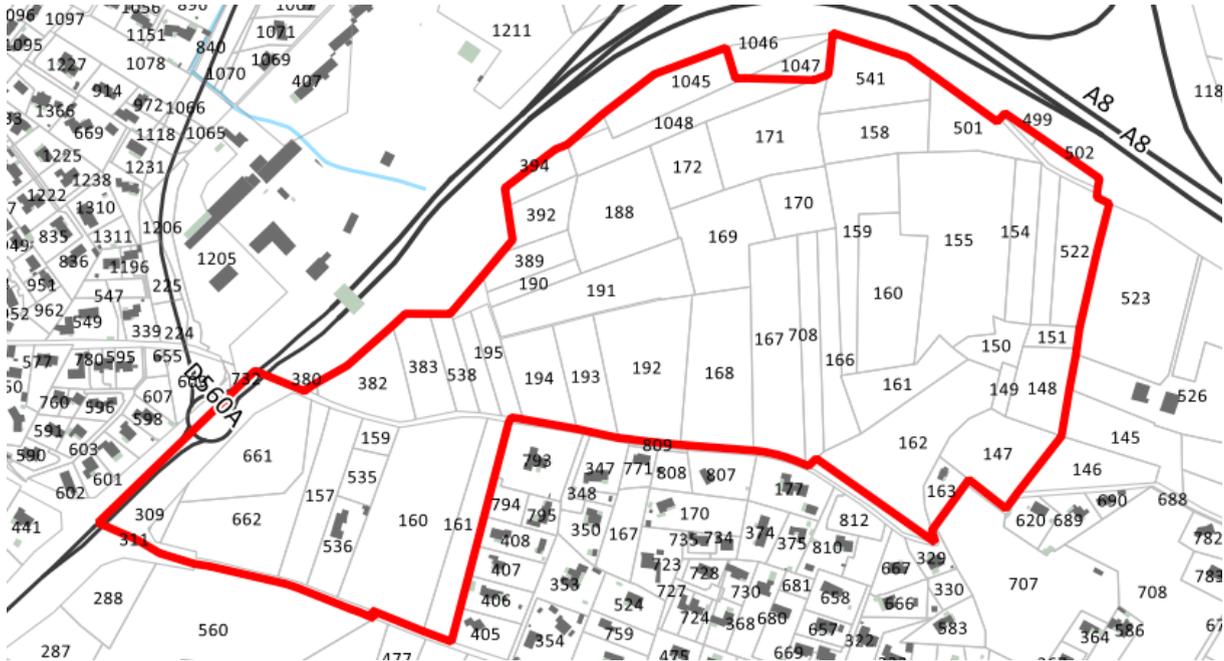
Le site de projet est desservi au nord par le chemin de Bonneval, qui longe le talus de l'autoroute, et par le chemin du petit Rayol, qui longe au sud les quartiers d'habitation.

Il est bordé tout au sud par le chemin du Grand Rayol, qui ne pénètre pas dans le secteur.

1.2. Emprise cadastrale du secteur de projet

Le secteur de projet de Bonneval est composé de 53 parcelles, listées dans le tableau ci-dessous. L'emprise totale des parcelles est de 20,42 ha. Le secteur de projet comporte 2 parcelles bâties : les parcelles BI 536 et BH 163, avec une emprise au sol totale de 330m².

Emprise cadastrale du secteur de projet



section	numéro	contenance	section	numéro	contenance	section	numéro	contenance
BH	191	6277 m ²	BH	193	3379 m ²	BH	541	4229 m ²
BH	159	4985 m ²	BH	194	3625 m ²	BH	502	717 m ²
BH	160	6836 m ²	BH	195	1666 m ²	BH	151	847 m ²
BH	168	7511 m ²	BH	147	4760 m ²	BH	499	120 m ²
BH	167	7944 m ²	BH	161	3350 m ²	BI	161	4173 m ²
BH	162	9020 m ²	BH	163	1225 m ²	BI	157	4091 m ²
BH	155	13370 m ²	BH	150	1650 m ²	BI	160	12800 m ²
BH	708	3244 m ²	BH	522	4208 m ²	BI	662	6711 m ²
BH	166	3541 m ²	BH	148	3314 m ²	BI	536	2400 m ²
BH	154	3063 m ²	BH	149	565 m ²	BI	661	5864 m ²
BH	153	2144 m ²	BH	389	2002 m ²	BI	309	503 m ²
BH	1048	4408 m ²	BH	190	1060 m ²	BI	535	1387 m ²
BH	380	50m ²	BH	171	6270 m ²	BI	159	857 m ²
BH	382	3661 m ²	BH	392	2140 m ²			
BH	383	2941 m ²	BH	172	2923 m ²			
BH	196	1503 m ²	BH	394	1534 m ²			
BH	538	1613 m ²	BH	1045	3269 m ²			
BH	169	5591 m ²	BH	158	3925 m ²			
BH	188	6750 m ²	BH	170	2978 m ²			
BH	192	8042 m ²	BH	501	3216 m ²			

2. Les réseaux divers

2.1. Réseaux d'eau potable

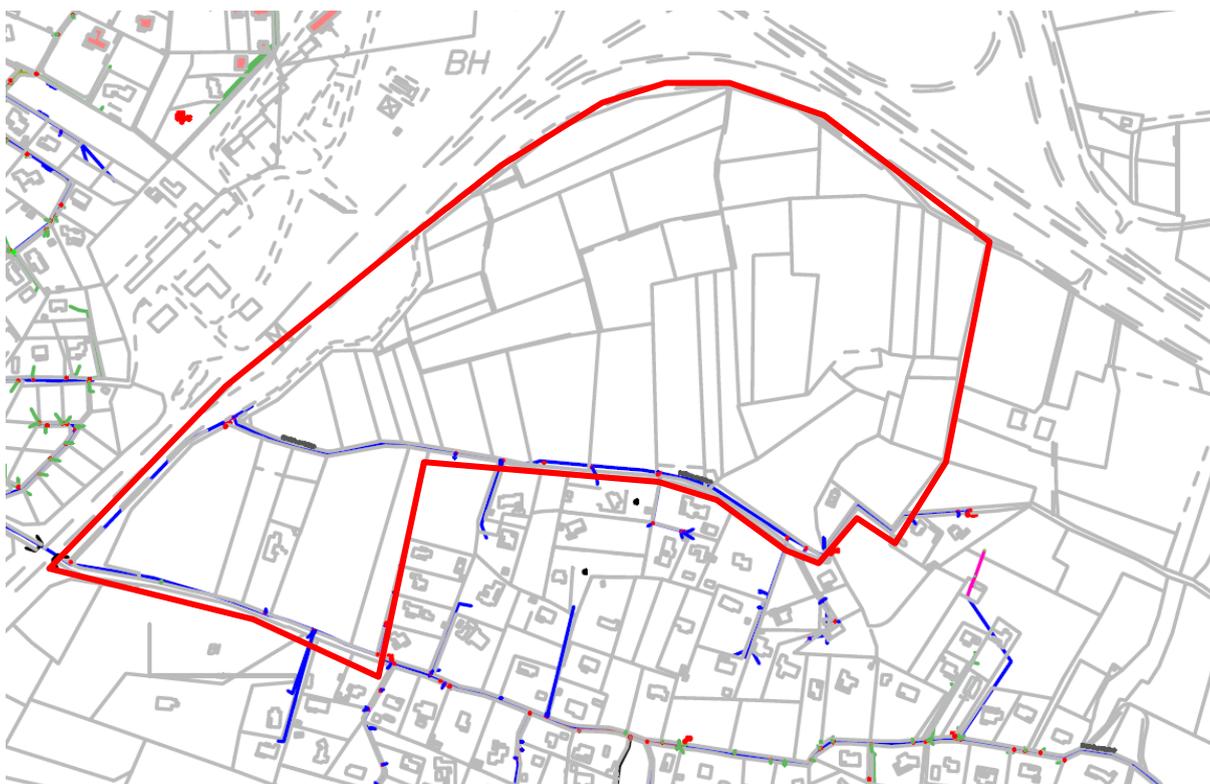
Le territoire communal bénéficie de deux captages et d'une source :

- Les puits et forages de Sceaux ;
- Le captage du Deffens ;
- La troisième source, toujours depuis les réservoirs du Deffens, est celle de la société du canal de Provence, avec qui la commune a souscrit un contrat pour la fourniture d'un débit d'eau de 18 l/s.

Il possède également quatre réservoirs, pour une capacité maximale de stockage de l'ordre de 3 400 m³.

Des réseaux d'eau potable sont en attente en bordure du secteur de projet, au niveau des chemins du Petit Rayol et du Grand Rayol.

Desserte du secteur de projet par le réseau d'eau potable

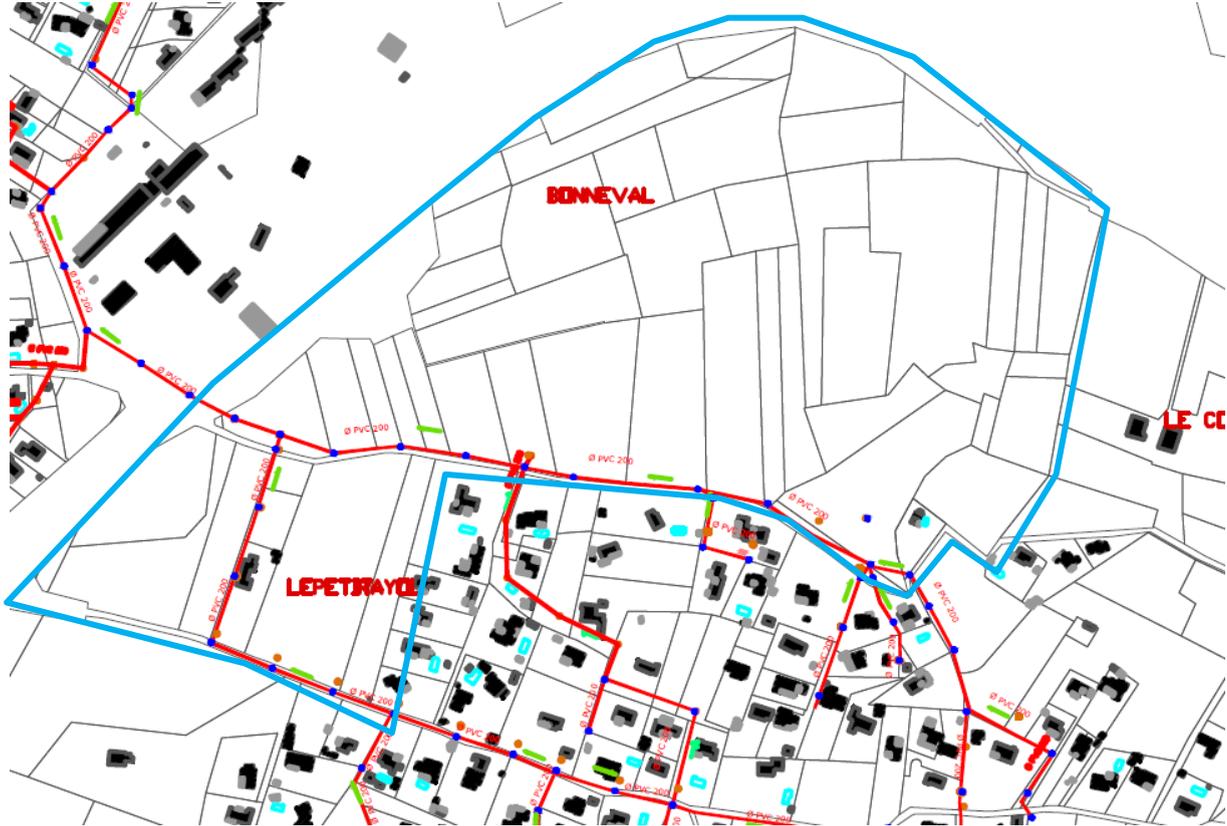


2.2. Réseaux d'eaux usées

La commune de Saint Maximin dispose d'un réseau d'assainissement, traité par la station d'épuration de la Meyronne mise en service en 2008 et dimensionnée pour traitée les effluents de 16 000 Eq/Hab, ce qui est suffisant pour permettre le traitement des besoins du projet, peu générateur de besoins d'assainissement.

Des réseaux d'assainissement sont en attente en bordure du secteur de projet, au niveau des chemins du Petit Rayol et du Grand Rayol.

Desserte du secteur de projet par le réseau d'assainissement



II. Analyse de l'Etat initial de l'environnement

1. Environnement physique

1.1. Topographie

La commune de Saint-Maximin s'inscrit à l'Ouest du département du Var, au cœur de la plaine de Saint-Maximin à Brignoles, marquée par l'agriculture, le passage de l'A8 et l'urbanisation. La plaine est cernée au Nord par un ensemble de collines boisées entrecoupées de vignobles et au Sud par les contreforts du Massif de la Sainte-Baume avec le Mont-Aurélien sur la commune de Saint-Maximin.

Situation géographique de Saint-Maximin et mise en évidence du relief



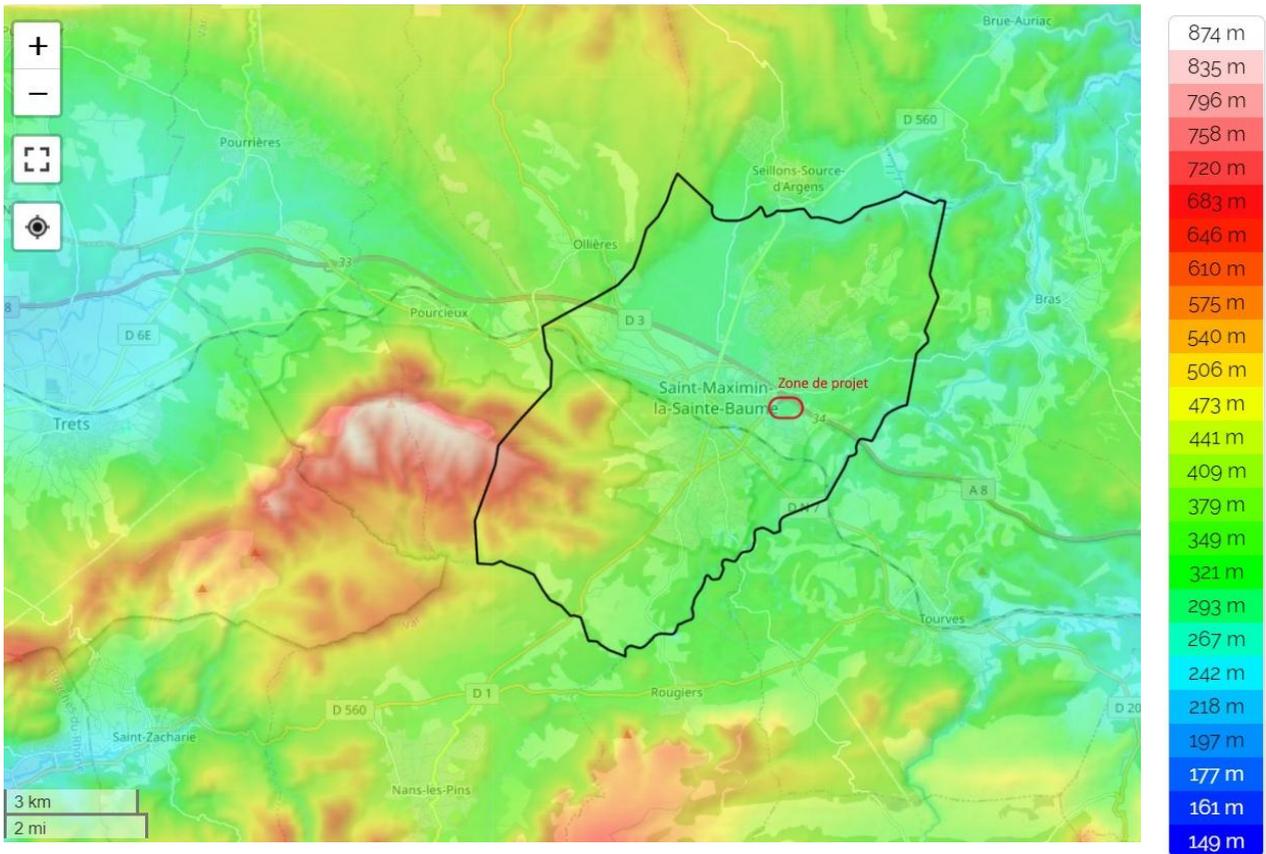
Source : [géoportail.fr](http://geoportail.fr)

La topographie de la commune peut se décomposer en plusieurs zones :

- Une zone de hauts reliefs sur la partie Sud-Ouest, avec le massif du Defens (qui appartient au Mont-Aurélien)
- Une vaste plaine agricole au Nord
- Un espace de collines au Nord-est
- Une zone vallonnée au Sud, comportant une succession de petits sommets

La superficie communale est de 6 286 hectares et l'altitude varie de 264 m à 773 m.

Topographie de la zone de projet



La zone de projet de Bonneval s’inscrit à l’Est du cœur historique, entre la bretelle d’autoroute et l’A8, sur une zone relativement plane : l’altitude varie de 287m à 301m. La zone est marquée par des terrains en friche et cultivés situés à proximité d’un quartier d’habitation résidentielle de faible densité.

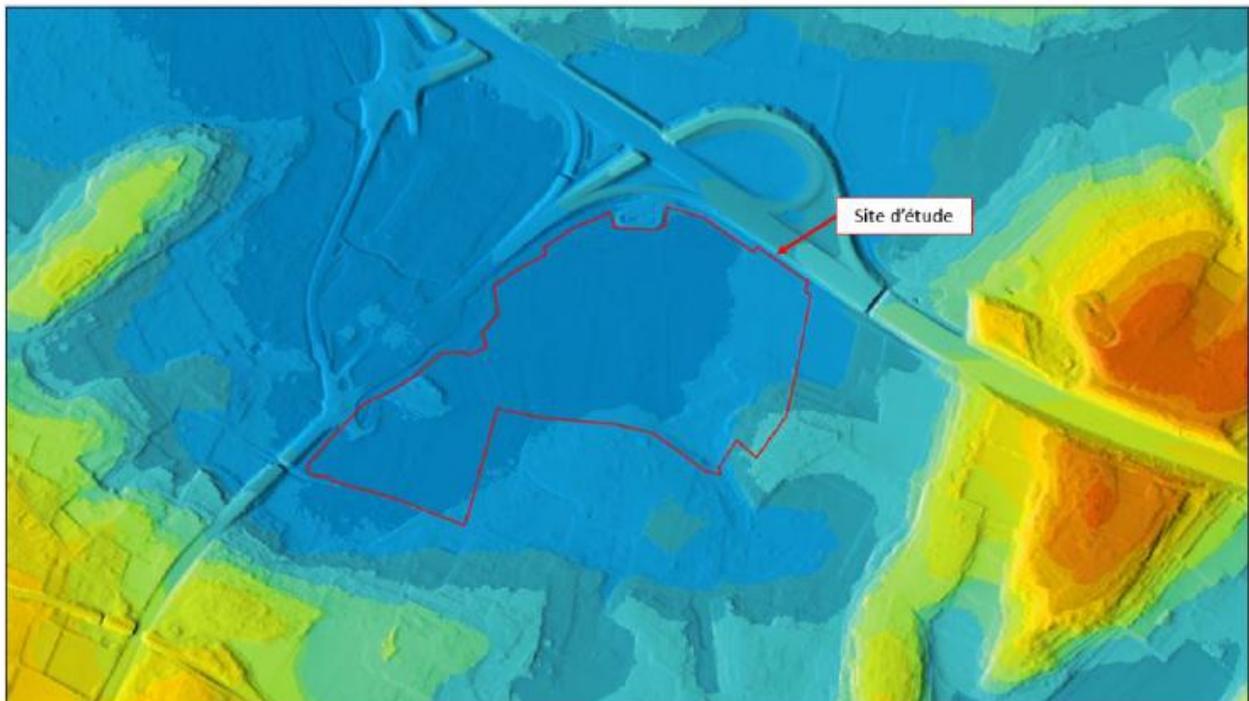


Figure 3 : Analyse du Modèle Numérique de Terrain du secteur d'étude

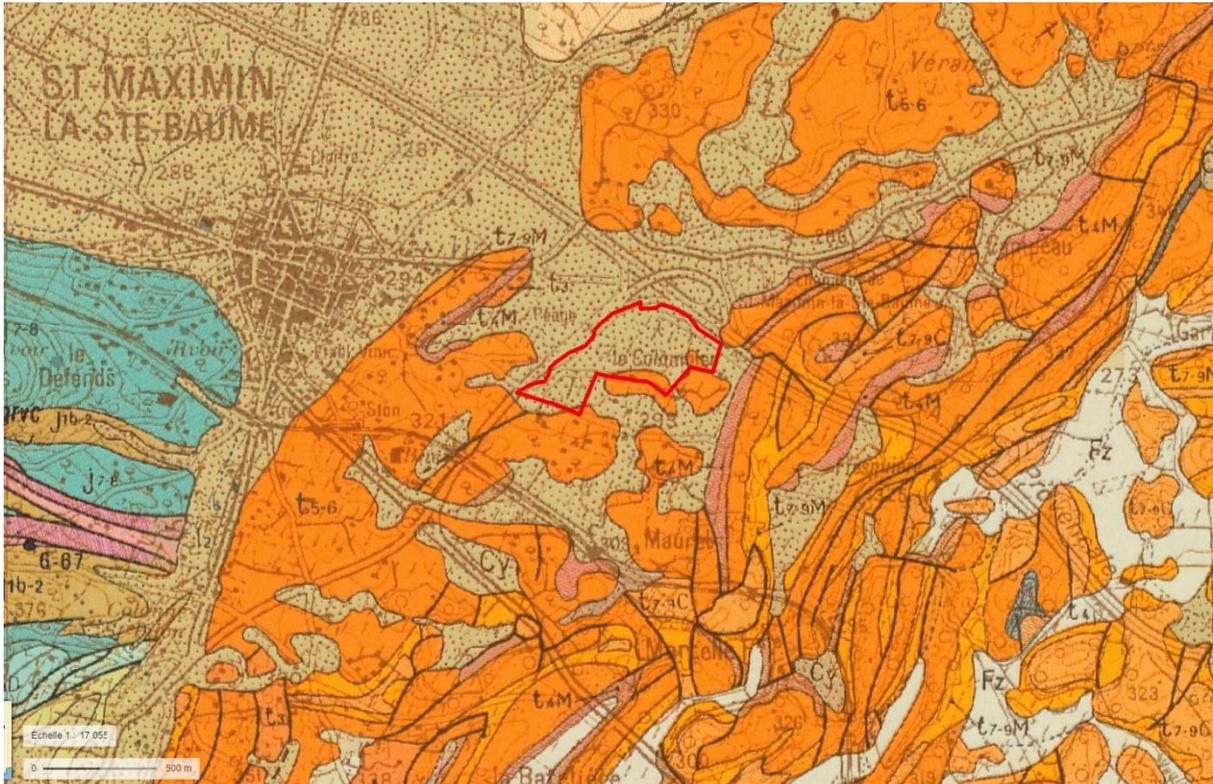
Source : Étude hydraulique 2022- ERG

1.2. Géologie et hydrogéologie

Le territoire communal est caractérisé par différentes entités géologiques : on y trouve notamment des traces de l'éocène moyen, du jurassique et du trias.

La zone de projet est recouverte de colluvions wurmiennes (Cy) constitués de limons et cailloutis provenant de glissements sur les pentes et ruissellements aérolaires. Leur attribution au Würm (dernière période glaciaire du Pléistocène) est vraisemblable.

Structure géologique de la zone de projet



(Source : brgm)

Des investigations de sol ont été réalisées par ABO-ERG GEOTECHNIQUE les 16 et 17/11/22, avec notamment 10 sondages à la pelle mécanique à des profondeurs comprises entre 1,2 et 4,3 m de profondeur répartis sur l'ensemble du site d'étude afin de caractériser la nature des sols.

Les sols rencontrés étaient homogènes, de type argilo-limoneux à cailloutis. Des refus sur blocs ont été observés sur la majeure partie des sondages.

Dix essais de perméabilité des sols de type Matsuo ont été réalisés par ABO-ERG GEOTECHNIQUE les 16 et 17/11/22, répartis sur l'ensemble du secteur d'étude.

Les perméabilités sont globalement faibles (entre 5 et 25 mm/h), avec trois essais de meilleure perméabilité (entre 90 et 130 mm/h) au droit d'un axe de ruissellement.

Au droit de la zone de projet, la masse d'eau souterraine est à dominante sédimentaire karstique. Il s'agit de la ME « Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal » (FRDG169). Il s'agit de nappes de surface, captives ou semi-captives. Les nappes sont rechargées principalement par l'infiltration des eaux de pluie. Cette ressource est stratégique pour l'Alimentation en Eau Potable actuel et futur. La vulnérabilité à la pollution est forte, en raison du caractère fissuré et karstique des calcaires et dolomies. En 2010, 10 Mm³ ont été prélevés dans la nappe pour les besoins de l'eau potable, elle a représenté 96% des usages. La réserve renouvelable de la nappe est estimée à 180 Mm³/an. L'intérêt économique est majeur pour cette masse d'eau.

Quatre piézomètres ont été implantés sur le secteur d'étude en octobre 2022 afin de caractériser le niveau piézométrique et sa variation sur une année.

Selon la profondeur de la nappe, il conviendra d'adapter la profondeur des dispositifs de gestion des eaux pluviales afin de conserver une hauteur de **1 m** entre le niveau saturé des sols et le fond des ouvrages d'infiltration.

Les derniers résultats de prélèvements en eau de la nappe, effectués au forage de Sainte-Anne à Draguignan (code BSS002JVLQ) ont conclu à un bon état chimique des eaux en 2018.

La zone de projet se situe en dehors de tous zonages règlementaires relatifs aux milieux aquatiques, à savoir en dehors d'une zone de répartition des eaux, d'une zone vulnérable aux nitrates, d'une zone sensible à l'eutrophisation.

1.3. Hydrologie

La commune est traversée par un grand nombre de petits cours d'eau, notamment au niveau des plaines agricoles où s'écoulent les ruisseaux des Fontaines, de la Meyronne, tandis qu'au Sud-Ouest les massifs dits des Cavades sont parcourus par un réseau important de ruisseaux temporaires. La rivière du Cauron traverse également le territoire et sert de limite à l'Est avec la commune de Tourves. La plaine alluviale Saint-Maximinoise est parcourue par un réseau de cours d'eau qui s'écoulent du Sud vers le Nord. La zone de projet, qui s'inscrit au cœur de cette plaine ne recoupe pas de cours d'eau et est éloigné des principaux cours d'eau de la commune que sont le ruisseau des Fontaines et le Cauron.

Un cours d'eau temporaire est présent à l'Ouest de la zone ; il rejoint le ruisseau des fontaines, affluent de la Meyronne, lui-même affluent de l'Argens.

Au Nord de la zone de projet, trois bassins interceptent les écoulements surfaciques liés à l'aménagement autoroutier.

Réseau hydrographique de la zone de projet



(source : géoportail.fr)

Le site de projet présente plusieurs axes de ruissellement, avec un écoulement d'est en ouest. Ces axes de ruissellement convergent vers un exutoire double cadre béton situé sous la RD560A.



Figure 20 : Localisation des axes de ruissellement et de l'exutoire du site d'étude

Sources : Étude hydraulique 2023 – ERG

Une modélisation hydraulique a été effectuée par le cabinet ERG (2023) sur le site de projet, avec pour hypothèse une pluie centennale de 2h et période intense de 15 min. Cette modélisation a mis en évidence 2 axes de ruissellement préférentiels à préserver dans le cadre du projet, ainsi que 2 secteurs de stagnation d'eaux au niveau des points bas du site, où l'étude recommande l'aménagement de bassins de rétention.

Les ruissellements observés sont de faibles hauteurs, y compris sur les zones de stagnation, avec en grande majorité des hauteurs inférieures à 0,5 m.

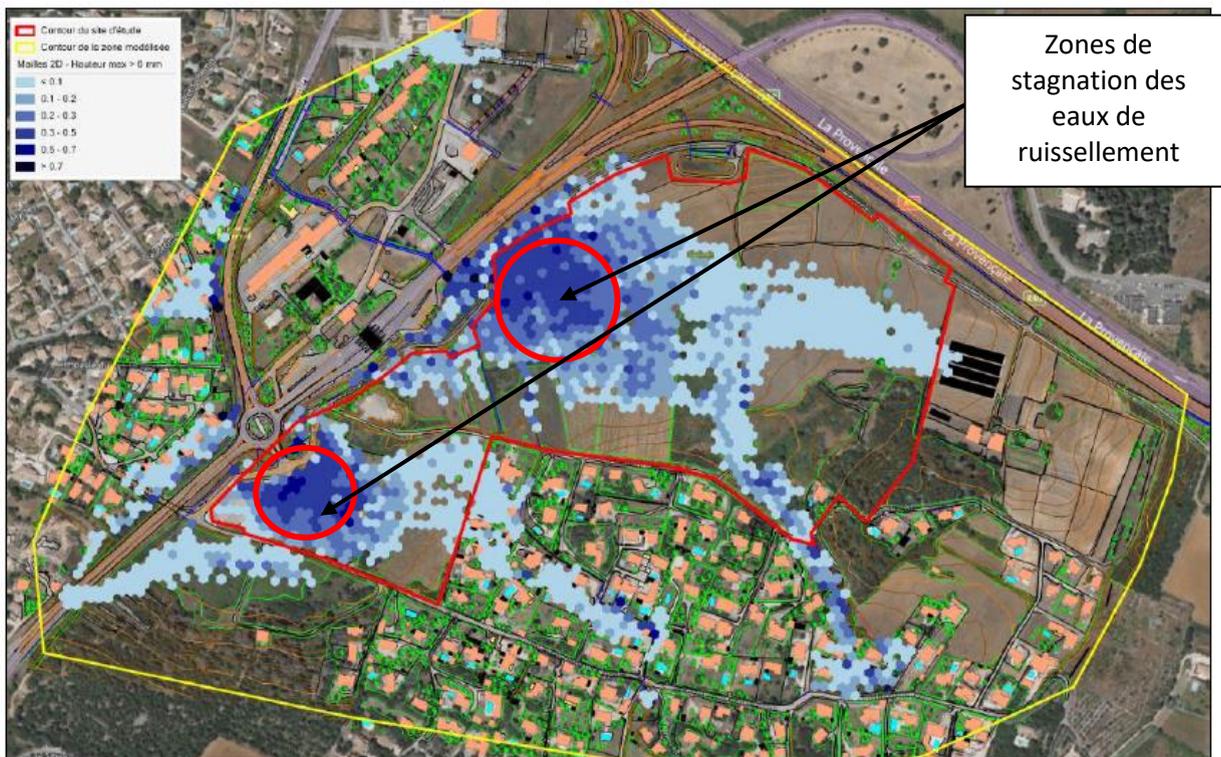


Figure 25 : Modélisation hydraulique – Maille 2D pour Hmax>0m

Sources : Étude hydraulique 2023 – ERG



Figure 44 : Axes de ruissellement préférentiel à conserver dans l'OAP

Sources : Étude hydraulique 2023 – ERG

L'étude recommande également de compléter les ouvrages de collecte de ruissellement amont au sud-est et au sud du site.



Figure 48 : Localisation des ouvrages de collecte des ruissellements amont à compléter

Sources : Étude hydraulique 2023 – ERG

Le projet devra s'appuyer sur cette trame hydraulique afin de conserver ces éléments naturels et ne pas perturber le sens de l'écoulement des eaux.

Une étude plus fine sur le bassin versant du quartier du Rayol devra être engagée une fois les aménagements définitifs définis, afin de connaître exactement les débits et fréquences hydrauliques pour calibrer convenablement les réseaux de ce système lors des aménagements futurs, ainsi que pour affiner le dimensionnement des 2 bassins de rétention pressentis. Les demandes de permis de construire devront faire l'objet d'un Dossier Loi sur l'Eau.

La zone du projet présente également un maillage de canaux d'irrigation.



1.4. Climat

Le département du Var bénéficie d'un climat tempéré caractérisé par des étés chauds et très secs et un hiver relativement doux.

Saint-Maximin possède des caractéristiques climatiques similaires, bien qu'on observe des différences liées au relief et à la continentalité.

Le climat de Saint-Maximin, de type méditerranéen, se caractérise par :

- des périodes sèches d'été et d'hiver
- des pluies d'équinoxe brèves mais de forte intensité
- d'importantes variations inter-annuelles des précipitations

La pluviométrie moyenne annuelle est de l'ordre de 800 mm. Les pluies d'équinoxe sont importantes et violentes, pouvant provoquer des dégradations du sol et des cultures.

La commune bénéficie d'un climat particulièrement ensoleillé. En moyenne, on dénombre près de 2800 heures d'ensoleillement par an. Le climat est également fortement influencé par les vents, le Mistral de direction Ouest et les vents forts d'Est à Sud-Est, entraînent des abaissements de températures.

Enjeux Environnement physique :

La zone de projet s'inscrit au cœur de la plaine de Saint-Maximin, le long de l'A8 et à proximité d'un quartier résidentiel. Les parcelles sont en friche ou cultivées (vigne).

La zone n'est traversée par aucun cours d'eau. Les eaux de ruissellement convergent vers un exutoire à l'ouest du secteur de projet. Deux axes d'écoulements des eaux à préserver ont été mis en évidence, ainsi que 2 secteurs de stagnation des eaux favorables à la mise en place de bassins de rétentions.

Une nappe phréatique est présente au droit du site de projet, stratégique pour l'alimentation en eau potable. Les sols ont une perméabilité globalement faible.

Le climat méditerranéen avec des étés chauds et secs et des hivers doux et humides est propice à l'utilisation des énergies renouvelables.

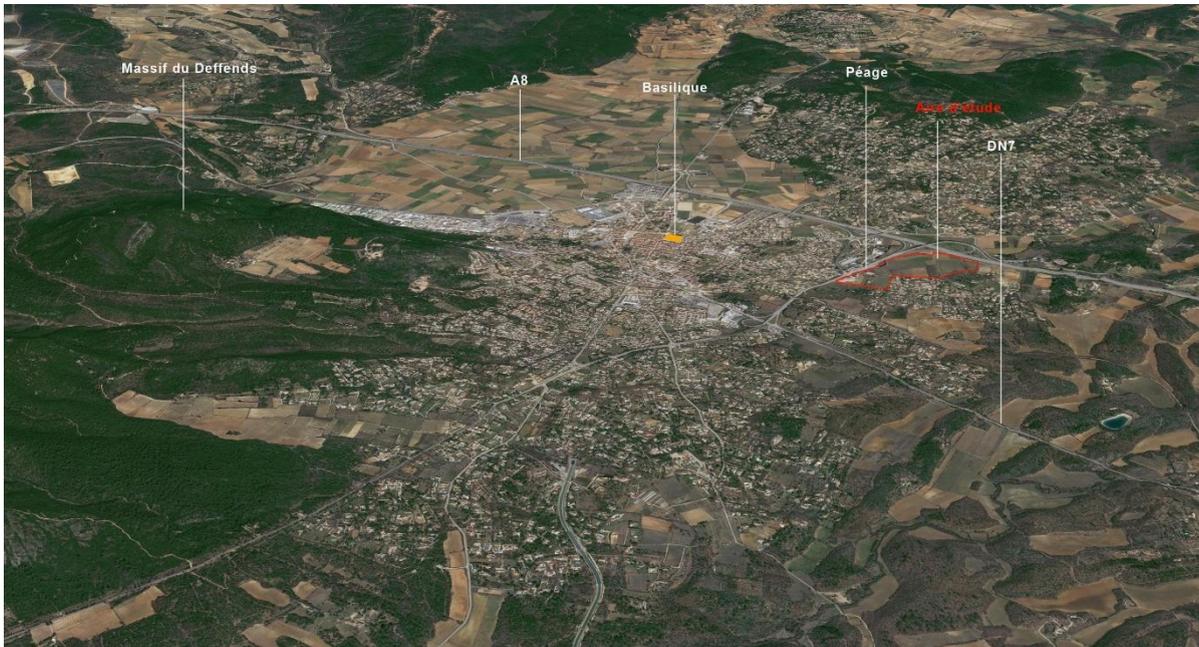
- ➔ Gérer les eaux pluviales à la parcelle et dimensionner des ouvrages de rétention à l'échelle du site de projet
- ➔ Préserver la nappe phréatique en préservant 1m de profondeur entre les ouvrages d'infiltration et la zone saturée de la nappe
- ➔ Tirer le parti des conditions climatiques : recourir à une architecture bioclimatique, favoriser le recours aux énergies renouvelables, limiter les consommations énergétiques...

2. Contexte paysager et sensibilités

2.1. Sensibilité paysagère à l'échelle du paysage éloigné

Le paysage de Saint-Maximin se décompose en quatre entités :

- Les paysages agricoles diamétralement opposés du Nord et du Sud-Est de la commune ;
- Les reliefs boisés du Mont Aurélien et du massif du Défends ;
- Les scènes du paysage urbain historique ;
- Les décors hétéroclites des zones habitées actuelles.



La Basilique se démarque fortement et signale Saint-Maximin depuis l'A8 ou depuis les crêtes des massifs boisés.

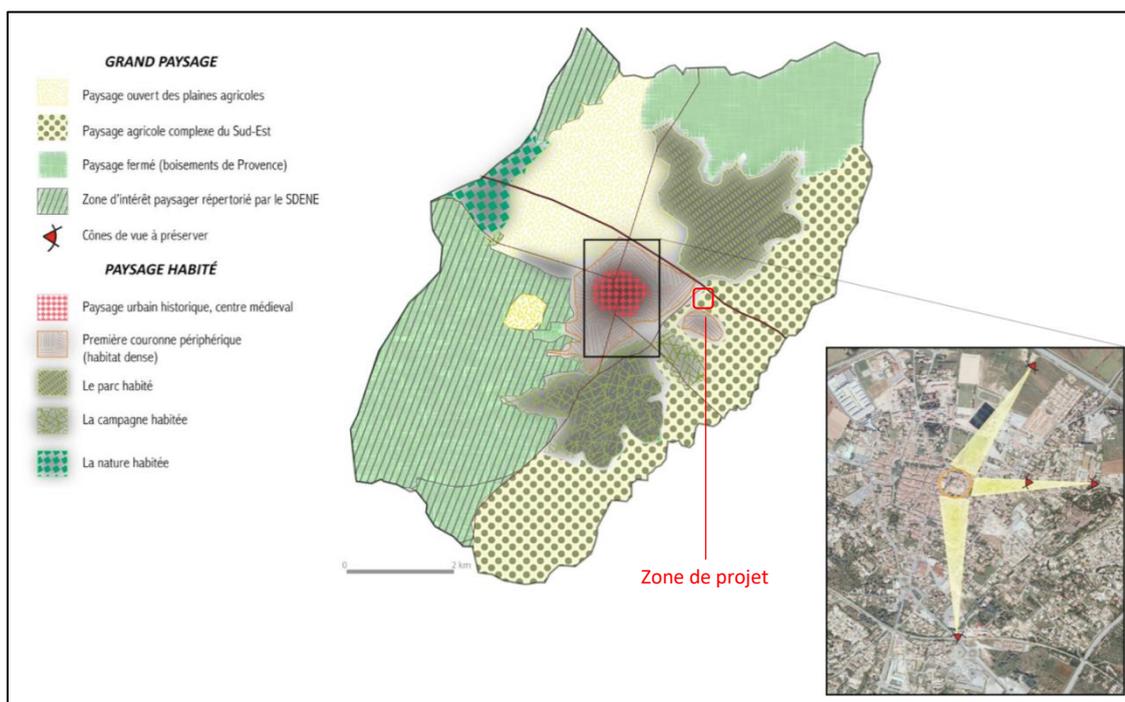
La zone de projet vue depuis le massif du Défends





La zone de projet se situe en limite de la plaine agricole complexe du Sud-Est entre la ville et un quartier résidentiel.

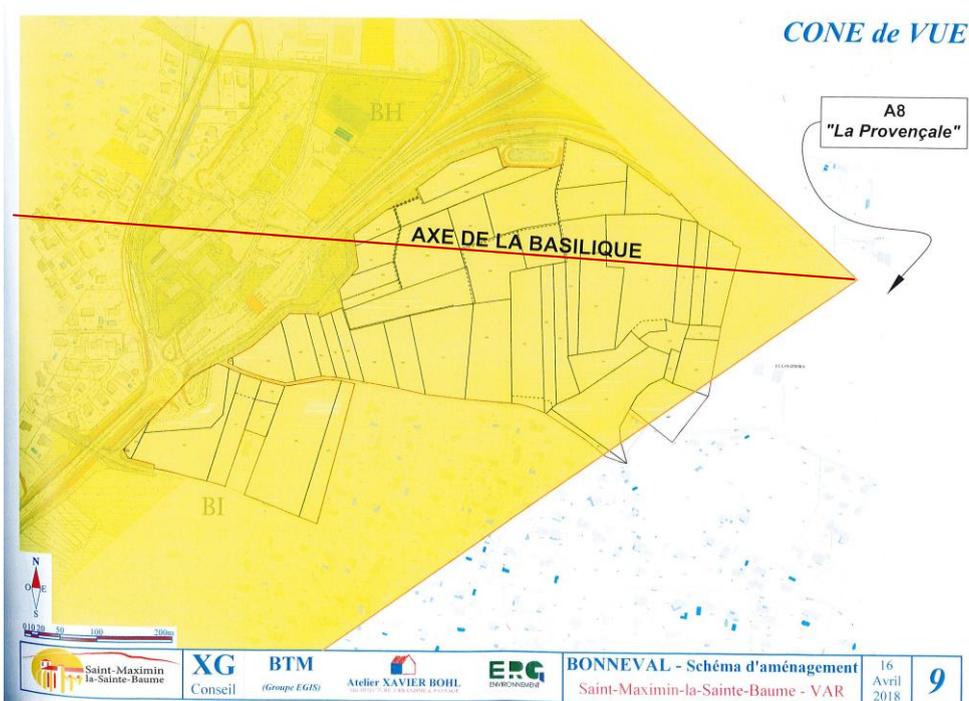
Synthèse du paysage communal



Source : rapport de présentation du PLU,

L'image ci-dessus matérialise les trois grandes fenêtres sur la Basilique de Saint-Maximin. La zone de projet s'inscrit dans le prolongement de la fenêtre située à l'Est de l'édifice.

L'étude réalisée en 2018 par le cabinet Xavier Bohl a identifié ce cône de vue qui traverse la zone de projet. Cependant, le secteur de projet étant situé en contrebas de l'autoroute, et la basilique étant située sur un point haut du village, l'aménagement du secteur ne viendra pas perturber le cône de vue.



Source : Schéma d'aménagement de Bonneval, cabinet Xavier Bohl, 2018

2.2. Sensibilité paysagère à l'échelle du paysage rapproché et immédiat

Le secteur de projet ne fait pas partie des secteurs à enjeux paysagers (Défends, plaine agricole plus à l'Ouest vers Aix, secteurs des collines boisés habités).

La zone de projet s'inscrit dans une entité paysagère de plaine agricole, alliant prairies et espaces cultivés de vignes. L'entité paysagère respecte les limites du secteur de projet, sauf sur la partie est, où la plaine agricole se poursuit jusqu'à un relief en restanques.

Cette entité est délimitée au nord et à l'est par des infrastructures urbaines majeures : autoroute A8 au nord, bretelle de l'autoroute A8 et RD560 à l'ouest. Elle est en continuité d'un tissu urbain pavillonnaire au sud, et au sud-ouest, d'une friche agricole.

Entité paysagère du secteur de Bonneval



- Secteur de projet Bonneval
- Entité paysagère

Entité paysagère du secteur de Bonneval depuis la bretelle de l'autoroute



Deux axes routiers d'importance (A8 et D560A) offrent des vues plongeantes sur la zone :

- Depuis l'A8 en provenance de Nice
- Depuis la bretelle de sortie n°34, en provenance d'Aix-en-Provence
- Depuis la D560A en direction de l'A8

Perception du site depuis l'A8 :

L'autoroute A8 se positionne tantôt en retrait de la plaine, tantôt traversant la plaine. De Brignoles à la limite Tourves / St Maximin, l'A8 se situe en situation de balcon offrant de beaux panoramas sur les contreforts du Massif de la Sainte-Baume. Puis, à l'approche de Saint-Maximin, la route offre une vue plongeante sur la plaine de Saint-Maximin et les paysages boisés typiques de la Provence : la forêt du Défends et le Mont-Aurélien en arrière-plan de la ville de Saint-Maximin. La Basilique Sainte Marie-Madeleine se démarque aisément du fait de son positionnement sur un point haut du village et de ses dimensions monumentales.

Enjeu : Concevoir une opération d'aménagement connectée à la structure urbaine et intégrée dans la structure agricole/naturelle de plaine.



Enjeu : Préserver les vues sur le massif du Défends

En revanche, dans l'autre sens de circulation (en direction de Nice), le rapport avec le site est beaucoup plus bref. Le site apparaît sur la droite de l'automobiliste après son passage sous un pont, et n'offre pas de point de vue remarquable.



Perception du site depuis la bretelle de sortie n°34 de l'A8 (en provenance d'Aix en Provence) :

Empruntant la bretelle de sortie n°34 la zone s'inscrit dans l'axe de la voie, avec vue sur les restanques à l'est du secteur.



Enjeu : Préserver le lien visuel au sein de l'entité paysagère de Bonneval

Perception du site depuis la D560A en direction de l'A8 :

Vue sur la zone de projet depuis la D560A



La zone plane de la zone offre des cônes de vue sur les paysages alentours. Ainsi, sans distinguer la Basilique de Saint-Maximin dissimulée derrière un écran boisé, le site offre des vues vers la ville à l'ouest, sur des restanques et collines à l'est sans grande valeur paysagère, sur l'autoroute A8 au nord et le quartier résidentiel au sud. Les éléments de relief dominants que sont le Mont-Aurélien et le Massif de la Sainte-Baume sont perceptibles. **Enjeu : dans le cadre du projet, favoriser des ouvertures visuelles sur ces massifs, préserver la continuité visuelle vers le secteur agricole à l'est.**

Vue depuis la zone de projet vers le Sud-ouest et l'Ouest



Vue depuis la zone de projet vers le Nord



Vues depuis la zone de projet vers l'Est



Vue depuis la zone de projet vers le Sud



Enjeux paysagers :

- ↳ Concevoir une opération d'aménagement connectée à la structure urbaine et intégrée dans la structure agricole/naturelle de la plaine.
- ↳ Assurer l'intégration du paysagère du projet, positionné en situation "vitrine" le long de l'A8.
- ↳ Maintenir des percées visuelles sur les massifs environnants (Massif du Défens, Mont-Aurélien) dans le programme d'aménagement.
- ↳ Maintenir une continuité visuelle avec le secteur agricole à l'est.

3. Contexte écologique

3.1. Description des habitats naturels et intérêt de la zone de projet pour la faune

Encadrée de zones densément urbanisées et de réseaux routiers avec de forts flux (Autoroute A8, D560a et DN7), la zone de projet est une zone agricole dont la surface se réduit petit à petit face à l'étalement des zones urbanisées en périphérie.

Cette zone de projet était encore cultivée entre 2000 et 2005 comme l'illustre les photographies aériennes. Elle semblait cultivée de manière intensive sur certaines parcelles (culture type céréales) et les parcelles de vignobles couvraient de plus vastes surfaces. Actuellement, la zone montre un profil nettement moins agricole. Les zones de vignobles sont désormais moins nombreuses et certaines montrent un profil de parcelles abandonnées. Des arrachages récents de vigne ont même été réalisés sur certaines parcelles. Les zones de culture sont désormais abandonnées de toutes pratiques agricoles de type culture. La végétation herbacée couvre actuellement toutes les parcelles abandonnées.



Photographie aérienne 2000-2005

Photographie aérienne 2017

La zone de projet est assez hétérogène dans l'occupation du sol. En effet, elle offre une diversité d'habitats naturels intéressante au regard de sa faible superficie et de la présence d'un parcellaire de taille réduite avec des occupations du sol assez différentes dans leur répartition avec des alternances de zones de vignobles, de zones herbeuses avec différents profils de colonisation (de friches post culture à végétation de type pelouses méditerranéennes subnitrophiles plus ou moins avancées), de zones de vergers, de haies, de zones de buissons denses et de zones de boisement.

L'occupation du sol actuelle de la zone de projet est caractérisée par différents milieux :

Intitulé	Description	Intérêt écologique
Zone de chantier et parking (1)	Zone de sol nu et de parking issu d'un dépôt de remblais et gravats. Zone entourée d'une ceinture de haie arbustive.	Pas d'intérêt écologique particulier sur la zone de sol nu Dégradation du milieu et risque de développement d'espèces rudérales voire invasives.



Zone de parking



Zone de parking

Intitulé	Description	Intérêt écologique
Vignoble	Parcelle de vigne en exploitation ou partiellement abandonnée. Certaines parcelles récemment arrachées. Certaines parcelles montrent, entre les rangs, une végétation herbacée plus ou moins denses et hautes sur certains vignobles. Végétation herbacée de type pionnière et spontanée sur les zones fréquemment retournées. A l'opposé, d'autres parcelles plus intensives au sol nu sont également observées sur la zone de projet.	Zone de nidification pour les espèces de milieux ouverts telle l'Alouette lulu. Zone de chasse et de nourrissage pour les espèces « bocagères » nichant dans les buissons périphériques et venant se nourrir au sol dans les espaces ouverts. Intérêt écologique supérieur pour les parcelles de vignobles ayant une végétation herbacée notamment pour les insectes.



Parcelle de vignoble arrachée récemment



Parcelle de vignoble enherbée



Parcelle de vignoble au sol nu

Intitulé	Description	Intérêt écologique
Verger (2)	<p>Verger enherbé avec de nombreux pommiers, poiriers et cerisiers.</p> <p>Couvert herbacé dominé par une végétation de type graminée maintenu et favorisé par des fauches d'entretien régulières.</p> <p>Intérêt pour le maintien d'arbres fruitiers et la diversification des milieux.</p> <p>Intérêt également du fait d'une taille spécifique et forme particulière des arbres en palmette</p>	<p>Zone de nidification possible pour quelques espèces de passereaux arboricoles.</p> <p>Zone de nidification pour les espèces de milieux ouverts telle l'Alouette lulu.</p> <p>Zone de chasse et de nourrissage pour les espèces « bocagères » nichant dans les buissons périphériques et venant se nourrir au sol dans les espaces ouverts.</p> <p>Habitat herbacé intéressant pour les insectes</p>



Verger de la zone de projet



Verger de la zone de projet

Intitulé	Description	Intérêt écologique
<p>Les milieux ouverts herbacés</p>	<p>Formations composées principalement de graminées, de crucifères et de légumineuses.</p> <p>Se développent comme pionniers des sols nus légèrement nitrifiés par des apports de matières organiques, le long des routes, sur les remblais de terre et dans les espaces post-cultures.</p> <p>Sont largement répandues comme formations post-culturelles.</p>	<p>Zone de nidification possible pour quelques espèces de passereaux arboricoles.</p> <p>Zone de nidification pour les espèces de milieux ouverts telle l'Alouette lulu.</p> <p>Zone de nidification pour les espèces « bocagères » sur les buissons dispersés dans les prairies.</p> <p>Zone de chasse et de nourrissage pour les espèces « bocagères » nichant dans les buissons périphériques et venant se nourrir au sol dans les espaces ouverts.</p> <p>Habitat herbacé intéressant pour les insectes.</p>



Différents stades de colonisation post-cultural



Développement progressif des buissons épars

Densification des zones de buissons depuis les haies périphériques

Intitulé	Description	Intérêt écologique
Les zones buissonnantes et haies (3)	<p>De nombreuses haies arbustives sont dispersées sur la zone de projet et témoignent du passé agricole</p> <p>Sur certains secteurs, la densification de la haie du fait de l'abandon des pratiques agricoles concoure à créer des zones buissonnantes denses.</p> <p>De même, en limite de boisement, les zones buissonnantes tendent à coloniser progressivement les espaces ouverts abandonnés.</p>	<p>Zone de nidification pour les espèces « bocagères » sur les buissons</p> <p>Zone de chasse et de nourrissage pour les espèces « bocagères »</p> <p>Zone de nidification et de chasse/nourrissage pour les espèces de milieux buissonnants</p> <p>Zones de refuge pour la faune</p> <p>Rôle de corridors écologiques</p> <p>Zone de transit ou de chasse pour les chiroptères</p>



Haie buissonnante sur la zone de projet



Extension progressive de la végétation depuis le boisement



Colonisation progressive et étalement de la végétation buissonnante depuis les haies

Les boisements (4)	Boisement de pins sur la limite Nord-Est de la zone de projet	Zone de nidification pour les espèces forestières
Les murets de pierres (5)	<p>Alignement de pierres formant des terrasses</p> <p>Abandonné et en mauvais état</p>	Zone de refuge et thermorégulation intéressante pour les reptiles



Murets de pierres progressivement envahis par la végétation



Dégradation des murets

Intitulé	Description	Intérêt écologique
<p>Bassin de rétention (6)</p>	<p>Bassin de rétention et écoulement des eaux de pluies de l'autoroute</p> <p>Développement d'une roselière</p>  <p>Bassin de rétention</p>	<p>Développement d'une roselière mais habitat humide trop isolé et déconnecté d'habitats similaires, surface réduite ne permettant pas l'accueil d'une population.</p> <p>Intérêt limité pour la faune : dégradation de la qualité de l'eau, pentes abruptes du bassin (piège).</p>

Carte des habitats naturels de la zone de projet



3.2. Les espèces de faune

Les espèces connues sur la commune

Le territoire de la commune de St Maximin la Ste Baume semble particulièrement bien connu et a fait l'objet de nombreux inventaires naturalistes (source faune PACA).

180 espèces d'oiseaux ont donc été observés sur la commune de St Maximin le Sainte Baume dont certaines présentent un intérêt patrimonial non négligeable notamment dans le groupe des rapaces mais aussi quelques espèces de milieux bocagers et ouverts (pie-grièches et tariers). Les insectes ne sont également pas en reste avec 63 espèces de lépidoptères (espèces globalement assez communes), 32 espèces d'odonates (dont Agrion mignon *Coenagrion scitulum* et Orthétrum bleuisant *Orthetrum coerulescens coerulescens* et 28 espèces d'orthoptères DONT une espèce plutôt rare, le Criquet des pins (*Chorthippus vagans*) sans compter les différents autres groupes d'insectes. 6 espèces d'amphibiens sont recensées sur la commune et 12 espèces de reptiles (dont la Tortue d'Hermann *Testudo hermanni*). 24 espèces de mammifères terrestres sont également inventoriées sur la commune dont les rares Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*) et Genette commune (*Genetta genetta*).

Les espèces observées sur la zone de projet

Les prospections réalisées sur la zone de projet ont permis de mettre en évidence 23 espèces d'oiseaux et 3 espèces de lépidoptères. Les conditions climatiques peu favorables de ce printemps n'ont pas permis un inventaire exhaustif des espèces et surtout effectifs lors de la réalisation des inventaires mais permettent néanmoins d'avoir un aperçu des cortèges en présence.

Un contrôle le 26/05/2021 a toutefois été effectué pour rechercher spécifiquement des espèces patrimoniales qui auraient pu revenir de migration entre les deux passages (notamment les pie-grièches ou tariers).

Les cortèges mis en évidence sont composés principalement d'espèces de milieux buissonnants. Ce sont aussi bien des espèces de milieux buissonnants (nichant et se nourrissant dans les buissons) que des espèces bocagères (nichant dans les buissons ou arbres périphériques et se nourrissant en milieux ouverts). Les cortèges sont constitués d'espèces des plus communes et côtoyant aisément l'homme dans ce contexte périurbain.

Liste des espèces observées sur la zone de projet lors des inventaires (27/04/2021)

Espèce	IPA			
	1	2	3	4
Oiseaux				
Chardonneret élégant		1	3	1
Choucas des tours			2	
Cisticole des joncs		1	1	1
Corneille noire		1		
Etourneau sansonnet		2		
Faucon crécerelle			1	
Fauvette à tête noire	1	2		1
Fauvette mélanocéphale	1	1	2	
Grimpereau des jardins				1
Merle noir			1	
Mésange bleue				1
Mésange charbonnière	1		1	1
Moineau domestique	xx	xx		
Pie bavarde	3	2	1	
Pigeon biset domestique	4	2	5	
Pigeon ramier	1			
Pinson des arbres	1			
Pouillot véloce				1
Rosignol philomèle	1	1	2	2
Rougegorge familier	1			
Serin cini		1		1
Tourterelle turque	1	1		
Verdier d'Europe		1		
Insectes				
Azuré commun				x
Mélictée orangée		x		
Piéride du chou			x	

Parmi toutes les espèces recensées sur la commune dont le listing est reporté en annexe (source faune PACA), d'autres espèces sont également potentielles sur la zone de projet. Néanmoins, au regard du contexte écologique, de la localisation de la zone de projet enclavée entre l'urbanisation et l'autoroute, isolée d'autres milieux naturels ouverts, les possibilités d'accueil et de présence d'espèce patrimoniale sont peu probables. Le contrôle au mois de Mai n'a pas permis d'observer des espèces telles la Pie-grièche écorcheur ou les Tariers, espèces pourtant caractéristiques de ce type de milieu. L'intérêt de la zone de projet pour ces espèces patrimoniales est donc peu important. Seules les espèces communes sont présentes sur la zone de projet.

Enjeux Habitats, Faune, Flore :

La zone de projet s'inscrit au cœur de la plaine de Saint-Maximin, le long de l'A8 et à proximité d'un quartier résidentiel. L'extension de l'urbanisation rapproche progressivement les zones habitées de la zone de projet.

Cette zone de projet est constituée de parcelles en friche post-culturelle ou cultivées (vigne) avec des zones de haies et zones buissonnantes dispersés. Divers habitats naturels viennent également ponctuer la zone de projet et contribuer à la diversification des milieux naturels (verger, forêt, murets de pierre).

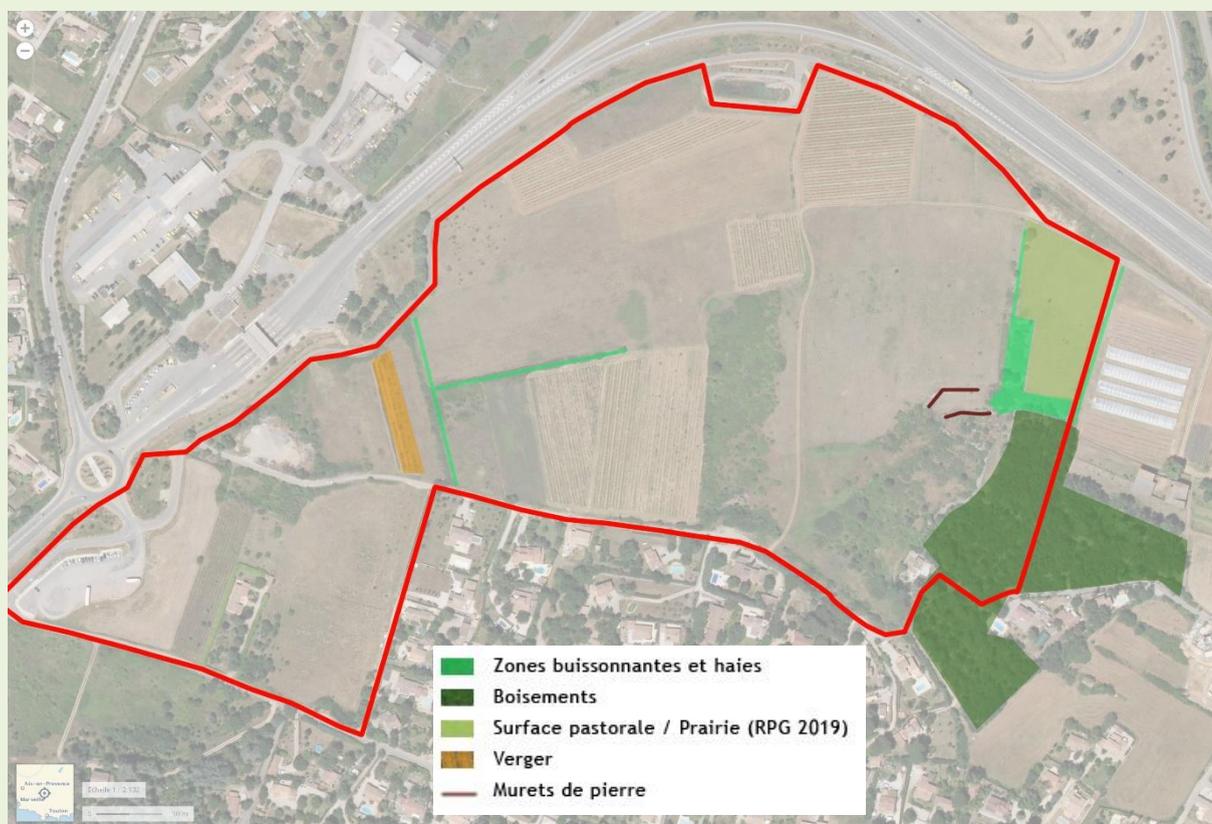
Les habitats naturels en présence ne présentent pas d'intérêt particulier en tant que tels mais constituent, au regard de leur hétérogénéité, de leur imbrication et répartition en petits parcelles, des zones intéressantes pour les espèces de milieux agricoles et bocagers menacés par l'agriculture intensive. Les zones de buissons créent des habitats de nidification pour les espèces bocagères. Les zones herbeuses de friche et les zones de vignoble enherbées constituent des habitats de nidification pour les espèces de milieux ouverts mais également des zones de nourrissage pour les espèces bocagères.

Si aucune espèce d'intérêt patrimonial n'a été observée lors des deux passages sur site (avril et mai 2021), la zone de projet contribue à la préservation d'une biodiversité ordinaire.

Dans le cadre du projet et au regard de l'existant, il conviendra de préserver, dans la mesure du possible :

- ↳ les deux haies bocagères à l'Ouest de la zone ;
- ↳ les éléments d'intérêt écologique contribuant à la diversité des milieux : les deux murets de pierre (intérêt écologique pour les reptiles, leur réhabilitation peut être étudiée) et le verger ;
- ↳ les boisements situés à l'Est de la zone, les deux linéaires de haies et la zone de friche herbacée figurant une zone de transition entre les futurs aménagements et l'activité maraîchère / habitations existantes. Cette zone de transition est intéressante entre milieux boisés périphériques et zone de projet avec un gradient progressif de végétation (Milieux ouverts--> Milieux buissonnants --> Milieu boisé).

Carte des éléments naturels à préserver



Dans le cadre d'une intégration du projet dans son contexte, il conviendra de :

- ↳ Créer des interfaces de haies, alignements arborés
- ↳ Limiter les éclairages publics, sources de perturbation de la faune
- ↳ Limiter l'imperméabilisation du sol sur les zones de parking en recourant à des techniques alternatives au tout bitume
- ↳ Favoriser les éléments arborés sur les zones de parking pour offrir des ombrages naturels
- ↳ Veiller à éviter le développement des espèces exotiques et invasives à la suite des travaux pour la réalisation du projet

↳ Créer des espaces verts autour des installations de loisirs qui :

Seront entretenus de manière durable voire selon les principes d'une gestion différenciée

Privilégieront des espaces non entretenus de « jachères fleuries favorables aux insectes » à l'opposé d'un gazon trop régulièrement tondu

Seront végétalisés avec des plantations d'espèces non invasives et en privilégiant des espèces d'ornement vivaces moins gourmandes en eau

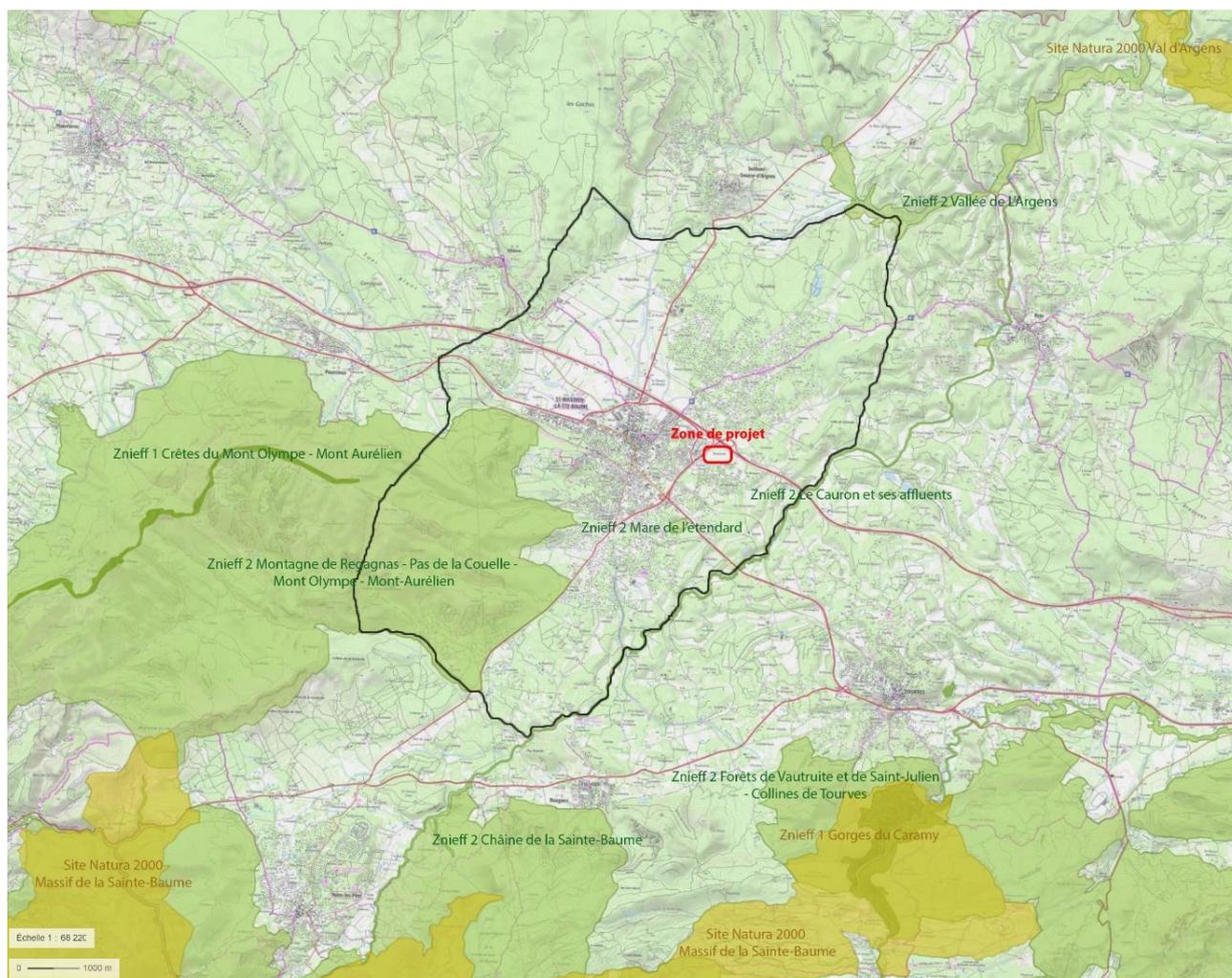
3.3. Périmètres de protection environnementale

La zone de projet n'est couverte par aucun périmètres environnementaux (ZNIEFF, Natura 2000 ...).

Les périmètres environnementaux les plus proches se situent à plus de 1 km :

- La ZNIEFF de type II "Mare de l'étendard" à 1000 m au Sud
- La ZNIEFF de type II « Le Cauron et ses affluents » à 1500 m au Sud-est
- La ZNIEFF de type II « Montagne de Regagnas – Pas de la Couelle – Mont Olympe – Mont-Aurélié » à 2500 m au Sud-ouest
- La ZNIEFF de type II « Forêt de Vautruite et de Saint-Julien – Collines de Tourves » située à 5,5 km
- La ZNIEFF de type II « Vallée de l'Argens » à 5,5 km au Nord
- Le site Natura 2000 « Massif de la Sainte-Baume » situé à 7,5 km au Sud

Synthèse des périmètres environnementaux autour de la zone de projet



La ZNIEFF de type II « Mare de l'Etendard » est la plus proche de la zone de projet.

Le site est une petite dépression irrégulièrement inondée selon les années. En bordure de celle-ci s'observent des éléments de ripisylve et une chênaie pubescente, en partie installée sur d'anciennes restanques. Le fond de la dépression est recouvert par une scirpaie à Scirpe maritime et Scirpe lacustre. Çà et là, où le limon est nu (sentiers, surcreusement ...) se développent, les années humides uniquement, des espèces très rares comme l'Héliotrope couchée ou la salicaire à trois bractées (*Heliotropium supinum*, *Lythrum tribracteatum*). Cela laisse présager qu'il est possible que d'autres annuelles remarquables puissent être trouvées lors d'années suffisamment humides. Seulement 3 espèces animales patrimoniales sont présentes ici. Parmi elles figure une seule espèce déterminante. Il s'agit de deux Phyllopodes (Crustacés Branchiopodes), *Lepidurus apus*, espèce remarquable peu fréquente en région PACA., et surtout la plus prestigieuse d'entre elles, *Linderiella massaliensis*, espèce rare déterminante, endémique du Var (6 stations dont celle-ci). Le cortège herpétologique est composé du Pélodyte ponctué, espèce remarquable, qui se reproduit sur la zone.

➔ Les caractéristiques de la ZNIEFF et de la zone de projet sont très différentes. La ZNIEFF présente des caractéristiques de zones humides alors que la zone de projet présente des parcelles en friche post-culturale ou cultivées (vigne) avec des zones de haies et zones buissonnantes dispersées. Ainsi, il n'est pas mis en évidence de lien entre ces deux sites.

Trois Espaces Naturels Sensibles sont aussi présents sur le territoire communal :

- L'ENS Jardin de l'Enclos dans le centre-ville de Saint-Maximin
- L'ENS Colline de Défends
- L'ENS Vallon de la Figuière (déjà couvert par la Znieff 2 Montagne de Regagnas)

Enjeu périmètres environnementaux :

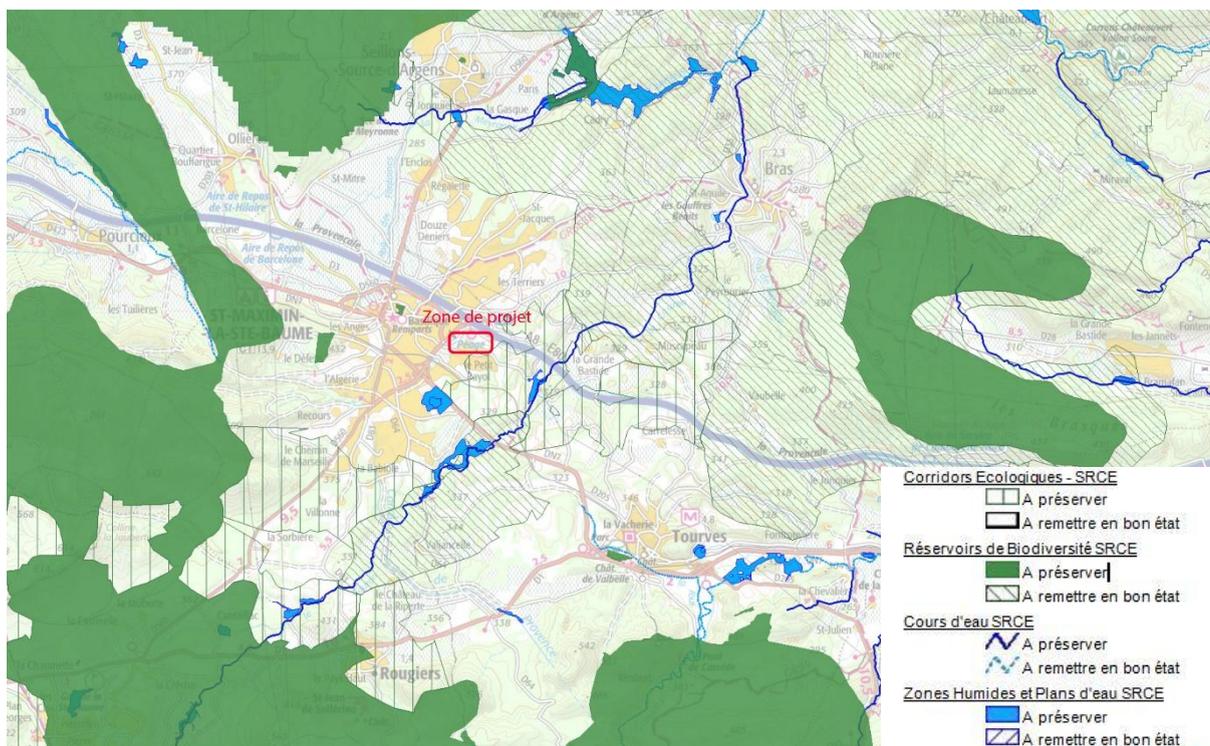
Aucun périmètre sur la zone de projet. Pas d'enjeu.

3.4. Continuités écologiques

A l'échelle régionale et intercommunale

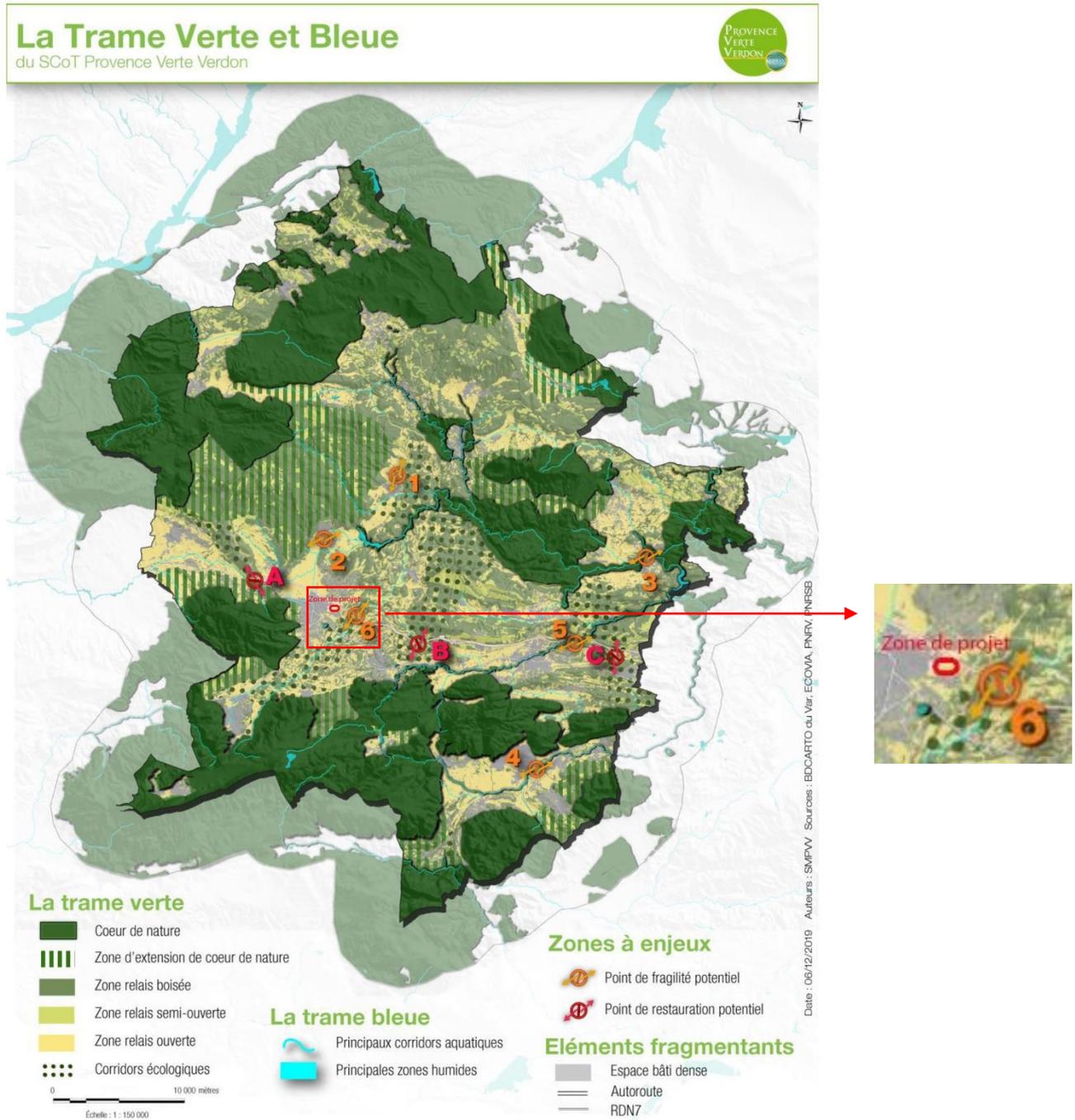
Les continuités écologiques sont des trames de milieux répondant à des besoins fondamentaux des êtres vivants : se déplacer (pour des animaux très mobiles) ou se propager (pour des plantes ou des animaux peu mobiles), de façon à pouvoir se nourrir ou se reproduire. Elles sont destinées à assurer la liaison entre réservoirs de biodiversité.

Positionnement de la zone de projet au regard de la trame verte et bleue régionale (SRCE PACA)



La zone de projet de Bonneval se situe à proximité d'une zone de corridor destinée à assurer la liaison entre deux réservoirs de biodiversité : Basse Provence Calcaire au Sud et Arrière-pays méditerranéen au Nord. Plus largement, cette zone de corridor et réservoir est destinée aux échanges entre le massif de la Sainte Baume au Sud et les collines du Haut-Var au Nord.

A l'échelle intercommunale, ce corridor écologique destiné à maintenir les échanges entre le Sud et le Nord du département est réaffirmé. La zone de projet s'inscrit en marge de ce corridor.

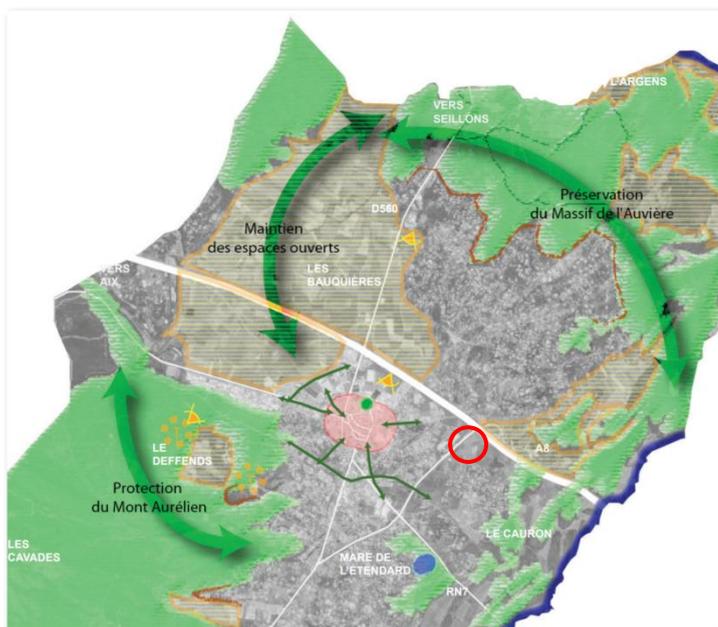


A l'échelle de la commune

Le PADD a identifié les continuités écologiques à l'échelle communale. Aucune ne recoupe la zone de projet.

ORIENTATION 5 Pour une ville ouverte

Protéger le patrimoine naturel et culturel	
Protéger et valoriser les trames vertes et bleues	
	Espaces naturels protégés
	Cours d'eau et zones humides à préserver
	Activité « nature » touristique à conforter (ENS, accrobranche)
	Corridors écologiques à valoriser
Prise en compte des risques naturels	
	Agriculture comme pare-feu
	Limiter l'urbanisation des zones à risque
Promouvoir la qualité urbaine et paysagère	
	Jardin à valoriser
	Maillage doux à privilégier
Protéger et révéler l'identité communale à travers son patrimoine	
	Cônes de vue à préserver et à valoriser
	Patrimoine bâti à mettre en valeur
	Circuits touristiques à conforter



Source : PADD PLU Saint-Maximin de la Sainte-Baume

A l'échelle de la zone de projet

La zone présente quelques éléments linéaires type haies, alignement d'arbres ou plus ponctuels comme bosquets susceptibles de jouer un rôle de micro-corridors. Les terrains sont en friche ou cultivés.

L'aménagement de la zone est une occasion de recréer un milieu propice pour les espèces affiliées à la biodiversité ordinaire au travers d'espaces verts et de la végétalisation du site. **Enjeu : rétablir des haies, linéaires boisés concourant aux échanges écologiques.**

Enjeu continuités écologiques :

↳ Rétablir des réseaux de haies, linéaires boisés jouant un rôle de micro-corridors écologiques.

4. Contexte agricole

La zone de Bonneval présente des espaces agricoles encore en culture ou en friches. L'étude des photo-aériennes anciennes démontre la présence de terres anciennement cultivées. La vigne était la culture prédominante. Au titre du recensement parcellaire graphique, plusieurs terrains ont été déclarés en 2019, mais plusieurs d'entre eux ont depuis été acquis par la commune, et constituent aujourd'hui des friches.

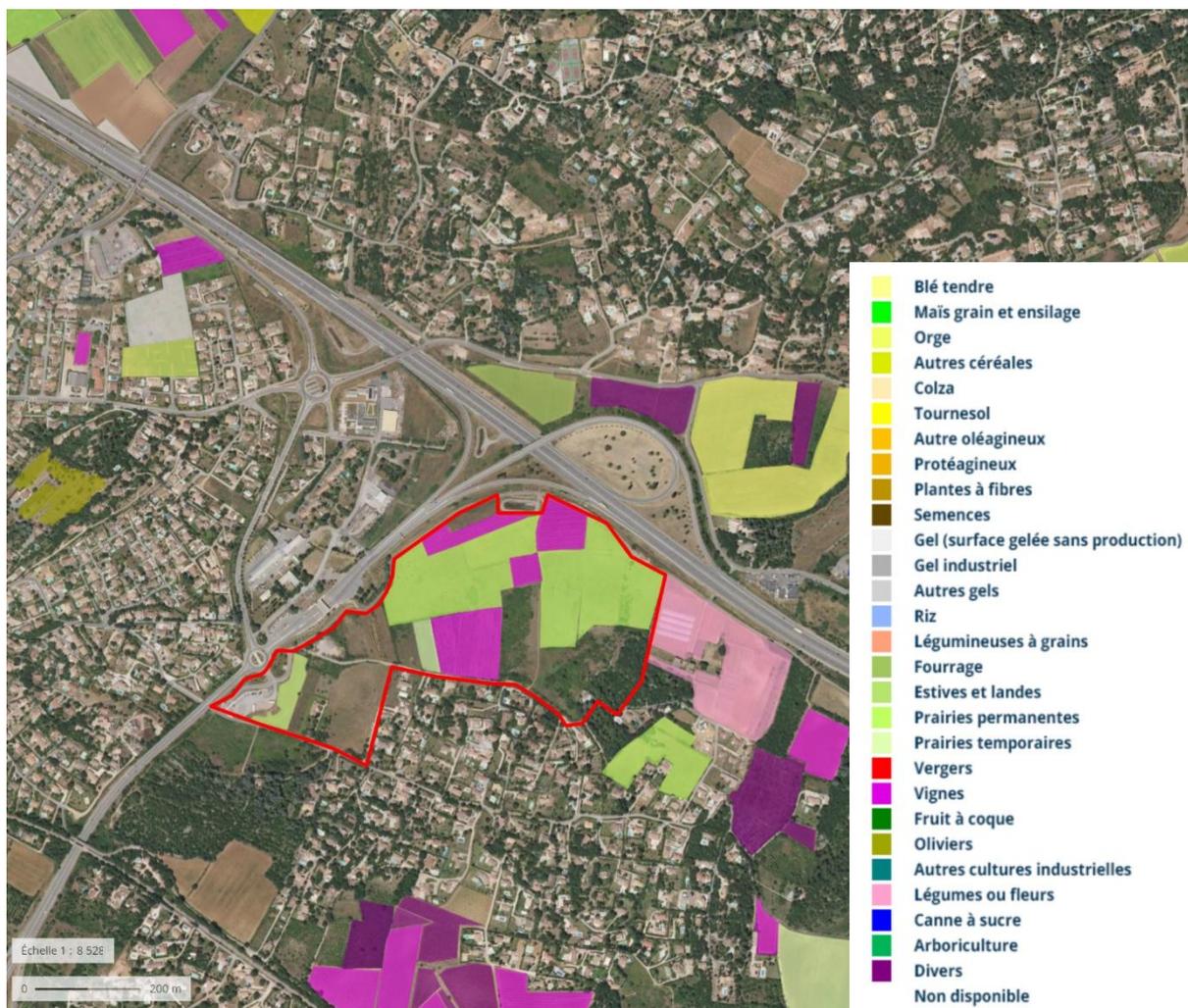
Photo aérienne de 1998 de la zone de projet



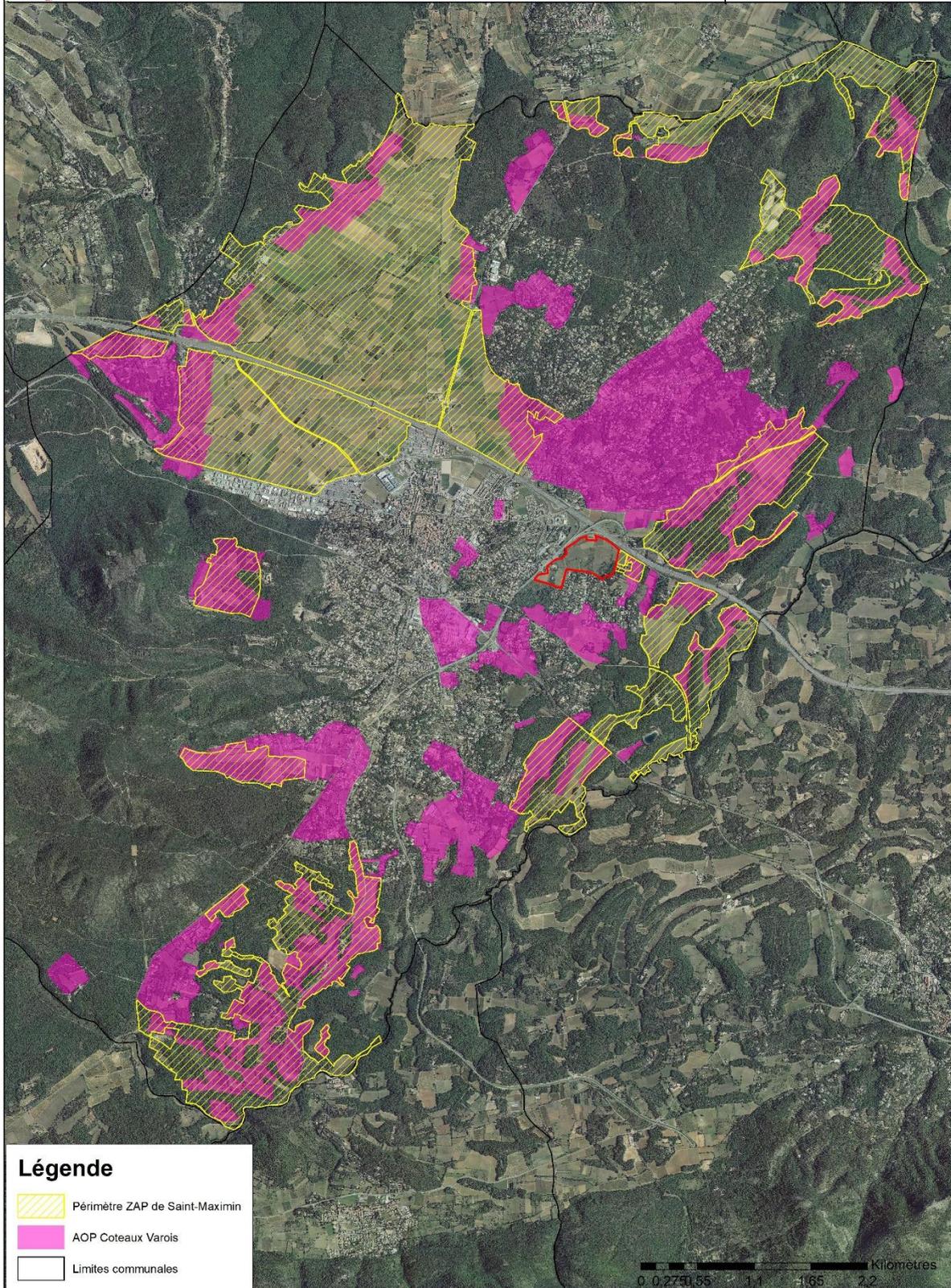
Photo aérienne de 2020 de la zone de projet



Terrains recensés au RPG 2019 (source : géoportail.fr)



Ces terrains ne sont pas classés en AOC et se situent en dehors de la Zone d'Agricole Protégée.



Selon les principes édictés dans la Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (LAAF) de 2016, toute consommation d'espaces agricoles doit être compensée.

Le SCOT Provence Verte Verdon, approuvé en 2020, a identifié les principes de cette compensation.

Il est stipulé dans le DOO du SCOT, en page 847 :

« A titre exceptionnel, dans les cas où une terre agricole est projetée d'être ouverte à l'urbanisation, un principe de compensation préalable à cette perte de surface agricole sera mis en œuvre.

Les communes veilleront à préserver les espaces agricoles à travers leur document d'urbanisme.

Le SCOT définit comme espace agricole un espace situé hors zones urbaines des documents d'urbanisme communaux et qui répond aux caractéristiques suivantes :

- Cultivés et/ou classé AOC/AOP,
- De friche agricole de moins de 20 ans,

Les communes zonent de façon privilégiée ces espaces agricoles en A.

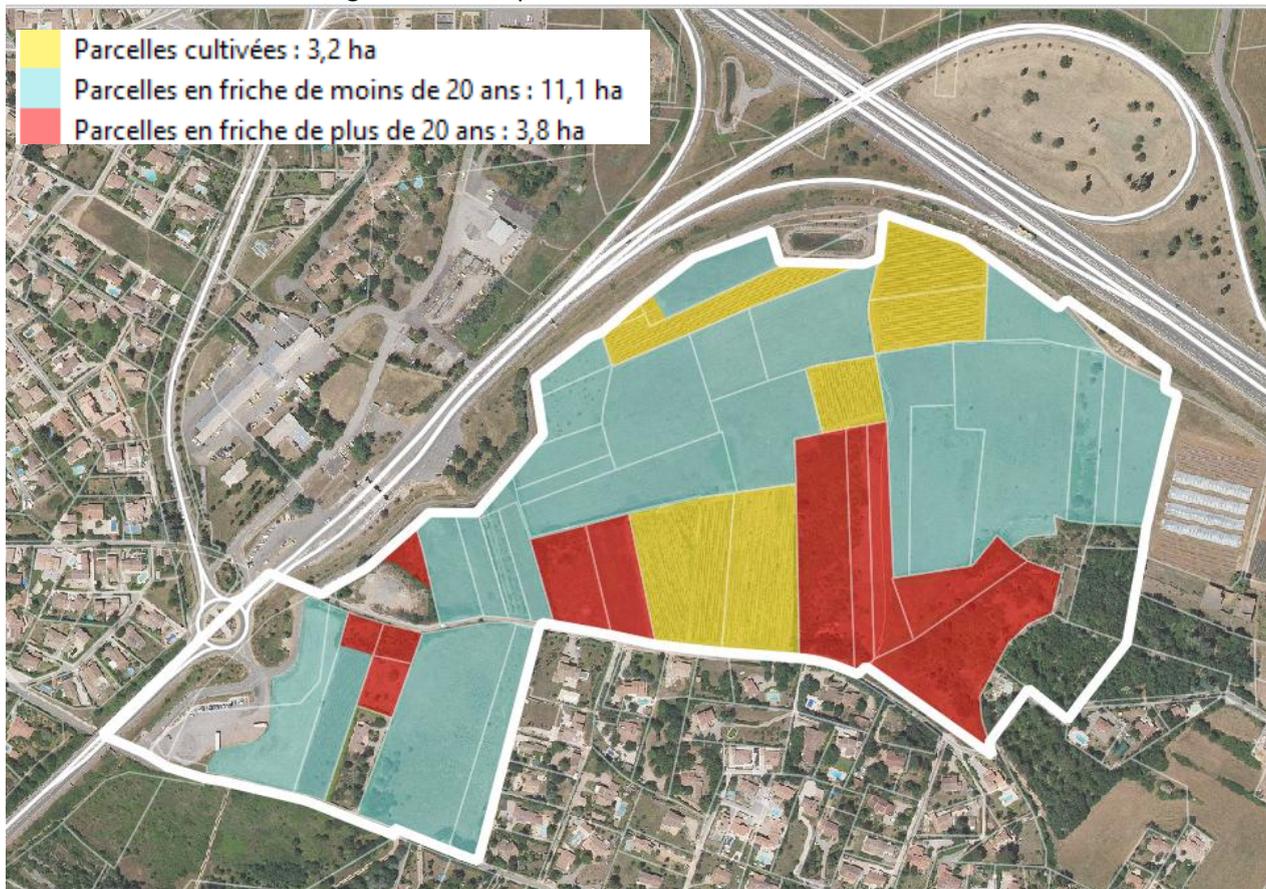
Les communes, les EPCI et leurs partenaires institutionnels peuvent développer, le cas échéant, différents outils de préservation des espaces agricoles tels que les Zones Agricoles Protégées (ZAP) et les Périmètres d'intervention pour la Protection et la mise en valeur des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PAEN). »

Les terrains agricoles à compenser ont d'ores et déjà été identifiés sur le secteur de projet.

Ont été retirés des terrains à compenser :

- Les secteurs artificialisés (notamment le parking de covoiturage et l'habitation au sud de la zone) ;
- Les secteurs boisés, qui comportaient déjà des boisements sur l'orthophotographie 1998 ;
- Les friches de plus de 20 ans, identifiées sur la base de l'orthophotographie de 1998.

Ainsi, la surface de terrains agricoles à compenser est de **14,9 ha**.



Les critères de compensation agricoles, sont exposés en page 848 :

« Toute consommation d'espace agricole qui ne peut être évitée doit donner lieu à compensation préalablement au projet d'aménagement et par la mise en œuvre de mesures de (re)conquête agricole permettant ainsi de retrouver les surfaces agricoles perdues.

Cette compensation respecte les critères cumulatifs suivants :

- le respect de la règle de réciprocité est recherché.
- la compensation s'effectue sur un « espace agricolable »
- la compensation s'accompagne de la mise en œuvre d'un projet agricole sur l'espace agricolable support.

La compensation peut s'effectuer sur le territoire communal portant le projet d'aménagement ou sur toute autre commune du périmètre du SCoT Provence Verte Verdon

Les espaces agricolables sont des espaces hors de l'enveloppe bâtie qui répondent aux critères cumulatifs suivants :

- Non bâtis,
- ET non cultivés ou en friche depuis plus de 20 ans,

ET présentant un potentiel agricole comme une faible pente, un potentiel exploitable ou irrigable, autrefois cultivés, à la pédologie favorable, aux essences forestières favorables à l'arboriculture. Exemple : anciennes oliveraies, châtaigneraies, terres classées AOC/AOP, (re)conquête agricole »

Enjeu agricole :

↳ Compenser la perte des terrains agricoles.

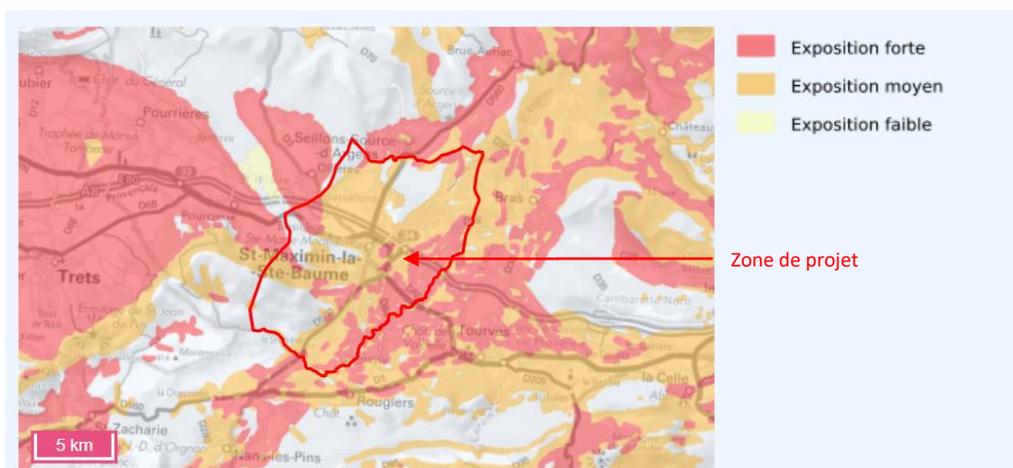
5. Risques naturels, technologiques, nuisances et pollutions

5.1. Risques naturels et technologiques

La zone de projet de Bonneval est très faiblement impactée par les risques. La zone est éloignée de tout cours d'eau et de ce fait n'est pas exposée au risque débordement de cours d'eau ; elle est par ailleurs non soumise au risque feu de forêt en raison de son éloignement avec les massifs boisés.

Le seul aléa est le phénomène de retrait et gonflement des argiles en lien avec les sols constitués d'alluvions récentes, principalement formées de cailloutis et de graviers. Mais l'exposition est faible et la zone de projet ne fait pas partie des secteurs de la commune les plus sensibles.

Aléa retrait et gonflement des sols argileux



Source : géorisques.fr

Aussi, la commune est en zone de sismicité 2 (faible), ce qui n'implique pas de contraintes particulières pour la construction du « petit bâtiment » renseigné en catégorie II. En revanche, les bâtiments de catégorie III et IV sont soumis au respect de la norme Eurocode 8 (règles de construction parasismique harmonisée à l'échelle européenne).

	I 	II petit bâtiment 	III établissement 	IV protection primordiale 
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2	aucune exigence		Eurocode 8	
Zone 3	aucune exigence	Règles simplifiées PS-MI	Eurocode 8	Eurocode 8
Zone 4	aucune exigence	Règles simplifiées PS-MI	Eurocode 8	Eurocode 8
Zone 5 (Antilles)	aucune exigence	Règles simplifiées CP-MI Antilles	Eurocode 8	Eurocode 8

Règles de construction à respecter pour les bâtiments neufs en fonction de la catégorie d'importance et de la zone de sismicité

Catégorie d'importance		Description
I		Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée (hangars, bâtiments agricoles etc.)
II		Habitations individuelles Établissements recevant du public de catégories 4 et 5 à l'exception des bâtiments scolaires Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m Bureaux ou établissements commerciaux non ERP de hauteur inférieure à 28 m et pouvant accueillir au plus 300 personnes Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes Bâtiments abritant les parcs de stationnement ouverts au public
III		ERP de catégories 1, 2 et 3 Habitations collectives et bureaux de hauteur supérieure à 28 m Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes Bâtiments des établissements sanitaires et sociaux Bâtiments des centres de production collective d'énergie suivant le niveau de production Établissements scolaires
IV		Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie Bâtiments des établissements de santé nécessaires à la gestion de crise Bâtiments des centres météorologiques

Répartition des bâtiments à « risque normal » par catégories d'importance (arrêté du 22 octobre 2010)

Enjeu Risques naturels et technologiques :

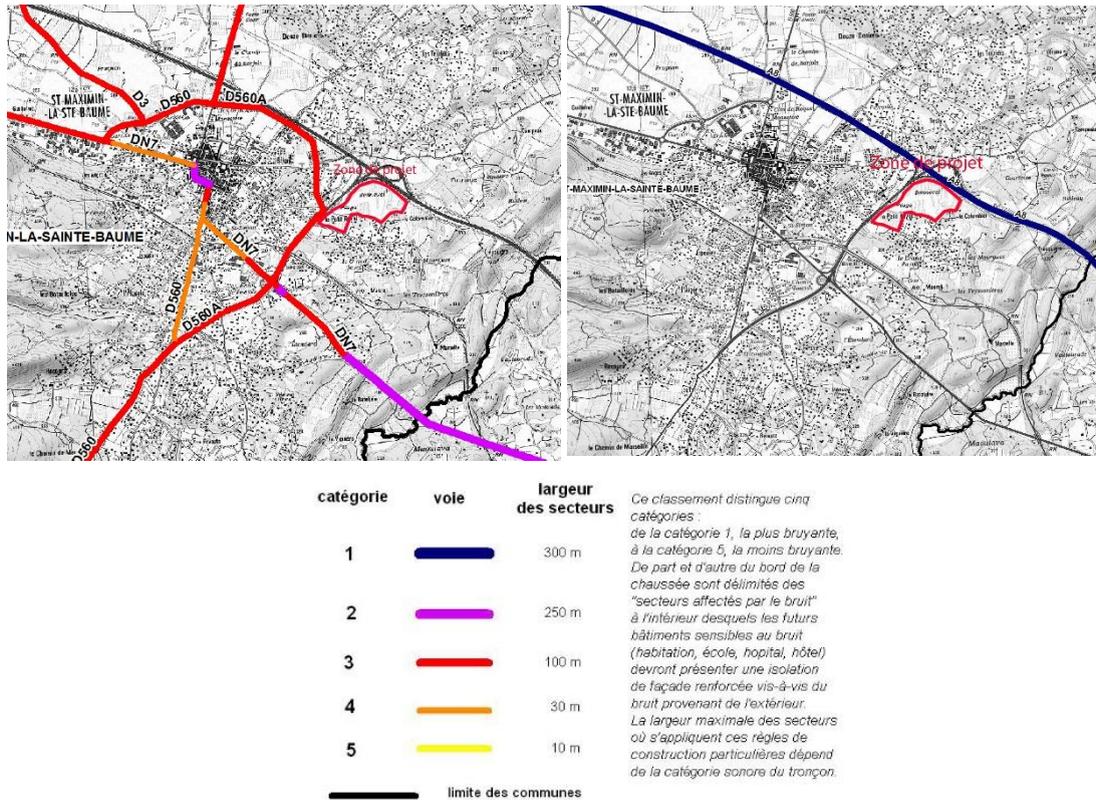
➔ Intégrer les règles de construction parasismique dans le cas de bâtiments de catégorie III à savoir ceux qui permettront d'accueillir plus de 300 personnes. Le complexe sportif, la piscine et les bâtiments industriels sont potentiellement concernés.

5.2. Nuisances et pollutions (sites pollués, bruit et qualité de l'air)

La zone de projet n'est pas un site pollué ou ancien site pollué.

Jouxant des infrastructures routières, la zone de projet est soumise au bruit. La départementale 560A et l'autoroute A8 qui longent la zone de projet sont classées voies bruyantes par arrêté préfectoral.

Positionnement de la zone de projet vis-à-vis des voies bruyantes



En fonction du niveau sonore enregistré de part et d'autre de ces routes, celles-ci sont classées en 5 catégories. Chaque catégorie renvoie à une bande plus ou moins large au sein de laquelle des prescriptions d'isolement acoustique sont exigées pour les futures habitations, les établissements d'enseignement, de santé ainsi que les hôtels.

L'A8 est classée en catégorie 1 aux abords de la zone de projet ; c'est la catégorie la plus bruyante. Ce niveau sonore implique dans une bande de 300 m des prescriptions d'isolement acoustique pour les bâtiments visés par la réglementation. La moitié de la zone de projet est concernée.

La D560A elle est classée en catégorie 3 ce qui implique une bande de 100 m de part et d'autre du tronçon. La partie Sud-ouest de la zone est impactée.

Quant à la qualité de l'air, selon AtmoSud qui a en charge la surveillance de la qualité de l'Air, l'air est d'une manière générale plutôt bon sur la commune. Il se dégrade sensiblement aux abords de l'A8.

La qualité de l'air autour de la zone de projet en 2019



Source : atmo-paca

Enjeu Nuisances et pollutions : La zone se situe à proximité de l'A8 qui est source de pollutions et de nuisances (bruit, émissions de polluants). L'A8 est classée voie bruyante et dans une bande de 300 m de part et d'autre de l'axe des prescriptions d'isolement acoustique sont exigées pour les futures habitations, les établissements d'enseignement, de santé ainsi que les hôtels. Cette bande empiète sur une grande partie de la zone de projet mais à l'exception d'un hôtel, le programme d'opérations ne prévoit pas l'accueil d'une population résidente.

↳ Enjeu limité au projet d'hôtel.

1.2. La prise en compte de la loi Barnier

Le secteur de projet situé hors agglomération, en bordure Sud de l'axe de l'autoroute A8 ainsi qu'en bordure Est de la bretelle d'accès de l'autoroute et de la déviation (RD560), il est concerné par la **servitude d'inconstructibilité** définie par la loi Barnier, **de 100m de part et d'autre de l'A8 et de la déviation RD560A**, conformément à l'article L111-6 du code de l'urbanisme stipulant que :

« En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. Cette interdiction s'applique également dans une bande de soixante-quinze mètres de part et d'autre des routes visées à l'article L. 141-19.

L'interdiction mentionnée à l'article L.111-6 ne s'applique pas :

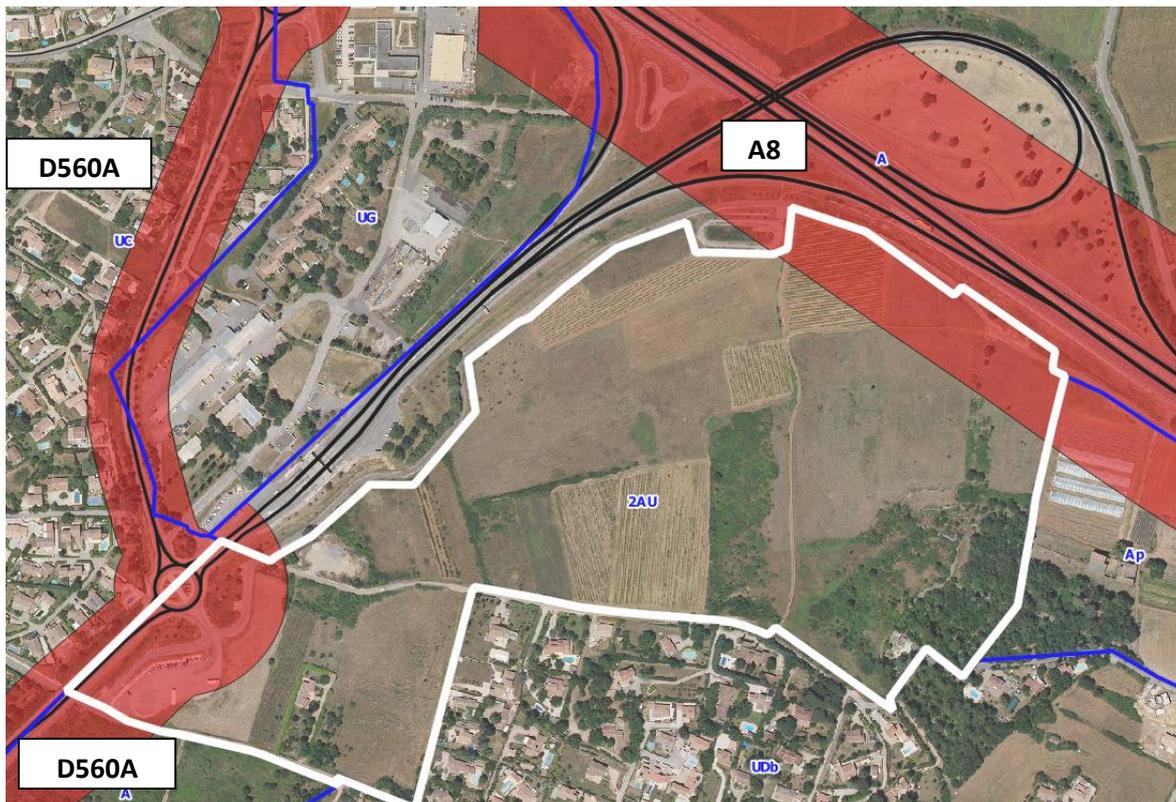
- 1° Aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;
- 2° Aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;
- 3° Aux bâtiments d'exploitation agricole ;
- 4° Aux réseaux d'intérêt public.

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.

Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par l'article L.111-6 lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

Il peut être dérogé aux dispositions du présent article, avec l'accord du préfet, lorsque les contraintes géographiques ne permettent pas d'implanter les installations ou les constructions au-delà de la marge de recul prévue au premier alinéa, dès lors que l'intérêt que représente pour la commune l'installation ou la construction projetée motive la dérogation. »

Impact de la Loi Barnier (marges de recul en rouge)



2. Les documents supra-communaux s'imposant ou à prendre en compte dans le projet

2.1. Les documents avec lequel le PLU doit être compatible

Conformément à l'article L.131-4 du code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme doivent être **compatibles** avec :

- « 1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;
- 2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;
- 3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
- 4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;
- 5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes ».

Ainsi, en application de cet article, le PLU de Saint-Maximin doit être **compatible** uniquement avec :

- ▶ **le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)** Provence Verte Verdon approuvé le 30/01/2020,
- ▶ **le Programme Local de l'Habitat (PLH)** de la Provence Verte approuvé le 20 juillet 2019,

Avec la loi ALUR, le SCOT devient l'unique document intégrant les documents de rang supérieur (SRCE, SDAGE...). A ce titre, la commune devra mettre en compatibilité son PLU avec le SCOT. Elle devra néanmoins continuer à justifier sa compatibilité avec le PLH.

2.2. Les documents que le PLU doit prendre en compte

Conformément à l'article L.131-5 du code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme doivent prendre en compte le plan climat-air-énergie territorial. Le PCAET Provence Verte est actuellement en cours d'élaboration.

PARTIE III.

Présentation du projet
retenu et sa justification

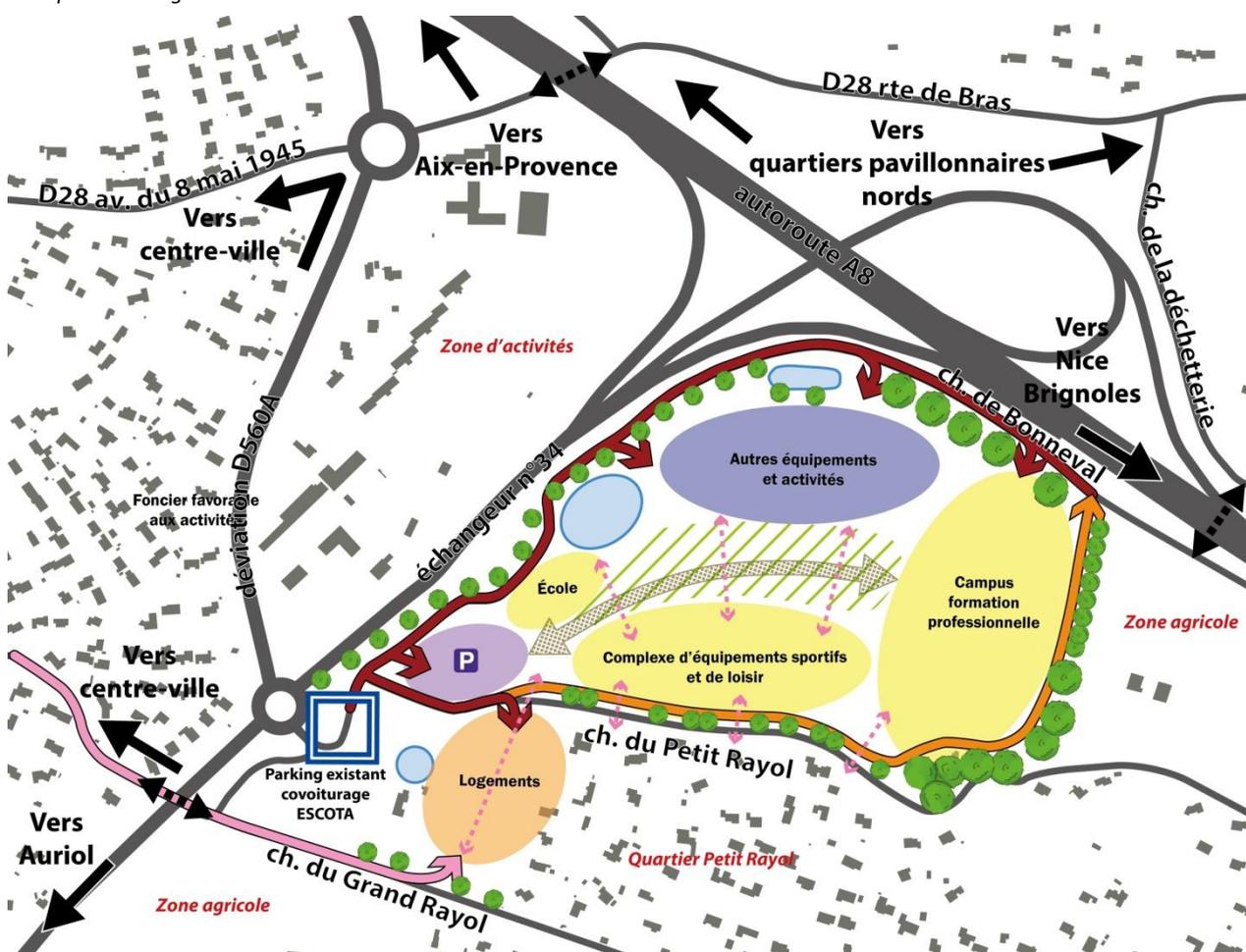
I. Présentation du parti d'aménagement

Le parti d'aménagement est la création d'un Écoparc, mêlant équipements publics, activités et logements sous la forme un parc bâti, qui préserve et met en valeur l'environnement naturel existant du secteur de projet.

Le piéton prend toute sa place dans ce projet d'aménagement, préservé de la circulation automobile. Les équipements de sport et loisir s'insèrent au cœur d'un écrin vert parcouru de circulations douces favorisant la promenade, le sport et l'épanouissement personnel.

Ainsi, l'aménagement privilégie les activités et services, nécessitant une desserte automobile, ainsi que les stationnements, en périphérie du site de projet le long des axes routiers, de manière à les éloigner du quartier d'habitat au sud, apaisés. Le sud du site, préservé de l'automobile, et isolés du secteur automobile par un espace de transition qui prendra la forme d'une promenade verte, accueillera les équipements publics sportifs, associatifs, centre de loisir, logements et école. Ces équipements seront aisément accessibles depuis les quartiers d'habitat, créant une plus-value pour les habitants. L'est du site accueillera un campus de formation professionnelle (LEAP et CFA), en lien avec la zone agricole voisine.

Principe d'aménagement



Desserte et stationnement

-  Voies existantes
-  Traversées existantes
-  Implantation préférentielle des stationnements publics
-  Accès à réaménager
-  Voies existantes de desserte à recalibrer et requalifier
-  Voie de dépose-minute et accès pompier à créer en contre-allée à sens unique
Bouclage entre les chemins de Bonneval et du Petit Rayol
-  Liaison douce vers le centre-ville à conforter
-  Principe de large circulation modes doux à créer
-  Favoriser les perméabilités modes doux au sein du site et vers les quartiers d'habitat existants

Paysage et espaces verts

-  Promenade paysagère, transition verte apaisée
-  Végétalisation avec des arbres à haute tige, transition avec les boisements existants
-  Aménagements paysager à réaliser

Gestion des eaux pluviales

-  Principe d'implantation de bassins de rétention paysagers existants ou à créer (à dimensionner)

1. Principes d'insertion paysagère et urbaine du projet

1.1. Un parti d'aménagement qui répond aux besoins des différentes vocations et limite les conflits d'usage

De manière à limiter les conflits d'usages, l'aménagement prévoit une transition douce depuis les zones périphériques du site, plus contraintes par les nuisances sonores, vers les zones les plus apaisées, en périphérie du quartier d'habitat du Petit Rayol.

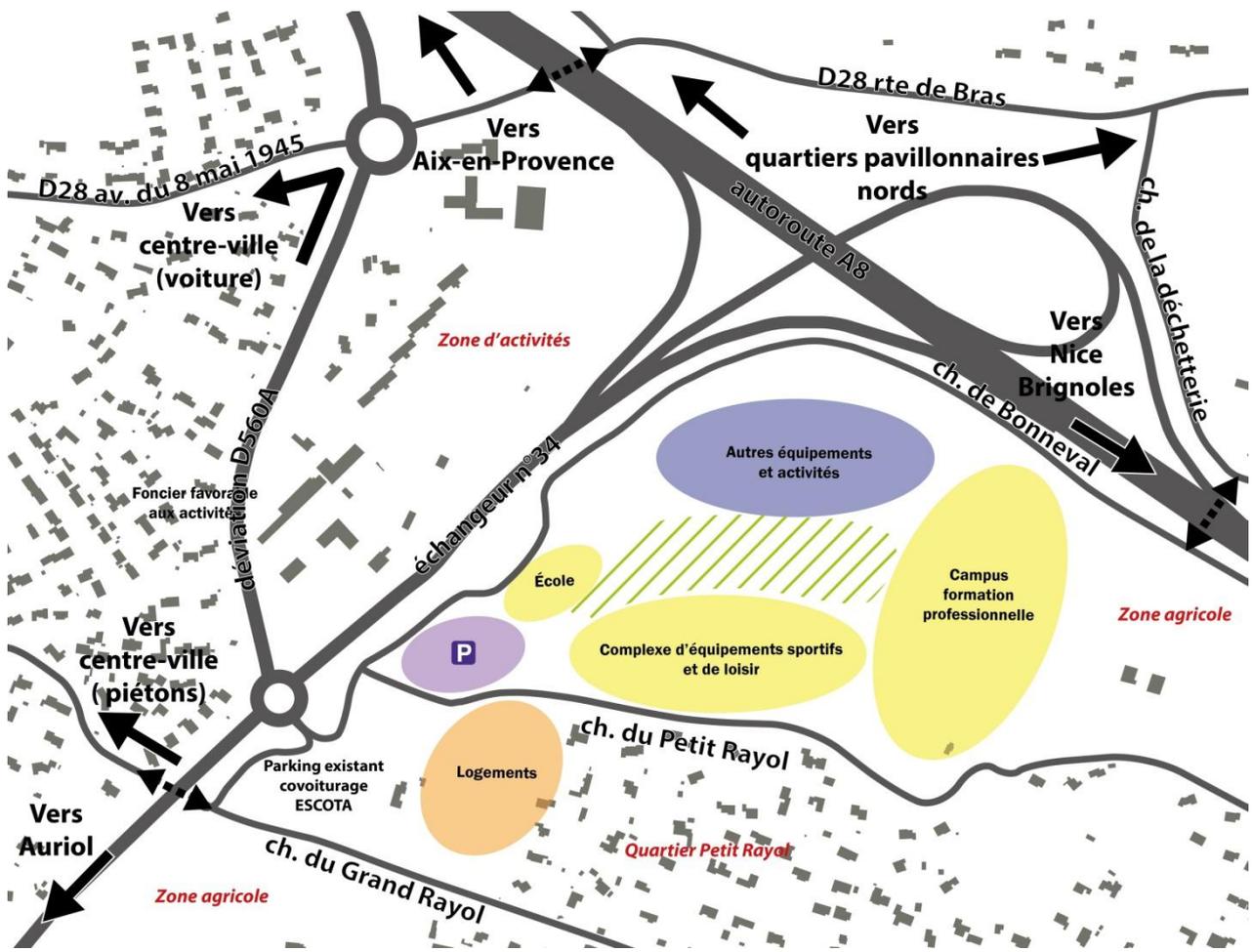
Ainsi, l'aménagement privilégiera les activités, ainsi que les stationnements, en périphérie du site de projet le long des axes routiers, de manière à les éloigner du quartier d'habitat au sud. Le sud du site, plus éloigné de ces axes, et plus apaisé, sera dédié aux équipements sportifs, associatifs, scolaires, culturels et de loisirs ainsi que le logement. Le parti d'aménagement favorise l'implantation des activités, en première ligne depuis l'autoroute et sa bretelle, afin de répondre à leur besoin en visibilité. Situés en contrebas par rapport à l'axe, ils observeront un retrait par rapport à celui-ci pour gagner en visibilité, mais également pour limiter les nuisances sonores. Les activités, et équipements publics qui nécessitent une accessibilité automobile facile, seront positionnés préférentiellement à proximité du chemin de Bonneval, principal axe de desserte automobile du secteur de projet.

La partie est du site, en continuité de la zone agricole exploitée par le LEAP, accueillera un campus de formation professionnelle, où pourront s'implanter les extensions du LEAP et du CFA. Le regroupement de ces équipements sous la forme d'un campus leur permettra de mutualiser certains équipements, comme la cantine, ou l'internat.

Les équipements sportifs, culturels, associatifs et de loisir seront positionnés préférentiellement en cœur de site, à proximité du quartier d'habitat au sud, depuis lesquels ils sont aisément accessibles. Ce secteur d'équipement, piéton, sera isolé du secteur desservi directement par l'automobile, par une promenade paysagère et apaisée, qui assurera la transition entre les espaces piétons et les espaces automobiles. Cet espace vert paysager pourra être le support d'aménagements favorisant le lien social : jeux d'enfants, tables de pique-nique, jardins partagés, parcours de santé, par exemple.

La promenade paysagère s'appuiera sur une large voie de circulation douce, aménagée pour permettre également l'accès des secours, ainsi que l'accès des PMR aux équipements.

Les futurs logements seront implantés préférentiellement sur le secteur sud-ouest du site de projet, à proximité du secteur d'habitat.



Desserte et stationnement

-  Voies existantes
-  Traversées existantes
-  Implantation préférentielle des stationnements publics
-  Promenade paysagère, transition verte apaisée

1.2. Une insertion paysagère de qualité qui préserve l'entrée de ville, les ouvertures visuelles et l'environnement naturel

Le parti d'aménagement consiste en la création d'un Écoparc, qui préserve le caractère naturel de la zone, met en valeur l'entrée de ville ouest de la commune, tout en préservant une transparence visuelle vers les points d'intérêt paysagers.

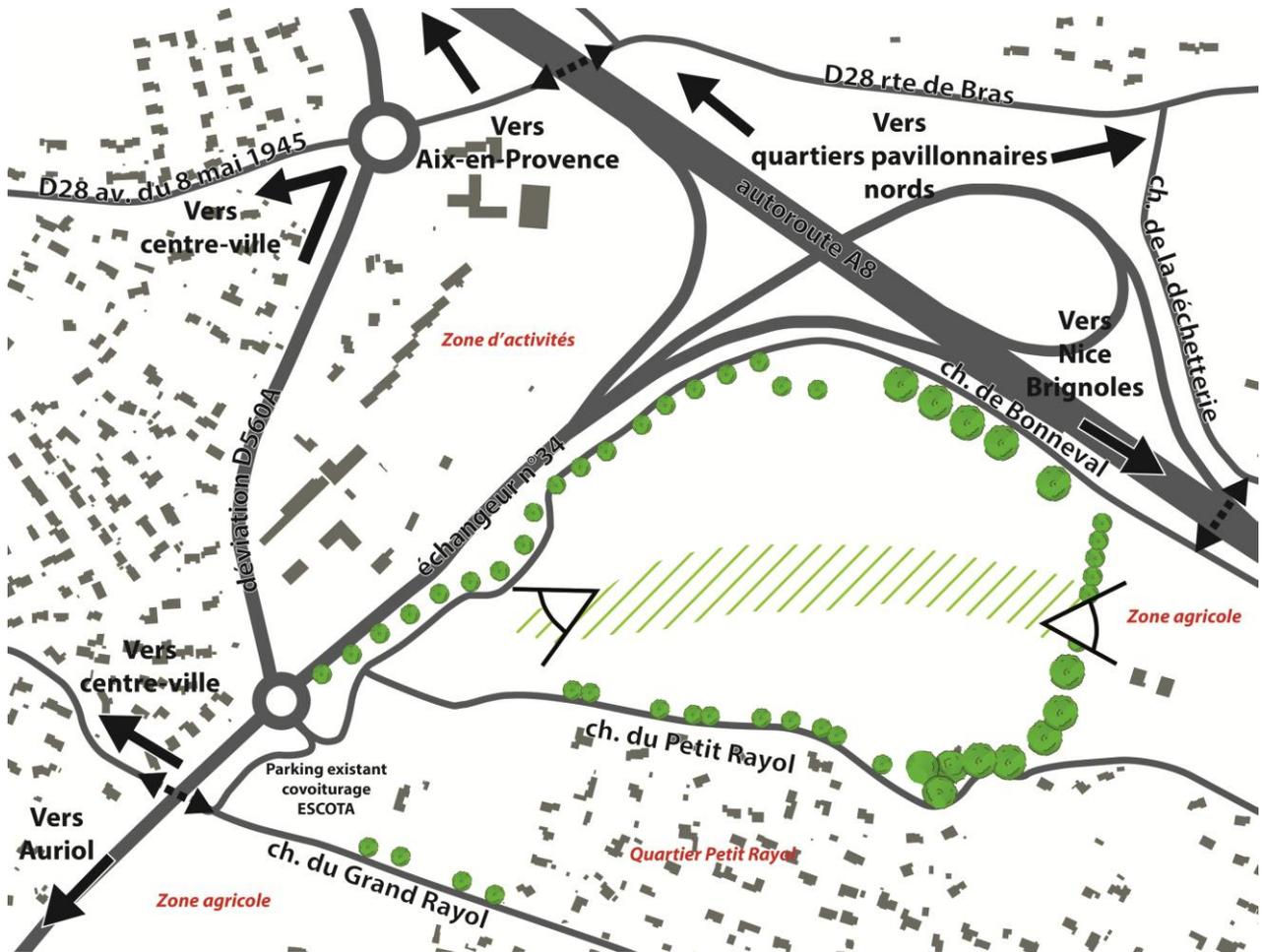
Ce secteur sera mis en valeur depuis les axes périphériques, et notamment depuis l'entrée de ville, par des aménagements paysagers.

Son aménagement favorisera, depuis l'intérieur de la zone de projet, les percées visuelles vers la zone agricole voisine à l'est qui constitue sa continuité paysagère et vers le Mont Aurélien à l'ouest du site, notamment à travers l'orientation de la promenade paysagère. Ainsi, les aménagements paysagers seront principalement composés de végétation de hauteur moyenne à faible, afin de préserver une perméabilité visuelle vers le centre-ville à l'ouest, le quartier pavillonnaire au sud et la zone agricole à l'est. En limite de la zone agricole à l'est, la création d'une haie permettra également de réduire les conflits d'usage entre le secteur urbanisé et secteur agricole, et établissant notamment une protection phytosanitaire.

Les aménagements paysagers seront composés d'une plus forte densité d'arbres à haute tige au sud-est du site de projet, en continuité des boisements existants, ainsi que sur la partie nord du site, située en contrebas de l'autoroute, afin d'offrir un premier plan végétalisé depuis l'autoroute. Ce secteur nord est par ailleurs pressenti pour l'implantation de stationnements, qui pourront bénéficier de l'ombre de ces arbres.

Les parkings, situés en périphérie du site, le long de la déviation, bretelle et autoroute, créent un retrait entre les bâtiments et ces axes, et permettent d'isoler le cœur de zone de ces axes bruyants. Les parkings seront végétalisés et traités de manière écologique, afin de favoriser leur insertion paysagère.

Le site de projet conservera un caractère naturel. Les bâtiments s'organiseront dans un écrin de verdure, très végétalisé (a minima 30% d'espaces verts au sein de chaque lot bâti), parcouru de circulations douces. En particulier, un large espace vert paysager de transition, qui prendra la forme d'une promenade verte, sera aménagé entre le secteur dédié préférentiellement aux activités, desservi par la voiture et le secteur exclusivement réservé aux piétons et vélos, qui accueillera les équipements publics.



— Voies existantes

◄ ■ ■ ► Traversées existantes

Paysage et espaces verts

▨ Promenade paysagère, transition verte apaisée

● Végétalisation avec des arbres à haute tige, transition avec les boisements existants

● Aménagements paysager à réaliser

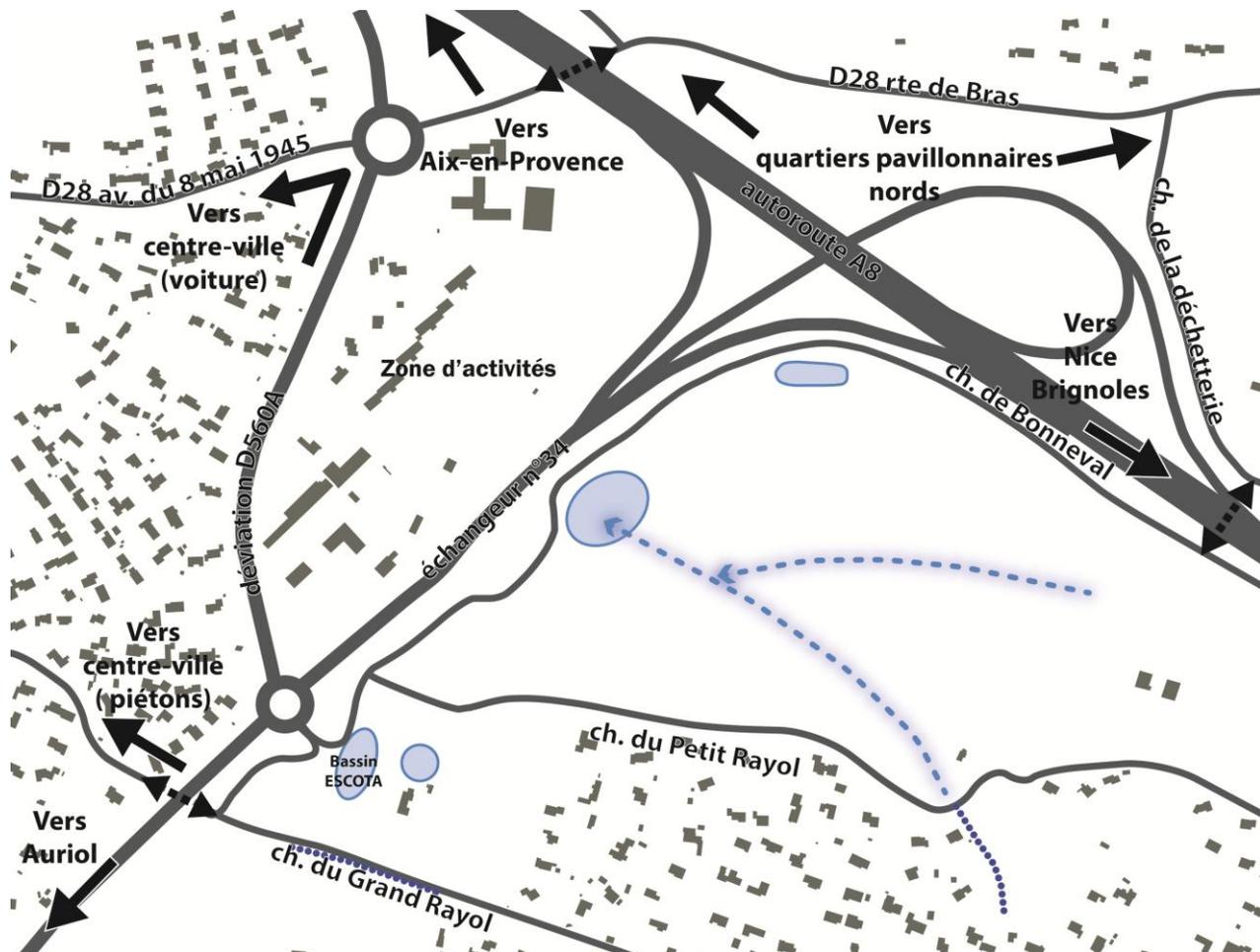
∇ Permettre des ouvertures visuelles vers la zone agricole et le Mont Aurélien

Le secteur de projet est traversé par deux axes d'écoulement préférentiel des eaux pluviales. Les abords de ces axes, au niveau des parties non busées, seront préservés de toute construction (marge de recul à définir au stade étude loi sur l'eau). Ils pourront être accompagnés de circulations douces, et d'aménagements paysagers.

Deux bassins de rétention paysagers seront préférentiellement créés sur le site de projet au niveau des points bas du site. Leur dimensionnement sera affiné au stade projet.

Les aménagements pluviaux en périphérie du secteur de Bonneval seront complétés en continuité du réseau existant.

Gestion des eaux pluviales sur le site de projet



Gestion des eaux pluviales

-  Principe d'implantation de bassins de rétention paysagers existants ou à créer (à dimensionner)
-  Axes d'écoulement préférentiels des eaux pluviales à préserver
-  Aménagements pluviaux à compléter

1.3. Un parti d'aménagement qui favorise les mobilités douces

Le parti d'aménagement préserve le secteur de projet de l'automobile, qui reste en périphérie du secteur et n'entre jamais dans le cœur de site, réservé aux piétons.

L'accès automobile principal au secteur de projet est situé à l'ouest de la zone, au niveau du giratoire entre la bretelle d'autoroute et la déviation RD560A. Il constitue l'accès le plus direct depuis les communes voisines de Saint-Maximin, ainsi que depuis les quartiers nord et sud de la ville, qui emprunteront la RD560A. Cet accès devra être réaménagé, avec l'augmentation de trafic sur le secteur, afin de le sécuriser.

Le site de projet est également accessible par le sud au niveau du chemin du Grand Rayol. Cet accès permet aux piétons de rejoindre le centre-ville de manière directe par le chemin du Grand Rayol, aménagé pour les piétons, en moins de 15 minutes. Ainsi, afin de renforcer le lien piéton avec le centre-ville, les aménagements piétons seront prolongés le long du linéaire nord du chemin du Grand Rayol, en lien avec les logements futurs au sud du site de projet.

La desserte automobile s'organisera principalement à partir des voies routières existantes sur le secteur de projet.

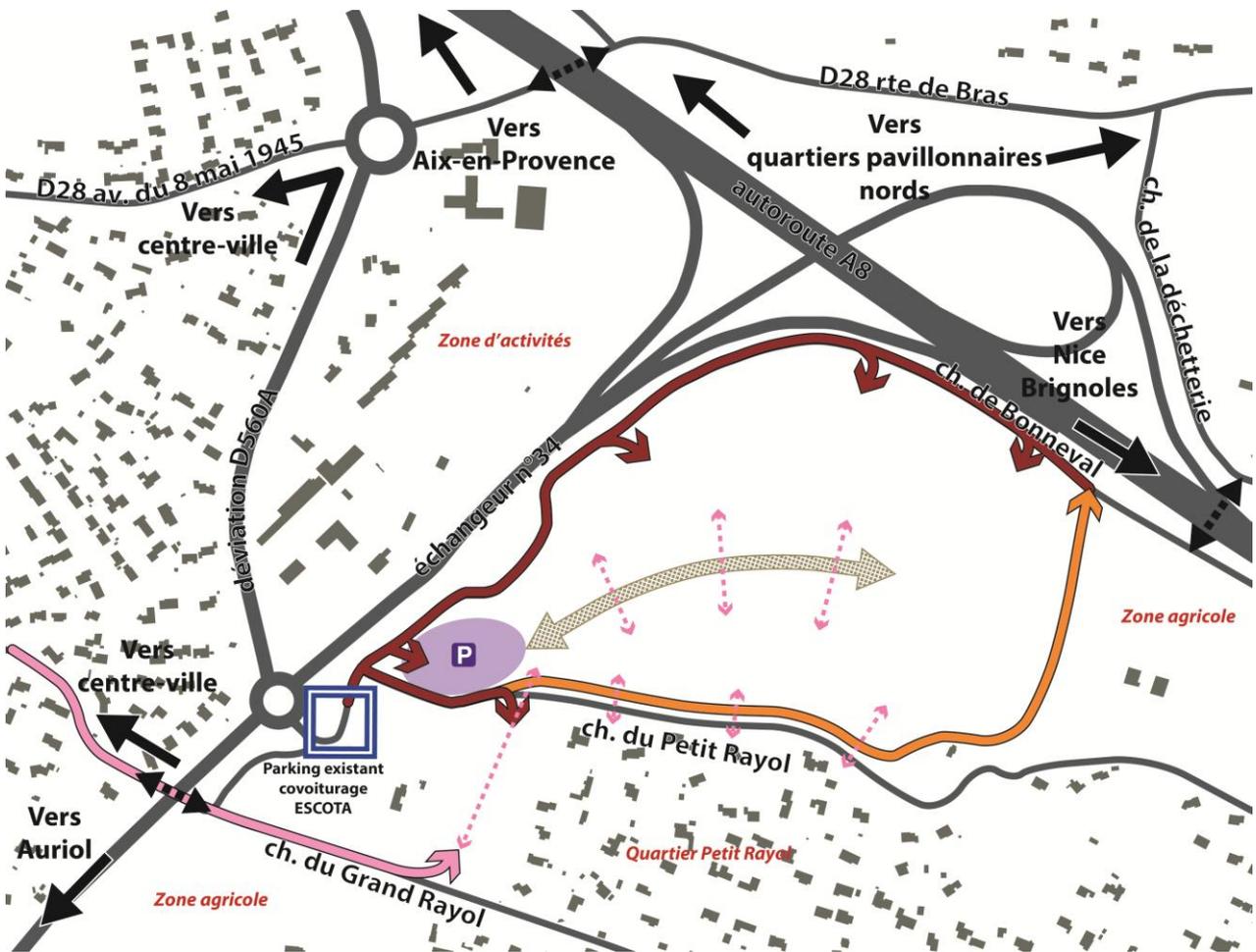
Le chemin de Bonneval qui borde la bretelle autoroutière, desservira les parties nord et ouest du site de projet. Le chemin de Bonneval, desservira également en entrée de la zone le parking relais de covoiturage, et un grand parking mutualisé pour les équipements publics dédiés au sport, culture, associatifs et loisirs.

Le chemin du Petit Rayol, qui traverse la zone de projet au sud, desservira sur sa première partie les logements au sud du site, et conservera sur sa 2^{ème} partie au niveau du quartier pavillonnaire du Petit Rayol, un caractère plus apaisé. Il sera ainsi doublé sur cette 2^{ème} partie d'une contre-allée en sens unique à créer, qui permettra les accès pompiers, PMR et dépose minute des équipements publics, qui seront par ailleurs isolés de la circulation automobile, et qui permettra de réaliser un bouclage avec le chemin de Bonneval.

Les voies existantes seront recalibrées pour accueillir l'augmentation du trafic induite par l'aménagement du secteur.

Le cœur du site de projet est apaisé, avec un caractère de parc, parcouru de cheminements réservés aux piétons, permettant la promenade, et un accès en moins de 5 minutes aux équipements sportifs depuis le parking mutualisé en entrée de zone. Une large circulation piétonne et cycle est-ouest sera notamment créée, depuis laquelle s'organisera la desserte piétonne et cycle du site à travers un réseau de transparences piétonnes et cycles qui seront aménagées pour rejoindre les activités, services et équipements au nord, le campus scolaire à l'est et le complexe de sport et de loisirs au sud.

Le parking public mutualisé accueillera la desserte en transports en communs du site, et notamment les navettes scolaires et publiques qui relieront le centre-ville, ainsi qu'un parking vélo. Les parkings seront plus généralement aménagés en périphérie du site de projet, le long des voies, et seront mutualisés autant que possible.



Desserte et stationnement

-  Voies existantes
-  Traversées existantes
-  Implantation préférentielle des stationnements publics
-  Accès à réaménager
-  Voies existantes de desserte à recalibrer et requalifier
-  Voie de dépose-minute et accès pompier à créer en contre-allée à sens unique
Bouclage entre les chemins de Bonneval et du Petit Rayol
-  Liaison douce vers le centre-ville à conforter
-  Principe de large circulation modes doux à créer
-  Favoriser les perméabilités modes doux au sein du site et vers les quartiers d'habitat existants

2. Prise en compte de la qualité architecturale

L'architecture des bâtiments sera intégrée au cadre naturel du secteur de projet.

Le bâti aura une hauteur maximale en R+2 pour le logement, et R+3 pour les autres vocations autorisées. Les ruptures de volume seront favorisées, et les clôtures interdites, pour permettre une transparence piétonne et visuelle aux piétons.

Le bâti au nord du site sera préférentiellement orienté selon un axe nord-sud afin d'orienter favorablement les façades à l'est et à l'ouest et éviter les impacts sonores sur les grandes façades. Les ouvertures du bâti seront privilégiées vers le sud, pour favoriser la lumière naturelle. L'agencement des bâtiments favorisera une approche bioclimatique.

Les toitures seront bien visibles depuis les axes dominants de l'autoroute et de la bretelle. Elles seront donc préférentiellement de type terrasse, et devront être traitées qualitativement (végétalisation, dissimulation des équipements techniques, ...). Des toitures plus traditionnelles (tuiles) pourront être utilisées pour les équipements du quotidien, comme l'école, afin de la rattacher au quartier d'habitat.

Les façades seront traitées qualitativement, de manière à s'insérer au mieux dans l'environnement naturel du site de projet. Elles auront des teintes telluriques (bois, métal, tons beiges ou gris). Les matériaux biosourcés comme le bois local seront favorisés.

II. Les choix règlementaires

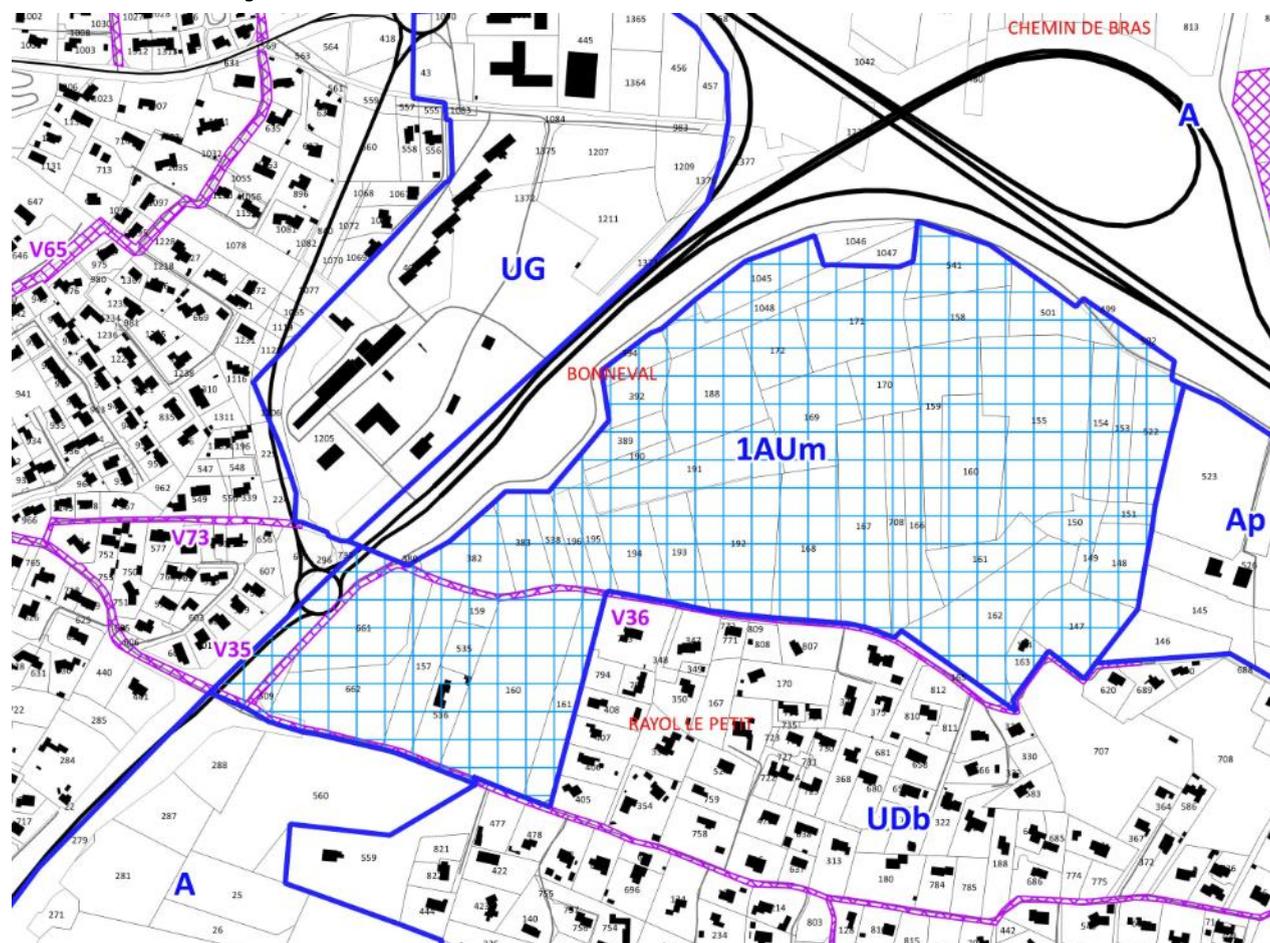
1. Le choix du zonage

Le secteur de Bonneval est classé en zone à urbaniser ouverte à l'urbanisation 1AUm, à vocation mixte d'équipements publics et activités (1AUm). Son urbanisation se réalisera au fur et à mesure de la réalisation des équipements nécessaires à la viabilité du projet de construction.

Le secteur de mixité sociale présent sur la zone est modifié pour augmenter le taux de logements sociaux à créer à 40% minimum, conformément au PLH.

Le secteur de projet fait l'objet d'une OAP, qui précise le parti d'aménagement retenu.

Extrait du nouveau zonage



 Limite du zonage

 Emplacements réservés

 Servitude de mixité sociale :
au moins 40 % des logements devront être à caractère social

2. Adaptations réglementaires pour la mise en œuvre du projet

Un règlement spécifique à la zone 1AUm est créé pour permettre la mise en œuvre du projet. Cette zone a une vocation mixte à destination d'équipements d'intérêt public et ou collectif, logements, activités tertiaires et petits commerces de proximité compatibles avec les logements.

L'imperméabilisation du site de projet a été limitée, un coefficient d'emprise au sol a été défini à 50% maximum, ainsi qu'une obligation d'espaces verts de pleine terre sur a minima 30% de chaque lot.

Afin de permettre de répondre aux besoins des activités et équipements, la hauteur du bâti a été limitée en R+3 (12m), sauf pour le logement, à proximité des secteurs d'habitat pavillonnaire en R+1, qui seront limités au R+2 (9m). La bonne intégration du bâti passe également par la définition de règles architecturales favorisant des façades qualitatives, aux couleurs telluriques, afin de s'intégrer dans l'environnement végétal.

Afin de répondre au besoin de logements sociaux sur la commune et aux objectifs de mixité définis par le PLH, une servitude de mixité sociale a été imposée à hauteur de 40% de logements sociaux (30% LLS et 10% PSLA).

PARTIE IV.

Étude d'entrée de ville sur le
site de Bonneval

I. Préambule

1. Contexte réglementaire

La législation relative à la protection de l'environnement a été renforcée par la loi Barnier du 2 février 1995. Un des objectifs de cette loi est d'éviter les désordres urbains constatés aujourd'hui le long des voies routières et autoroutières, et l'implantation linéaire d'activités ou de services le long de ces voies, en méconnaissance des préoccupations d'urbanisme, architecturales et paysagères.

En conséquence, l'ouverture à l'urbanisation des espaces situés aux abords de ces infrastructures routières doit être particulièrement étudiée, justifiée et motivée au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité des paysages et de l'urbanisme.

2. Article L111-6 du Code de l'urbanisme

« En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. Cette interdiction s'applique également dans une bande de soixante-quinze mètres de part et d'autre des routes visées à l'article L. 141-19.

L'interdiction mentionnée à l'article L.111-6 ne s'applique pas :

- 1° Aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;
- 2° Aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;
- 3° Aux bâtiments d'exploitation agricole ;
- 4° Aux réseaux d'intérêt public.

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.

Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par l'article L.111-6 lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

Il peut être dérogé aux dispositions du présent article, avec l'accord du préfet, lorsque les contraintes géographiques ne permettent pas d'implanter les installations ou les constructions au-delà de la marge de recul prévue au premier alinéa, dès lors que l'intérêt que représente pour la commune l'installation ou la construction projetée motive la dérogation. »

3. Contexte communal

La commune de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, qui est traversée par plusieurs voies importantes, est concernée par la loi Barnier. Ainsi, sur l'ensemble du territoire communal, l'article L.111-6 du Code de l'urbanisme institue une zone non constructible (sauf pour quelques catégories de travaux énumérées ci-dessus), hors espace urbanisé, de part et d'autre des voies suivantes :

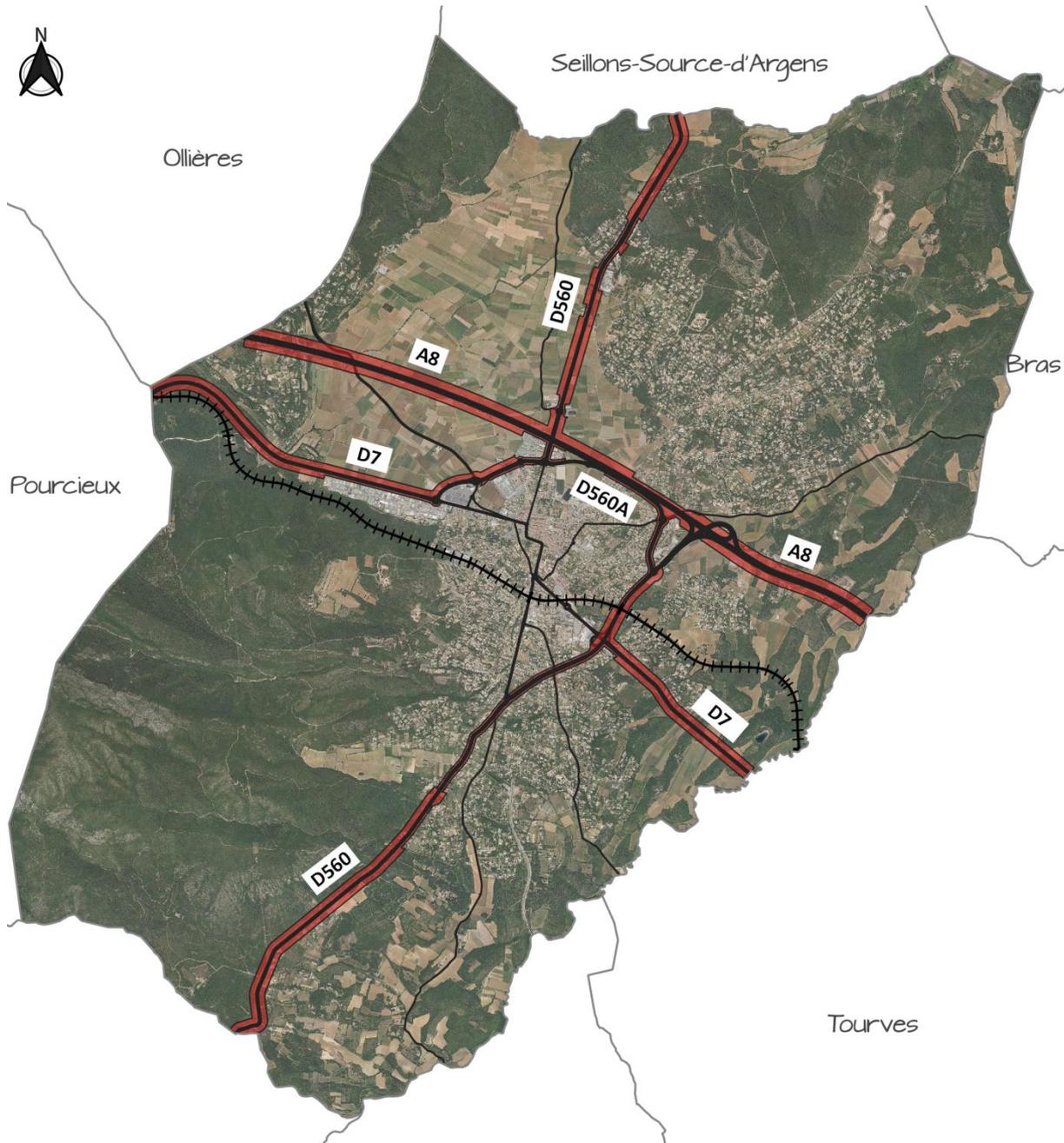
- A8 : 100m de part et d'autre de l'axe de la voie ;
- RD7n : 75m de part et d'autre de l'axe de la voie ;
- RD 3 : 75m de part et d'autre de l'axe de la voie ;
- RD560 : 75m de part et d'autre de l'axe de la voie.

Dans les espaces urbanisés, le PLU de Saint-Maximin impose également un recul des constructions par rapport à ces axes, moins important que celui imposé par la loi Barnier :

- 50m par rapport à l'axe de l'autoroute A8 pour les constructions à usage d'habitation, 40m pour les autres constructions ;
- 35m par rapport à l'axe des RDN7, RD3 et RD560.

Aucune marge de recul n'est imposée par rapport à ces axes dans les zones UA, 2UA, UB et UZ, réglementées par des OAP et secteurs d'implantation.

Les marges de recul du PLU et de la loi Barnier sur la commune de Saint-Maximin par rapport aux axes majeurs



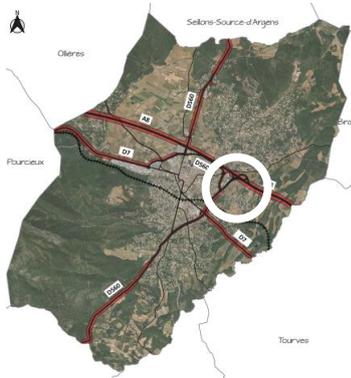
4. Objet de l'étude d'entrée de ville

Cette étude d'entrée de ville a pour objet de définir, dans le respect de l'article L.111-6 du Code de l'Urbanisme les modalités d'urbanisation du secteur de Bonneval, situé en entrée de ville est, et classé en zone à urbaniser du PLU, à l'occasion de son ouverture à l'urbanisation.

L'étude s'attache à analyser la pertinence de la servitude loi Barnier sur ce secteur au regard de sa future urbanisation, avec pour objet la suppression de cette servitude au droit du secteur et la définition de marges de recul plus permissives, comme c'est le cas dans les secteurs urbanisés de la commune. Il s'agit notamment de définir des modalités d'urbanisation justifiées et motivées au regard des nuisances, de la sécurité, et qui répondent à des critères de qualité architecturale et paysagère.

II. Étude du site de projet de Bonneval, en bordure de la RD560A et de l'autoroute A8

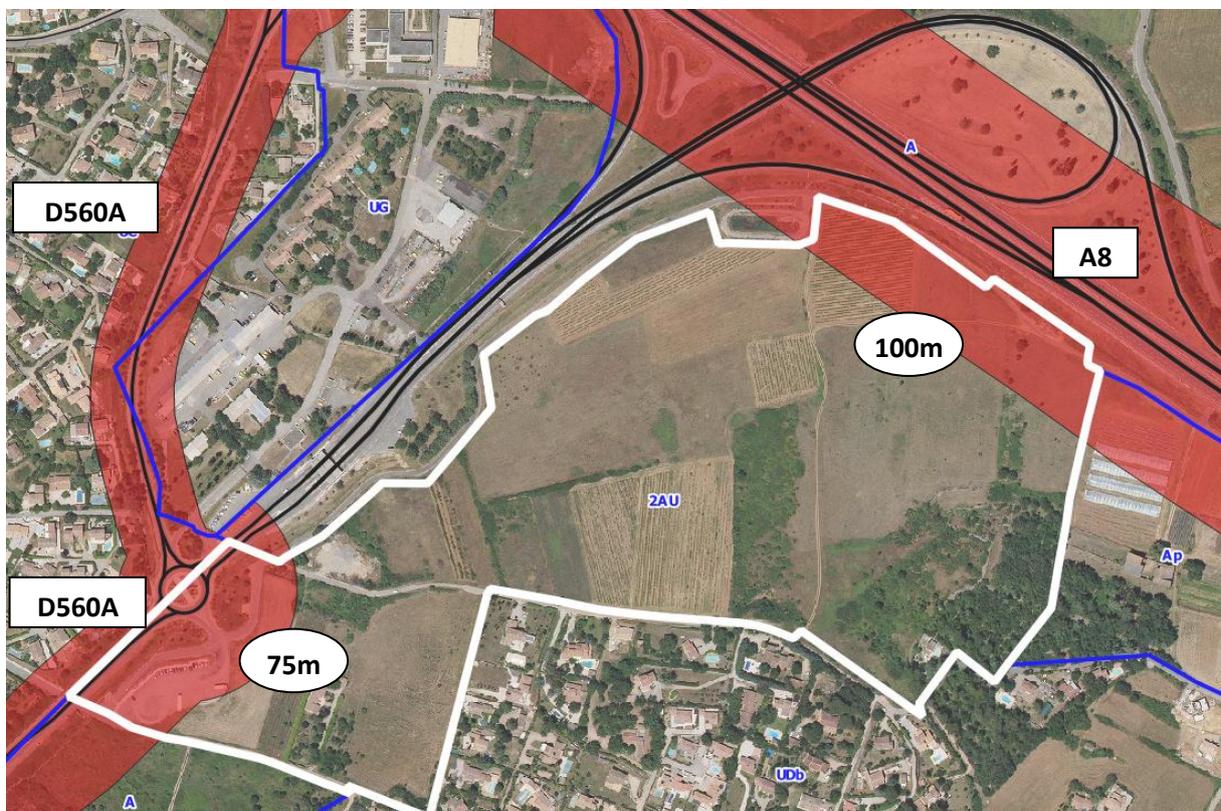
1. Les abords de l'A8 et de la RD560A – Entrée de ville Est



Le secteur de Bonneval, est situé en entrée de ville est de la commune de Saint-Maximin la Sainte-Baume, à l'angle de l'autoroute A8 et de son échangeur n°34. Il est bordé à l'ouest par la RD560A. Le secteur est ainsi concerné par deux servitudes loi Barnier :

- Une marge de recul de 100m par rapport à l'axe de l'autoroute A8
- Une marge de recul de 75m par rapport à l'axe de la RD560A.

Les marges de recul du secteur de projet de Bonneval



La proximité de la zone avec ces axes majeurs de circulation, ainsi que sa proximité du centre-ville de Saint-Maximin, en font un secteur idéal pour recevoir un projet mixte d'activités et équipements publics d'intérêt intercommunal.

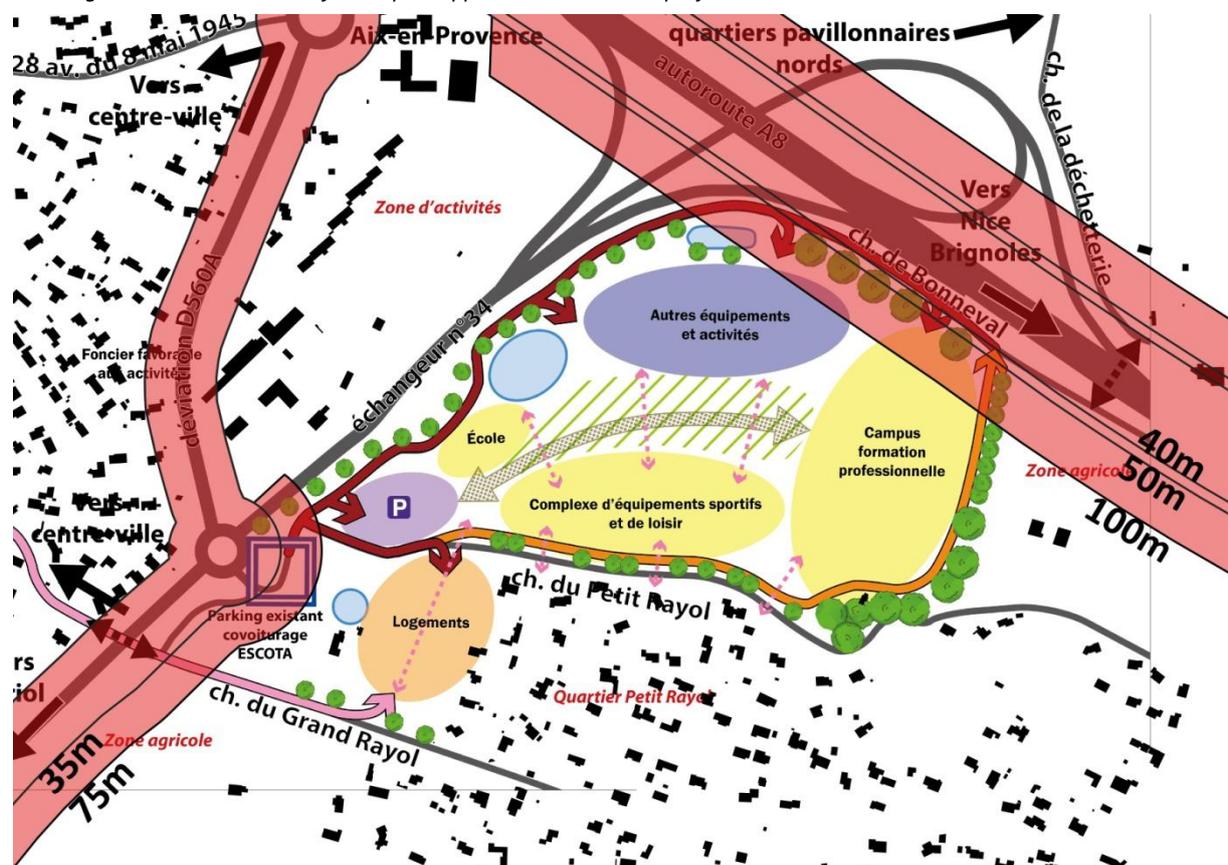
Cette zone est classée en secteur 2AU du PLU, fermée à l'urbanisation, et fait objet dans la présente modification du PLU d'une ouverture à l'urbanisation en zone 1AUm : zone à urbaniser ouverte à l'urbanisation sous réserve de création des réseaux nécessaires à son fonctionnement. Cette ouverture à l'urbanisation a notamment pour objet la réglementation de la zone, et notamment la définition des retraits des constructions par rapport aux voies, ainsi que la création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) sur ce secteur de projet qui précisera les conditions de sa constructibilité.

Il est proposé dans la présente modification du PLU d'aligner les marges de recul par rapport à l'autoroute A8 et à la RD560A dans ce secteur aux marges de recul définies dans le PLU dans les secteurs urbanisés, soit :

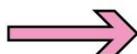
- 50m par rapport à l'axe de l'autoroute A8 pour les constructions à usage d'habitation, 40m pour les autres constructions ;
- 35m par rapport à l'axe des RDN7, RD3 et RD560.

En effet, même si le projet prévisionnel prévoit des reculs importants des constructions par rapport à ces axes, avec la mise en place de boisements au nord du site, la création d'espaces de stationnement préférentiellement en périphérie du site de projet ainsi qu'au niveau du giratoire d'entrée de site, les reculs imposés par la loi Barnier sont très contraignants, et peu pertinents dans le cas de ce secteur de projet, qui privilégie des activités en bordure de l'autoroute.

Les marges de recul actuelles et futures par rapport aux voies sur le projet d'OAP de Bonneval



Desserte et stationnement

-  Voies existantes
-  Traversées existantes
-  Implantation préférentielle des stationnements publics
-  Accès à réaménager
-  Voies existantes de desserte à recalibrer et requalifier
-  Voie de dépose-minute et accès pompier à créer en contre-allée à sens unique
Bouclage entre les chemins de Bonneval et du Petit Rayol
-  Liaison douce vers le centre-ville à conforter
-  Principe de large circulation modes doux à créer
-  Favoriser les perméabilités modes doux au sein du site et vers les quartiers d'habitat existants

Paysage et espaces verts

-  Promenade paysagère, transition verte apaisée
-  Végétalisation avec des arbres à haute tige, transition avec les boisements existants
-  Aménagements paysager à réaliser

Gestion des eaux pluviales

-  Principe d'implantation de bassins de rétention paysagers existants ou à créer (à dimensionner)

2. Prise en compte des nuisances (sonores essentiellement)

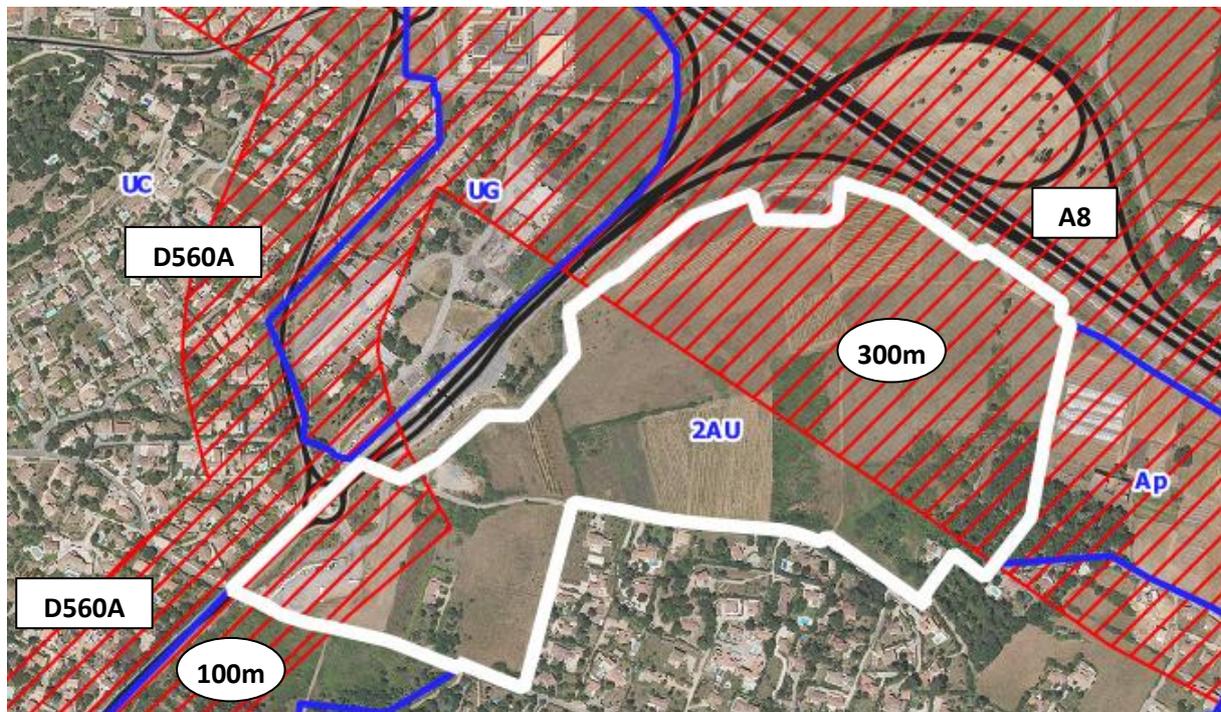
Les voies A8 et RD560A figurent au classement sonore des autoroutes (Arrêté du 27 mars 2013) et des routes départementales (Arrêté du 1^{er} août 2014), en application de l'article L.571-10 du Code de l'Environnement.

Ainsi, l'autoroute A8 constitue une voie de catégorie 1, de part et d'autre desquelles des prescriptions d'isolement phoniques sont imposées dans un secteur de 300m de part et d'autre de la voie. La RD560A constitue une voie de catégorie 3, de part et d'autre desquelles des prescriptions d'isolement phoniques sont imposées dans un secteur de 100m de part et d'autre de la voie.

Ainsi, ce classement garantit la prise en compte des nuisances sonore au-delà des marges de recul prescrites par la loi barnier. La suppression de cette servitude n'aura donc aucun impact sur la prise en compte des nuisances.

Par ailleurs, le site de projet est situé en retrait de l'axe de l'autoroute (environ 40m entre l'axe de l'autoroute et le site de projet). L'OAP préconise la réalisation d'un parking au nord du site de projet, ce qui créera un espace tampon entre l'autoroute et les premiers bâtiments, et donc un retrait supplémentaire de ceux-ci par rapport à l'autoroute.

Les marges d'isolement acoustique par rapport aux voies bruyantes



3. Prise en compte de la sécurité

De par la morphologie du site, la réduction de la marge de recul ne présente aucune contrainte quant à la sécurité liée à l'autoroute A8 et à la D560A.

En effet, le secteur de Bonneval présente un accès existant sécurisé par un giratoire sur la D560A et la bretelle d'autoroute, ainsi qu'un passage sous la D560A sécurisé pour les voitures et piétons permettant une traversée sécurisée de la D560A pour les véhicules et piétons. Aucun autre accès au site ne sera créé depuis la D560A ou l'autoroute.

Le site de projet est situé en contrebas de l'A8 et de la D560A, et est protégé de ces axes par un talus surmonté de glissières. Par ailleurs, la création d'un aménagement paysager en périphérie du site, va établir une protection supplémentaire par rapport à ces voies pour les usagers du site.

Accès au site de projet depuis le giratoire de la D560A



Vue sur le talus de la D560A depuis le chemin du Grand Rayol



Vue sur le talus de l'autoroute A8 depuis le secteur de projet



Ainsi, la réduction de la marge de recul sur ce secteur ne va pas porter atteinte à la sécurité sur ce secteur.

4. Prise en compte de la qualité architecturale

La notion de qualité architecturale sera prise en compte essentiellement au travers des règles fixées dans les articles 9 (hauteur des constructions) et 10 (aspect extérieur des constructions) du règlement du PLU dans la nouvelle zone 1AUm du secteur de Bonneval, ainsi que par les prescriptions de l'OAP.

L'architecture des bâtiments devra s'intégrer au cadre naturel du secteur de projet.

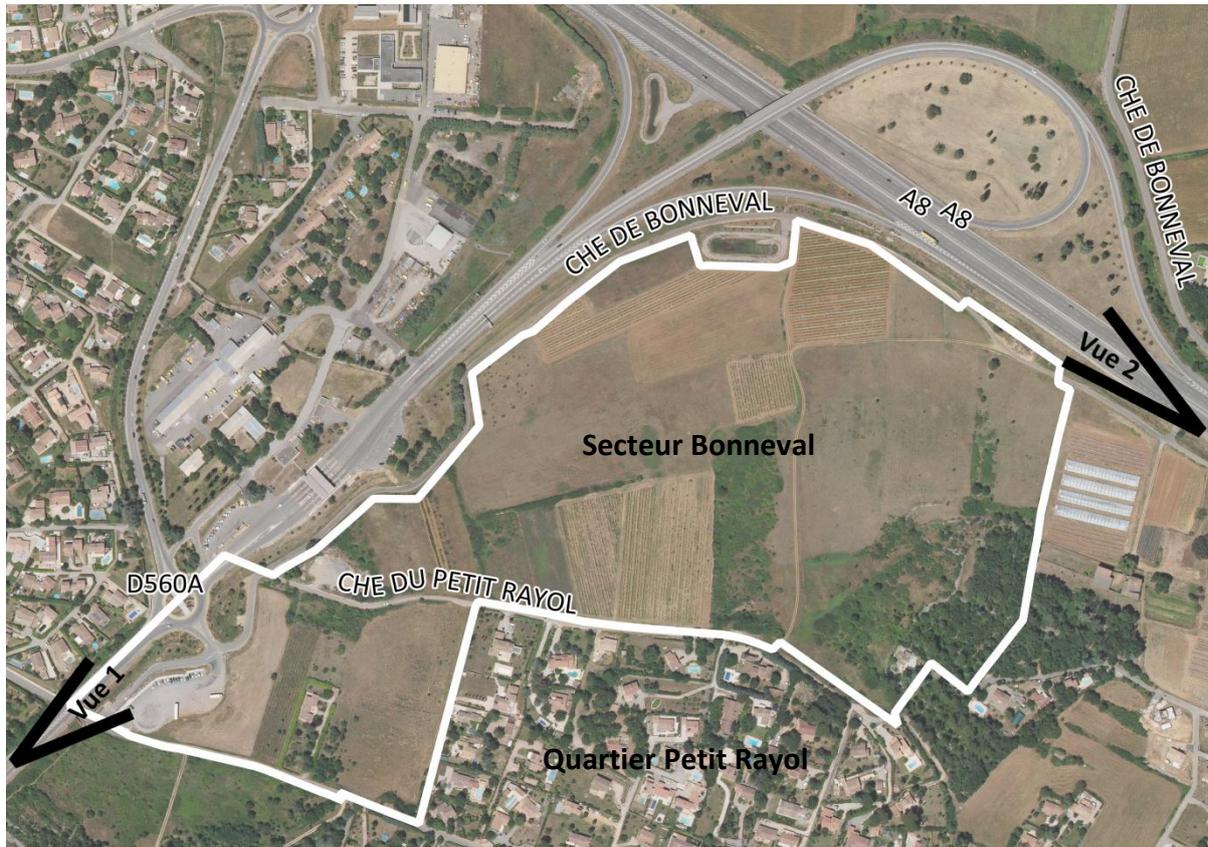
Le bâti aura une hauteur maximale en R+3, avec sur la partie nord des bâtis orientés perpendiculairement à l'autoroute et des ruptures de volume qui seront favorisées, qui permettront des transparences visuelles vers l'intérieur du secteur de projet.

Les toitures seront bien visibles depuis les axes dominants de l'autoroute et de la bretelle. Elles seront donc préférentiellement de type terrasse, et devront être traitées qualitativement (végétalisation, dissimulation des équipements techniques, ...). Des toitures plus traditionnelles (tuiles) pourront être utilisées pour les équipements du quotidien, comme l'école, afin de la rattacher au quartier d'habitat.

Les façades seront réalisées en bardage bois ou métallique, ou en maçonnerie traditionnelle enduite. Elles auront des teintes telluriques (bois, métal, tons beiges ou gris), afin de s'insérer au mieux dans l'environnement naturel du site de projet.

5. Prise en compte de la qualité de l'urbanisme et des paysages

Repérage des vues – le site de Bonneval et ses abords



Depuis la D560A, en direction du nord, le secteur de Bonneval apparaît artificialisé, avec le parking de covoiturage en premier plan. En arrière plan, on aperçoit le quartier d'habitation du Rayol, ainsi que l'autoroute A8.

L'OAP prévoit la réalisation d'un aménagement paysager périphérique, et d'arborer le nord du site, ce qui permettra d'intégrer le site depuis les axes principaux périphériques. Le site de projet conservera par ailleurs un aspect très naturel, avec un accent porté sur la végétalisation du site, et l'intégration des constructions dans cet environnement vert.

Vue 1 : D560A vers le nord



L'entrée de ville est de Saint-Maximin, depuis l'autoroute A8, offre des vues sur le grand paysage, et notamment sur la Sainte-Victoire et le massif du Défends. L'autoroute offre également un cône de vue sur la basilique de Saint-Maximin, située en hauteur.

L'aménagement du secteur de projet de Bonneval, situé en contrebas de l'A8, avec une hauteur des constructions limitées à 12m par le règlement, ne viendra pas masquer ces vues sur ces éléments de paysage et de patrimoine, situés en hauteur par rapport au site de projet. Par ailleurs, l'OAP identifie l'axe du cône de vue sur la basilique, et interdit les constructions sur cet axe pour permettre une percée visuelle sur le monument. Un alignement des bâtiments de part et d'autre de l'axe de la percée visuelle permettra également de définir un cadre, qui permettra d'attirer l'œil vers le monument et de le mettre en valeur.

L'aménagement du secteur viendra requalifier cette friche agricole en un Écoparc mixte d'activités et équipements publics, où la végétation aura une place prépondérante. Des aménagements paysagers seront plantés en périphérie du site de projet, et permettront de réduire les perceptions sur la bretelle et le péage de l'autoroute, et végétaliser cette entrée de ville.

Vue 2 : A8 vers l'ouest



Ainsi, l'urbanisation du secteur de Bonneval, ainsi que la diminution de la marge de recul à 35m en bordure de la D560A et à 40m en bordure de l'A8 n'aura aucun impact sur le grand paysage et les perspectives lointaines, mais permettra au contraire de mettre en valeur les points de vue sur les massifs, et améliorer la qualité de l'entrée de ville par la création d'aménagements paysagers et bâti qualitatif.

PARTIE V.

Étude de consommation loi Climat et Résilience

I. Contexte réglementaire de la loi Climat et Résilience

1. Les objectifs de la loi Climat et Résilience en terme de lutte contre l'artificialisation des sols

La loi Climat et Résilience, en date du 22 août 2021, définit un objectif de « zéro artificialisation nette » à l'horizon 2050.

Pour permettre la réalisation de cet objectif, une première étape de mise en œuvre a été définie entre 2021 et 2031.

Article 191 :

*« Afin d'atteindre l'objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050, le rythme de l'artificialisation des sols dans les dix années suivant la promulgation de la présente loi doit être tel que, sur cette période, **la consommation totale d'espace** observée à l'échelle nationale soit inférieure à la moitié de celle **observée sur les dix années précédant cette date**.*

Ces objectifs sont appliqués de manière différenciée et territorialisée, dans les conditions fixées par la loi. »

Ainsi, il est nécessaire de définir la consommation d'espaces entre 2011 et 2021, afin de déterminer les possibilités de consommation d'espace futures entre 2021 et 2031, qui représentent la moitié de la consommation d'espaces entre 2011 et 2021.

2. Définition de la consommation de l'espace au sens de la loi Climat et Résilience

Conformément à l'article 194 de la loi Climat et Résilience :

*« La consommation des **espaces naturels, agricoles et forestiers** est entendu comme **la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés** sur le territoire concerné».*

Ainsi, la présente étude s'attachera à déterminer les espaces urbanisés en 2011 et 2021, afin de déterminer, par comparaison, la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers entre ces deux dates.

La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers ne doit pas être confondue avec la notion d'artificialisation, définie à l'article 192 de la loi Climat et Résilience :

« L'artificialisation est définie comme l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage. »

Comparaison de la consommation des ENAF et de l'artificialisation des sols

Surfaces consommées



Surfaces artificialisées



Extrait de la Note de présentation du décret relatif à la définition et la nomenclature de l'artificialisation des sols pour la fixation et le suivi des objectifs dans les documents de planification et d'urbanisme N° NOR : LOGL2201338D

II. Méthodologie d'identification des Espaces Naturels Agricoles et Forestier (ENAF) consommés

La présente étude définit l'enveloppe des espaces urbanisés en 2011 et 2021 sur la base des orthophotographies et du cadastre à ces deux dates. La différence entre l'espace urbanisé 2021 et l'espace urbanisé 2011 représente la consommation entre ces 2 dates.

Sont identifiés comme espaces urbanisés « consommés » les espaces bâtis, imperméabilisés, inertes, d'occupation non naturelle forestière ou agricole, ainsi que **les dents creuses de moins d'1 hectare**, dont la surface est insuffisante pour être caractérisée d'espace agricole, naturel ou forestier.

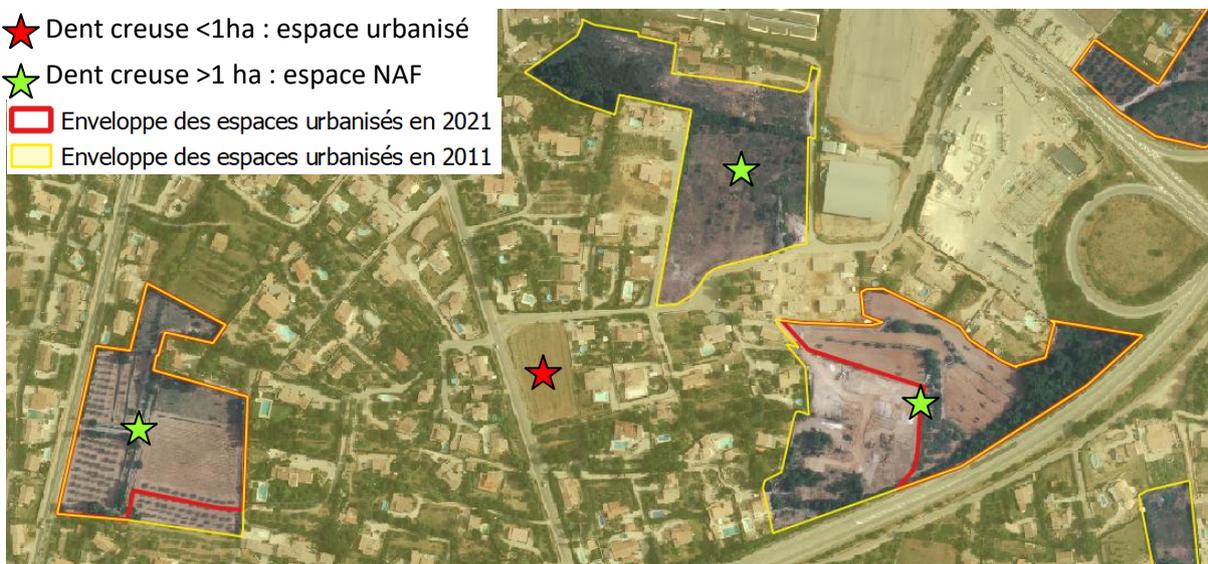
Les dents creuses d'une surface supérieure à 1 hectare sont considérées comme des espaces naturels, agricoles, ou forestiers, au sens de la présente étude, et sont exclues de l'enveloppe des espaces urbanisés.

L'urbanisation future de ces dents creuses de plus d'1 hectare sera donc considérée comme de l'extension de l'enveloppe urbanisée, et donc comme de la consommation d'espaces agricoles, naturels ou forestiers (NAF).

Évolution de l'enveloppe des espaces urbanisés entre 2011 et 2021 - Zoom

Sur orthophotographie 2011

- ★ Dent creuse <1ha : espace urbanisé
- ★ Dent creuse >1 ha : espace NAF
- Enveloppe des espaces urbanisés en 2021
- Enveloppe des espaces urbanisés en 2011



Sur orthophotographie 2021

- ★ Dent creuse <1ha : espace urbanisé
- ★ Dent creuse >1 ha : espace NAF
- Enveloppe des espaces urbanisés en 2011
- Enveloppe des espaces urbanisés en 2021



III. Consommation foncière sur la commune de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume

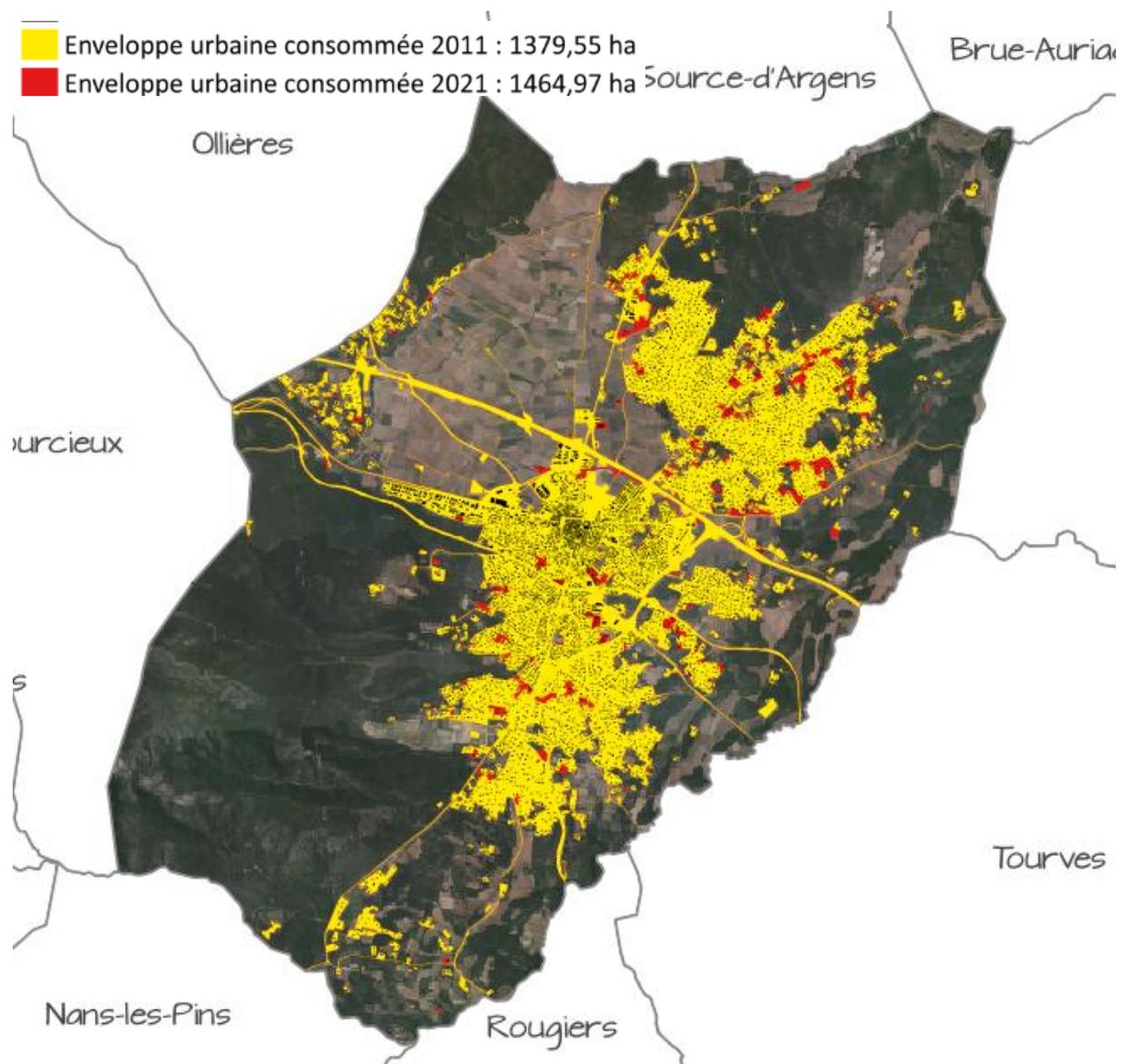
1. Les espaces naturels, agricoles et forestiers consommés entre 2011 et 2021 et possibilités de consommation future

En 2011, la surface de l'enveloppe des espaces urbanisés représente 1379,55 hectares. En 2021, elle représente 1464,97 hectares.

Entre 2011 et 2021, **85,4 hectares** d'espaces agricoles, naturels ou forestiers ont donc été consommés.

Cela représente une possibilité maximale de consommation future, au sens de la loi Climat et Résilience, de **42,7 hectares** entre 2021 et 2031 (50% de la consommation 2011-2021).

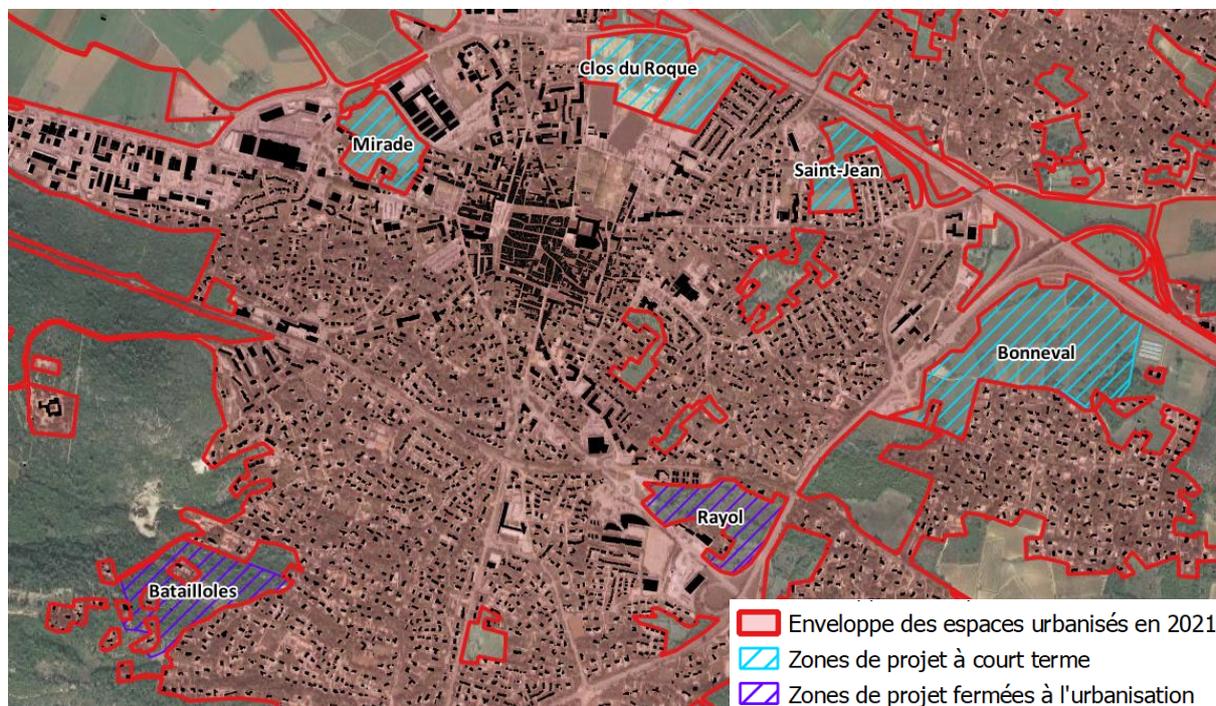
Consommation 2011-2021 des espaces NAF sur la commune de Saint-Maximin (en rouge)



2. Consommation future des secteurs de projet de la commune

La commune possède 4 secteurs de projets qu'elle compte urbaniser à court terme, avant l'horizon 2031, et induisant de la consommation d'espaces agricole, naturel ou forestier, et 2 secteurs actuellement fermés à l'urbanisation.

Les secteurs de projet de la commune à court et long terme



2.1. Les secteurs de projet à court terme

Les secteurs de projet identifiés à court terme, avant l'horizon 2031 sont :

- Le secteur de **Mirade**, à destination d'un projet mixte de logements et activités compatibles, situé en zone urbaine (U) du PLU, qui représente une surface de consommation future de **5 ha** ;
- Le secteur de **Clos du Roque**, à destination d'équipements publics, également en zone urbaine (U) du PLU, qui représente une surface de consommation future de **10 ha** ;
- Le secteur de **Saint-Jean**, destiné à accueillir les services techniques municipaux, en zone urbaine (U) du PLU, qui représente une surface de consommation future de **3,4 ha** ;
- Le secteur de **Bonneval**, objet de la présente procédure d'ouverture à l'urbanisation, qui représente une consommation future de **19,2 ha**.

Ces secteurs totalisent une consommation future de 37,6 ha, inférieure aux 42,7 ha autorisés au titre de la loi Climat et Résilience, laissant une marge de 5 ha pour la consommation au fil de l'eau des autres terrains non consommés en zone urbaine entre 2021 et 2031.

2.2. Les secteurs de projet à long terme

Les secteurs de projet identifiés à long terme sont actuellement des secteurs du PLU fermés à l'urbanisation, et ne peuvent pas aujourd'hui être consommés :

- Le secteur du **Rayol**, qui totalise **6,35 ha** d'espaces NAF ;
- Le secteur des **Batailloles**, qui totalise **8,8 ha** d'espaces NAF.

PARTIE VI.

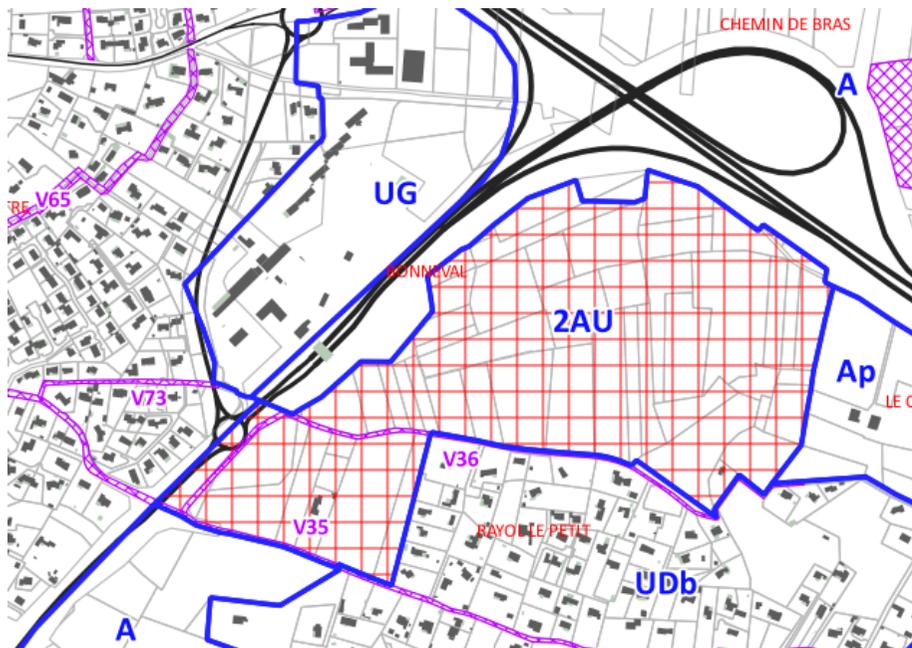
Impacts de la modification
sur le dossier de PLU en
vigueur

I. Impacts sur le règlement graphique du PLU

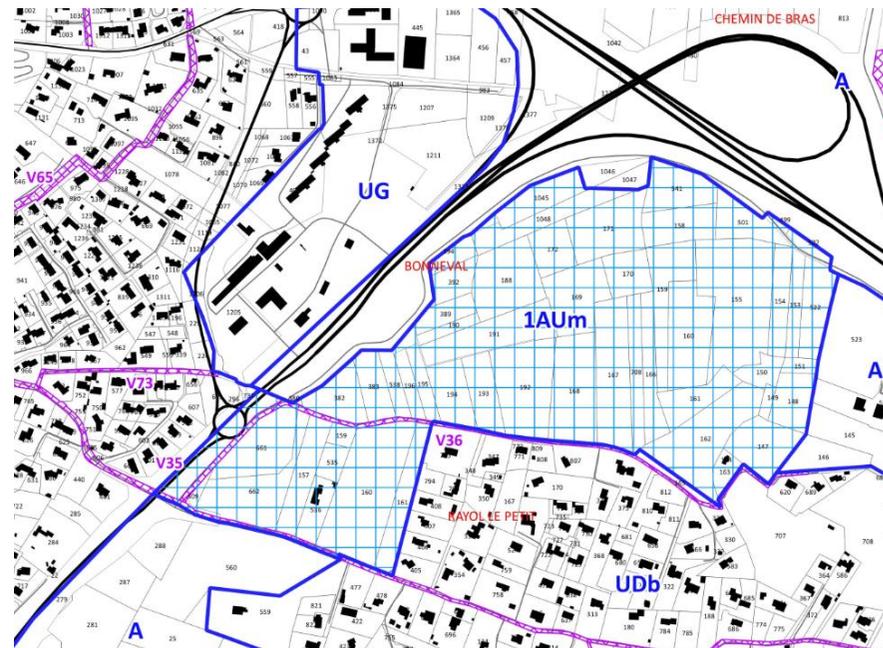
Le document graphique du PLU est modifié avec :

- Reclassement de la zone de Bonneval de 2AU à 1AUm
- Modification de la servitude de mixité sociale de Bonneval 30% à 40% de logements sociaux minimum

Zonage avant modification



Zonage après modification



 Limite du zonage

 Servitude de mixité sociale de type 2 (L.123-1-5 du Code de l'Urbanisme) : pour tout projet d'au moins 5 logements, au moins 30% des logements devront être à caractère social au sens de l'article L.302-5 du Code de la Construction et de l'Habitation

 Emplacements réservés

 Servitude de mixité sociale : au moins 40 % des logements devront être à caractère social

Surface AU fermées avant modification 3 : 102,99 ha

+21,47 ha

Surface AU fermées après modification 3 : 81,52 ha

Surface AU ouvertes avant modification n°3 : 0 ha

-21,47 ha

Surface AU ouvertes après modification n°3 : 21,47 ha



II. Impact sur le règlement écrit du PLU

1. Création du règlement de la zone 1AUm

DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE 1AUm

Caractère de la zone

La zone à urbaniser 1AUm correspond au secteur de Bonneval, à vocation mixte d'équipements publics, activités et logements. Son urbanisation se réalisera au fur et à mesure de la réalisation des équipements nécessaires à la viabilité du projet de construction.

Ce secteur fait l'objet d'une Orientations d'Aménagement et de Programmation avec laquelle le projet d'aménagement devra être compatible.

Le secteur de Bonneval fait l'objet d'une servitude de mixité sociale, dans laquelle est imposé qu'au moins 40% des logements devront être à caractère social selon la répartition suivante : 30% de logements locatifs sociaux (LLS), dont 10% de logements en bail réel solidaire (BRS), et 10% de logements en prêt social location accession (PSLA).

ARTICLE 1AUm 1 - Occupations et utilisations du sol interdites

Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :

- les activités agricoles et forestières ;
- les activités industrielles ;
- les activités de logistiques et les entrepôts ;
- les activités générant des dépôts ou stockages extérieurs sur leur unité foncière ;
- les commerces de gros ;
- les dépôts de toute nature ;
- les postes de distribution d'hydrocarbures ;
- les occupations et utilisations du sol suivantes : Habitations Légères de Loisirs, Caravanes, Camping.

ARTICLE 1AUm 2 - Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Sont autorisées sous conditions particulières les occupations et utilisations du sol suivantes :

- les commerces de détail, les activités de services à condition :
 - qu'ils soient complémentaires à la vocation d'habitat,
 - que leur surface de vente ne dépasse pas 200 m² de surface de plancher,
 - qu'ils n'entraînent pas de nuisances excessives pour le voisinage,
 - que le volume et l'aspect extérieur des bâtiments soient compatibles avec le milieu environnant.
- l'artisanat, à condition :
 - qu'il n'entraîne pas de nuisances excessives pour le voisinage,
 - qu'ils ne génèrent pas de dépôts extérieurs,
 - que le volume et l'aspect extérieur des bâtiments soient compatibles avec le milieu environnant.
- les installations classées au titre de la protection de l'environnement (ICPE) à condition :
 - qu'elles soient complémentaires à la vocation d'habitat,
 - qu'elles n'entraînent pas de nuisances excessives pour le voisinage,

- que le volume et l'aspect extérieur des bâtiments soient compatibles avec le milieu environnant.

- les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils ne compromettent pas la stabilité des sols ou l'écoulement des eaux et ne portent pas atteinte au caractère du site. Ils doivent être liés et nécessaires à la réalisation des types d'occupation et d'utilisation du sol autorisées dans la zone.

ARTICLE 1AUm 3 - Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

Les dimensions et formes des voies doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir.

Les caractéristiques des voies doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte : défense contre l'incendie, protection civile et brancardage. Elles doivent présenter a minima les largeurs de bande roulante, trottoirs et pistes cyclables définies dans l'OAP.

Les voies se terminant en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire aisément demi-tour.

ARTICLE 1AUm 4 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

1 - Eau potable

Toute construction ou installation nouvelle à usage d'habitation ou abritant des activités, doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable par des canalisations souterraines de caractéristiques suffisantes.

2 - Assainissement

a. Eaux usées

Toute construction ou installation nouvelle à usage d'habitation ou abritant des activités, doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement par des canalisations souterraines de caractéristiques suffisantes. L'évacuation des eaux usées dans les fossés est interdite.

Les eaux résiduaires doivent être, si nécessaire, soumises à une pré-épuration appropriée à leur nature et leur degré de pollution avant rejet dans le réseau d'assainissement collectif.

Dans le cas où ce réseau n'existe pas encore, les habitations ainsi que certaines constructions industrielles peuvent être autorisées sous réserve que toute demande d'autorisation de construire comporte une étude de sol effectuée par un organisme compétent qui définira la filière d'épuration adaptée au traitement des eaux usées. Ce dispositif doit être conçu de façon à pouvoir être raccordé au réseau public dès que celui-ci sera réalisé.

b. Eaux pluviales

Les eaux pluviales seront obligatoirement résorbées sur la parcelle ou au sein de l'opération pour les opérations d'aménagement d'ensemble, par tout moyen (bassin de rétention, tranchée drainante, etc...) déterminé après étude hydraulique adaptée.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau collectif d'assainissement des eaux usées est interdite. Les aménagements réalisés sur tout terrain ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux pluviales.

Tout accès à une voie publique aménagée de part et d'autre d'un réseau d'eau pluvial doit être réalisé à l'aide d'un caniveau grille d'une capacité suffisante.

3. Electricité - téléphone

Les réseaux d'électricité et de téléphone doivent être souterrains.

ARTICLE 1AUm 5 - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Toutes les constructions doivent respecter un recul minimum de :

- 50m par rapport à l'axe de l'autoroute A8 pour les constructions à usage d'habitation, 40m pour les autres constructions
- 35m par rapport à l'axe des RDN7, RD3 et RD560
- 15m par rapport à l'axe des autres routes départementales
- 5m par rapport à l'emprise des autres voies.

Des implantations différentes sont autorisées pour les constructions, ouvrages techniques ou installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou concourant aux missions des services publics.

ARTICLE 1AUm 6 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives.

Les constructions sont implantées de telle manière que la distance comptée horizontalement de tout point de cette construction au point de la limite séparative la plus rapprochée soit au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 5m.

ARTICLE 1AUm 7 - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Non réglementé.

ARTICLE 1AUm 8 - Emprise au sol des constructions

L'emprise au sol des constructions, hors équipements publics et constructions techniques nécessaires à l'aménagement de la zone (transformateurs par exemple), ne devra pas excéder 50% de la surface du terrain.

ARTICLE 1AUm 9 - Hauteur maximale des constructions

1 - Conditions de mesure:

- a. La hauteur doit être mesurée du point le plus bas de la base de chaque façade à partir du niveau d'alignement de la voie qui la borde, jusqu'à l'égout des couvertures, y compris les parties en retrait.
- b. Au-dessus des limites fixées au paragraphe 1a ci-dessus, seuls peuvent être édifiés:
 - les toitures et ouvrages techniques indispensables dont le volume est limité par un plan s'appuyant sur l'égout des couvertures et incliné à 35 % maximum au-dessus du plan horizontal.
 - les cheminées dont la hauteur est limitée par un plan horizontal tracé à 0.50m au-dessus du faîtage, sans pouvoir avoir une hauteur de souche supérieure à 1.50m. Les souches des cheminées doivent être disposées judicieusement le plus près possible du faîtage.

2 - Hauteur absolue

La hauteur des constructions à vocation de logements, mesurée dans les conditions ci-dessus définies, ne peut excéder 9m.

La hauteur n'est pas réglementée pour les constructions, ouvrages techniques ou installations d'intérêt public et/ou collectif.

La hauteur des autres constructions, mesurée dans les conditions ci-dessus définies, ne peut excéder 12m.

ARTICLE 1AUm 10 - Aspect extérieur des constructions et aménagements de leurs abords

1 - Dispositions générales

Les constructions doivent présenter une simplicité de volume, une unité d'aspect et de matériaux en harmonie avec les constructions avoisinantes et compatibles avec la bonne économie de la construction, la tenue générale de l'agglomération et l'harmonie du paysage.

Peuvent être interdits ou admis sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales, les constructions ou ouvrages à édifier ou à modifier qui, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou leur aspect extérieur, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales. À ce titre, des écrans de verdure peuvent être demandés pour une meilleure insertion des bâtiments dans le site.

Le secteur doit présenter, à terme, une cohérence urbaine mettant en avant les axes et cônes de vue développés, une protection sonore par rapport à la bretelle autoroutière associée à une orientation préférentielle en lien avec la performance environnementale recherchée.

Les linéaires de façades auront une longueur maximale sans interruption de 40m, afin de permettre des ruptures de volume favorisant la transparence visuelle.

2 - Dispositions particulières

a) Matériaux

Toute imitation de matériaux est interdite, telles que faux moellons de pierre, fausses briques, faux pans de bois, ainsi que l'emploi à nu en parement extérieur de matériaux préfabriqués tels que carreaux de plâtre, agglomérés ou briques creuses non revêtus ou non enduits.

b) Façades

Dans le cadre de la performance énergétique recherchée, il sera privilégié le choix de façades isolantes ou d'isolation extérieure.

Principe de façades retenues :

- Les bardages métalliques ne doivent pas couvrir l'intégralité des façades d'une construction, sauf s'ils offrent des textures et/ou coloris variés.
- Les bardages en bois traité devront respecter une pose en panneaux assemblés de manière à favoriser le ruissellement de l'eau (pose verticale préférentielle), le bois sera traité par autoclave. Ils ne doivent pas recouvrir l'intégralité de la façade ;
- Les maçonneries traditionnelles (béton ou briques) auront une isolation extérieure et une finition en enduit fin (gratté préférentiellement).

Les teintes de façades seront dans les tons beige ou gris en harmonie avec la totalité des constructions (suivant palette), les couleurs vives ou pastel sont à proscrire.

Tous les relevés d'étanchéité ou relief (acrotère, bandeau, débord ...) seront traités avec des couvertines ou des reliefs de recouvrement quel que soit le support afin de pérenniser l'aspect et limiter les ruissellements.

c) Les menuiseries extérieures / les protections

Les menuiseries (aluminium ou PVC) seront de la teinte des façades (ou à minima dans le « ton »). La couleur blanche est interdite.

Il sera favorisé les grandes ouvertures sur les « cônes de vue ». Les ouvertures situées à l'ouest et au sud pourront bénéficier de protections solaires sous forme d'auvents, d'ombrières ou de pergolas qui pourront être le support de végétation.

d) Couvertures, auvents, souches de cheminées

Il sera privilégié pour l'ensemble des constructions des toitures-terrasses qui seront préférentiellement végétalisées, productrices d'énergie, ou accessibles aux usagers.

Les éléments techniques de toiture (groupe de climatisation, centrales de traitement d'air) seront regroupés sous une sur-toiture et dissimulés des vues environnantes et dominantes.

Les couvertures en tuiles (romanes ou canal) avec une pente maximale de 30% pourront être admises. Dans le cadre de toiture photovoltaïque, le choix de membranes sera préférentiel.

e) Clôtures et portails

Les clôtures entre deux terrains privés ou entre terrains privés et domaine public sont interdites. Elles peuvent être autorisées lorsque l'activité le nécessite. Dans ce cas, elles devront être réalisées en barreaudage métallique, de claire voie. Elles pourront être doublées d'une haie végétale. Les brise-vues seront interdits.

f) Les postes électriques

Ils doivent être de préférence intégrés à une construction et harmonisés dans le choix des matériaux et des revêtements à cette construction.

ARTICLE 1AUm 11 – Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

1 - Rappel:

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies de desserte. Les espaces de stationnements seront préférentiellement mutualisés.

2 - Il doit être aménagé:

- Pour les commerces : une place de stationnement pour 30m² de surface de vente affectée au commerce.
- Pour les activités artisanales : 1 place par 60m² de surface de plancher d'atelier.
- Pour les hébergements hôteliers et la restauration : une place par chambre. Le stationnement pour le personnel doit être prévu en sus et dimensionné selon le nombre de salariés nécessaires au fonctionnement de l'établissement. Il doit être créé une place de stationnement par tranche entamée de 10m² de surface de restaurant pour un restaurant non intégré à un hôtel.
- Pour les bureaux : 1 place par tranche entamée de 30m² de surface de plancher. Lorsque le nombre de stationnements excède 100 places, 50% des stationnements seront enterrés.
- Pour les logements : 1 place par tranche entamée de 60m² de surface de plancher, avec un minimum de 2 places par logement, et 1 place visiteur pour 250m² de surface de plancher. Pour les logements collectifs, les stationnements, hors stationnements visiteurs, seront enterrés.

ARTICLE 1AUm 12 – Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations

1. La protection des plantations existantes doit être assurée au maximum.
2. Tout d'arbre de haute tige abattu doit être remplacé par la plantation d'arbres d'essence adaptée au sol.
3. Les espaces privatifs, libres de toute construction ou installation doivent être traités en espaces verts ou parkings plantés.
 - les espaces verts doivent représenter une superficie au moins égale à 30 % de la superficie de chaque unité foncière.
 - les espaces de stationnement des véhicules correspondant aux besoins du service, du personnel et des visiteurs seront réalisés conformément aux dispositions de l'article 11 et sont soustraits, le plus possible, à la vue du public par un écran d'arbres de haute tige. Ils seront plantés à raison d'un arbre pour 3 places de stationnement. En ce qui concerne les aires de stationnement de plus de 500m², celles-ci doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige au moins par 50m² de surface de stationnement.
4. Les nouveaux espaces plantés d'arbres ou d'arbustes privilégieront les essences méditerranéennes et économes en eau.

ARTICLE 1AUm 13 - Obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière de performances énergétiques et environnementales

Les constructions nouvelles seront agencées selon une approche bioclimatique. Elles favoriseront le recours aux énergies renouvelables et de récupération.

ARTICLE 1AUm 14 - Obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.

Pour faciliter le déploiement de la fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH), la loi de modernisation de l'économie de 2008 et ses décrets d'application imposent le câblage en fibre optique des locaux à usage professionnel.

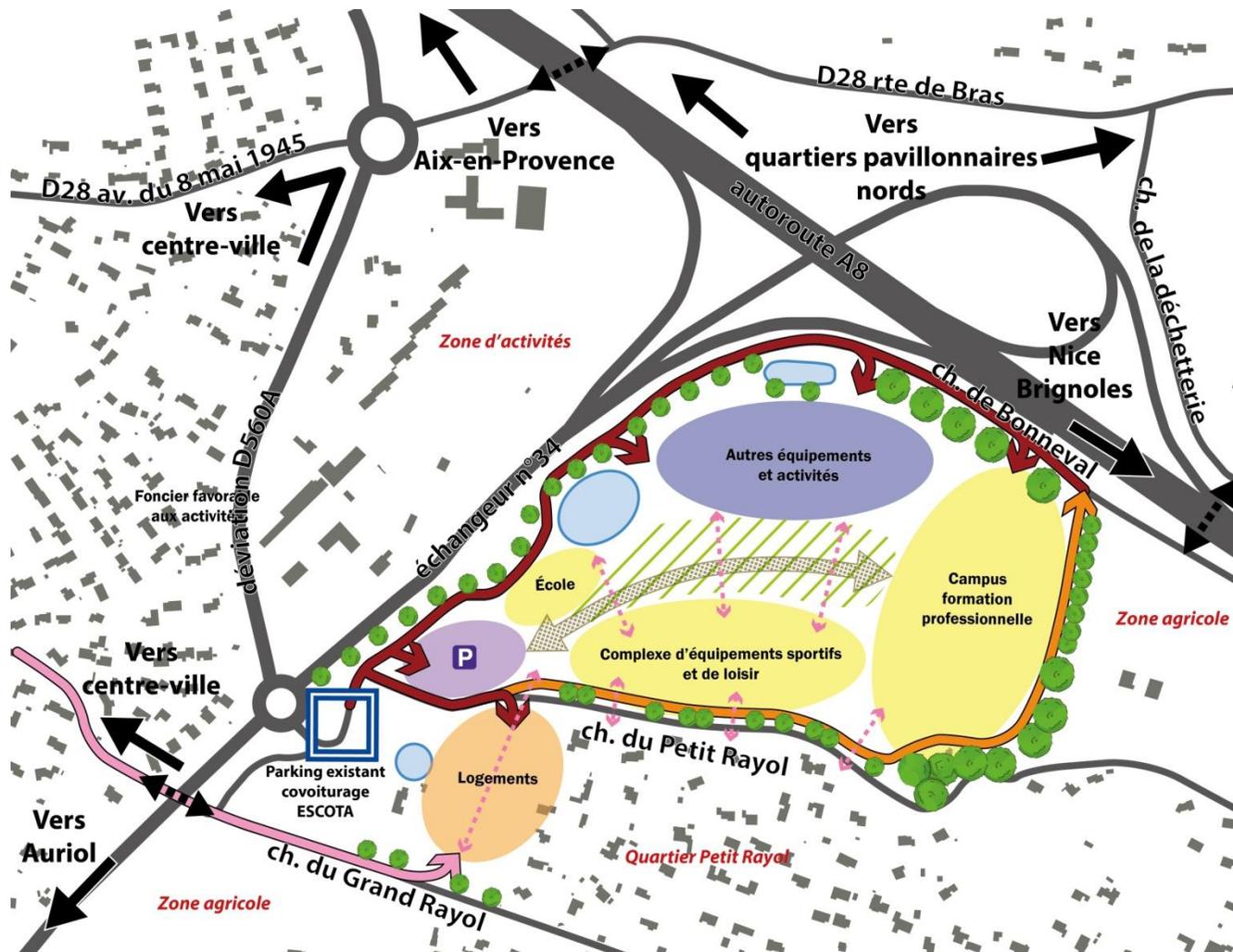
Il conviendra, dans le cadre d'une opération d'aménagement, de prévoir les infrastructures (fourreaux, chambres...) pour assurer le cheminement des câbles optiques jusqu'au domaine public de manière à pouvoir être raccordé au réseau de l'opérateur, lors de sa réalisation.

2. Suppression du règlement de la zone 2AU

Le règlement de la zone 2AU est supprimé, et toute mention de cette zone dans le règlement a été remplacée par le nom de leur nouveau zonage.

III. Des orientations d'aménagement et de programmation pour encadrer l'ouverture à l'urbanisation du secteur

1. Schéma de principe de l'OAP



Desserte et stationnement

-  Voies existantes
-  Traversées existantes
-  Implantation préférentielle des stationnements publics
-  Accès à réaménager
-  Voies existantes de desserte à recalibrer et requalifier
-  Voie de dépose-minute et accès pompier à créer en contre-allée à sens unique
Bouclage entre les chemins de Bonneval et du Petit Rayol
-  Liaison douce vers le centre-ville à conforter
-  Principe de large circulation modes doux à créer
-  Favoriser les perméabilités modes doux au sein du site et vers les quartiers d'habitat existants

Paysage et espaces verts

-  Promenade paysagère, transition verte apaisée
-  Végétalisation avec des arbres à haute tige, transition avec les boisements existants
-  Aménagements paysager à réaliser

Gestion des eaux pluviales

-  Principe d'implantation de bassins de rétention paysagers existants ou à créer (à dimensionner)

2. Les grandes lignes de l'OAP

L'OAP définit un projet d'Écoparc mixte d'activités, équipements publics et logements. Ce projet met en valeur le côté naturel du site, et centre son aménagement autour des piétons, avec un cœur de site préservé des automobiles.

- **Vocation du site** : mixte (activités, logements, services et équipements publics), 40% de logements sociaux dans les logements
- **Aménagement recommandé** : Activités et services et équipements en périphérie du site le long des voies de desserte, campus de formation professionnelle à l'est du site, équipements publics sportifs et culturels au sud du site, logements au sud-ouest. Stationnements en périphérie du site et parking mutualisée en entrée de site.
- **Desserte** : assurée par les voies existantes requalifiées, le chemin de Bonneval pour les équipements et activités et services, le chemin du Petit Rayol pour les nouveaux logements, contre allée du chemin du Petit Rayol en sens unique pour déposer minute aux équipements, accès pompier, en bouclage avec le chemin de Bonneval. Cœur de site entièrement piéton avec une large voie piétonne traversante à créer
- **Architecture** : bâti en R+3, R+2 pour le logement, orientation préférentielle nord-sud sur la partie nord, toitures terrasses principalement, favoriser les ruptures de volume
- **Paysage** : ouvertures visuelles vers le Mont Aurélien et la zone agricole, aménagements paysagers périphériques, espaces libres et stationnements végétalisés et paysagers
- **Performance énergétique** : Réglementation thermique en vigueur en favorisant une approche bioclimatique, production d'énergie renouvelable

PARTIE VII.

Incidences et mesures,
compatibilité avec les
documents supra-
communaux

I. Incidences prévisibles du projet sur l'environnement et mesures ERC

Les terrains visés par la modification n°3 du PLU figurent un vaste espace ouvert en marge du cœur de ville de Saint-Maximin. Le site est stratégique du fait de sa desserte par l'A8 et la D560A.

Le projet vise notamment à l'implantation :

- D'un complexe d'équipements sportifs pour les associations
- De bâtiments scolaires et de formation
- D'activités tertiaires
- De stationnements mutualisés pour les équipements publics

Le niveau de précision des impacts exposés n'est pas celui d'une évaluation environnementale de projet. A ce stade, le but est de vérifier que le type de projet attendu est compatible avec la sensibilité environnementale du secteur. Le projet, une fois parfaitement affiné, sera soumis à étude d'impact conformément au code de l'environnement.

L'analyse des incidences distingue :

- Les impacts négatifs potentiels de la modification n°3 du PLU sur l'environnement, identifié ainsi : (-) ;
- Les mesures d'évitement [E] et de réduction [R] intégrées à la modification n°3 correspondants aux Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) et dispositions du règlement prises dans le PLU afin d'éviter ou réduire les effets négatifs précités ;
- Les mesures de compensation [C] dans le cas d'impacts résiduels et après avoir démontré qu'aucune autre solution ne pouvait être envisagée.

1. Sur la ressource en eau et les milieux récepteurs

Le système d'alimentation en eau potable est-il en capacité de répondre aux besoins du projet dans le respect de la préservation de la ressource ?

Le système de traitement des eaux usées est-il suffisamment dimensionné pour répondre aux besoins du projet dans le respect de la préservation du milieu naturel ?

L'accueil d'activités et logements nouveaux va générer de nouveaux besoins en eau potable et une augmentation des rejets d'eaux usées à traiter. En l'absence d'éléments programmatiques précis il est difficile d'évaluer les volumes des consommations et des rejets. La piscine est certainement l'équipement qui nécessitera le plus de besoin en eau. Selon la Fédération Française de Natation, 22% des charges d'une piscine seraient liées à la consommation d'eau et d'énergie.

La zone de Bonneval est très facilement raccordable aux réseaux publics d'eau potable et d'eaux usées. La zone est située à proximité immédiate d'espaces urbanisés et dans le zonage d'assainissement collectif.

L'essentiel de l'eau distribuée (60%) est capté à la source de Sceaux, située sur une propriété communale à près de 3km au Nord du centre-ville. Ce captage est actuellement recouvert par un périmètre de protection défini par arrêté préfectoral en date du 10 octobre 1991. Aussi, la ressource en eau potable de la commune est sécurisée.

Concernant l'assainissement collectif, le réseau public dessert l'ensemble du centre-ville et la première couronne de la ville. Les eaux usées du quartier pavillonnaire du petit Rayol sont envoyées vers une station de relevage qui est saturée (avant leur traitement dans la station d'épuration). Ainsi, la station de relevage dont dépend le quartier devra être étudiée afin de vérifier la capacité de recevoir le nouveau projet. Le dossier loi sur l'eau étudiera et proposera la solution adaptée au moment du PC.

Les eaux usées sont ensuite traitées à la station d'épuration de la Meyronne mise en service en 2008 et dimensionnée pour traiter les effluents de 16 000 habitants. Selon le diagnostic du PLU, la STEP présente une capacité résiduelle de traitement de l'ordre de 6 000 Eq/Hab ce qui a été jugé comme suffisant à l'horizon 2025 au regard du projet de PLU. La STEP était conforme en équipement et performance en 2019. Toutefois, en 2019, la charge maximale entrante était supérieure à la capacité de la STEP (21172 EH contre 16000 EH). Un phénomène expliqué par des problèmes d'intrusion d'eaux claires venant surcharger la STEP.

En l'état actuel des connaissances, le projet n'appelle pas de mesures compensatoires en matière d'alimentation en eau potable ou de traitement des eaux usées.

Le dossier Loi sur l'Eau qui sera joint à la demande du permis de construire du projet précisera exactement les volumes des besoins en eau et les rejets.

<i>Impacts potentiels sur la ressource en eau et les milieux récepteurs</i>	<i>Mesures ERC</i>
<p>Augmentation des besoins en eau et des rejets d'eaux usées à traiter</p> <p>↳ (-) augmentation de la pression sur la ressource en eau</p> <p>↳ (-) risque de pollution du milieu récepteur (en lien avec le rejet d'eaux usées)</p>	<p>[E] La zone de projet se situe dans le zonage d'assainissement collectif</p> <p>[E] Le règlement du PLU exige que "toute construction ou installation nouvelle ... abritant des activités, doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement et au réseau public de distribution d'eau potable par des canalisations souterraines de caractéristiques suffisantes".</p> <p>[E] Construction d'une station de relevage et redimensionnement de la station de relevage existante.</p> <p>[R] Mesure visant à économiser l'eau rajouter au règlement du PLU: plantation d'essences végétales économes en eau</p>

2. Sur les habitats naturels, la faune et la flore

Dans quelle mesure la modification n°3 du PLU participe-t-elle au maintien d'une biodiversité locale dans les espaces urbains ?

La zone de projet de Bonneval se situe en dehors de tout périmètre environnemental (Natura 2000, ZNIEFF ...) et en dehors de tout réservoir de biodiversité ou corridor écologique identifié à l'échelle régionale, intercommunale ou communale.

Le passage sur site par un expert écologue au printemps 2021 (dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale de la modification n°3 du PLU) a mis en évidence des habitats naturels constituant, au regard de leur hétérogénéité, de leur imbrication et répartition en petits parcellaires, des zones intéressantes pour les espèces de milieux agricoles et bocagers menacés par l'agriculture intensive. Ainsi, les zones de buissons créent des habitats de nidification pour les espèces bocagères. Les zones herbeuses de friche et les zones de vignoble enherbées constituent des habitats de nidification pour les espèces de milieux ouverts mais également des zones de nourrissage pour les espèces bocagères. De ce fait, la zone de Bonneval contribue à la conservation d'une biodiversité ordinaire.

L'urbanisation de la zone va conduire à la disparition de ces habitats naturels et zone de nidification et de nourrissage pour ces espèces des milieux ouverts/bocagères.

C'est ainsi, que le projet accorde une grande importance au rétablissement d'une trame végétale, sous la forme de linéaires. Les mesures traduites dans l'OAP ou le règlement du PLU sont :

- La protection des plantations existantes doit être assurée au maximum (art. 1AUm 12)
- Un coefficient d'espaces verts majoré à 30% (art. 1AUm 12)
- Les espaces libres collectifs devront être plantés d'arbres ou d'arbustes correspondant à la végétation méditerranéenne, économes en eau et plus particulièrement à la flore locale (art. 1AUm 12)

En raison des enjeux écologiques considérés comme faibles sur la zone de projet, la modification n°3 du PLU n'appelle pas de mesure de compensation.

S'agissant d'un projet d'écoparc, autrement dit d'un projet qui se veut exemplaire sur le plan environnemental, la municipalité sera vigilante à la gestion des espaces verts : lutte contre le développement des espèces exotiques et invasives à la suite des travaux, application des principes de gestion différenciée des espaces verts, contrôle de l'éclairage public ...

<i>Impacts potentiels sur les habitats naturels, la faune et la flore</i>	<i>Mesures ERC</i>
(-)Perte d'habitats naturels jouant un rôle de nidification pour des espèces communes affiliées aux milieux ouverts/bocagers	[R] Mesures visant au rétablissement d'une biodiversité locale : CEV minimum de 30%, protection des plantations existantes dans la mesure du possible, plantation d'essences végétales méditerranéennes

3. Sur le paysage

Dans quelle mesure le projet risque-t-il de porter atteinte aux éléments identitaires du paysage ?

Les éléments identitaires qui caractérisent la commune sont tout d'abord la Basilique, qui émerge au-dessus de la ville, la plaine viticole surmontée de coteaux boisés et les grands massifs provençaux à l'horizon : le massif de la Sainte-Victoire et le massif du Défends.

La zone de Bonneval se situe le long de l'A8 qui donne à voir certains de ces éléments. Aussi, les enjeux paysagers mis en évidence sur le site sont, le maintien le maintien d'une percée visuelle vers le massif Défends à l'ouest de la zone. Aussi, l'ouverture sur la zone agricole à l'Est devra être préservée pour conserver une continuité de l'entité paysagère.

La taille de la zone et les équipements et activités projetés qui appellent des volumes conséquents sont susceptibles de brouiller la fenêtre visuelle sur le massif du Défends.

Les mesures prises, au travers des OAP et du règlement, vont dans le sens de la préservation des cônes de vue sur les massifs et l'intégration paysagère de ce nouveau quartier qui va constituer une « vitrine » forte de la commune du fait de sa situation géographique.

<i>Impacts potentiels sur le paysage</i>	<i>Mesures ERC</i>
(-)Artificialisation d'espaces agricoles, en friche. (-) Fermeture du paysage le long de l'A8 avec perte des repères identitaires paysagers.	[E] Préservation d'une percée visuelle sur le massif du Défends et Mont Aurélien grâce à l'orientation de l'axe de cheminement piéton [E] Préservation de la haie existante entre la zone agricole Est et le secteur de projet, axe des cheminements orienté vers la zone agricole [E] Une hauteur maximale des constructions limitée à 12m [R] Un CEV minimum de 30% + une végétalisation de la périphérie, des façades et des toitures vont dans le sens d'une intégration paysagère du projet, résonnant avec l'environnement naturel.

4. Sur l'agriculture

Dans quelle mesure la modification n°3 du PLU va-t-elle impacter les espaces agricoles, l'économie agricole locale ?

La zone de Bonneval est un site de développement stratégique pour la ville de Saint-Maximin et l'agglomération Provence Verte Verdon. Situé à proximité du tissu urbain, le secteur bénéficie de très bonnes conditions de desserte à l'angle de l'échangeur autoroutier n°34 de l'autoroute A8. Le projet visé est un projet mixte comportant un complexe sportif d'échelle intercommunale, des activités techniques et les services techniques de la commune.

Mais ce secteur présente des espaces agricoles encore en cultures ou en friches. L'étude des photo-aériennes anciennes démontre la présence de terres anciennement cultivées. La vigne était la culture prédominante. Au titre du recensement parcellaire graphique, plusieurs terrains ont été déclarés en 2019.

Ainsi, le projet de Bonneval va engendrer la perte d'espaces agricoles (terrains cultivés et en friche). Selon les principes édictés dans la Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (LAAF) de 2016, toute consommation d'espaces agricole doit être compensé.

Le SCOT Provence Verte Verdon, approuvé en 2020, a identifié les principes de la compensation agricole à laquelle doit répondre l'urbanisation du secteur Bonneval :

« Toute consommation d'espace agricole qui ne peut être évitée doit donner lieu à compensation préalablement au projet d'aménagement et par la mise en œuvre de mesures de (re)conquête agricole permettant ainsi de retrouver les surfaces agricoles perdues.

Cette compensation respecte les critères cumulatifs suivants :

- *le respect de la règle de réciprocité est recherché.*
- *la compensation s'effectue sur un « espace agricolable »*
- *la compensation s'accompagne de la mise en œuvre d'un projet agricole sur l'espace agricolable support.*

La compensation peut s'effectuer sur le territoire communal portant le projet d'aménagement ou sur tout autre commune du périmètre du SCOT Provence Verte Verdon

Les espaces agricolables sont des espaces hors de l'enveloppe bâtie qui répondent aux critères cumulatifs suivants :

- *Non bâtis,*
- *ET non cultivés ou en friche depuis plus de 20 ans,*

ET présentant un potentiel agricole comme une faible pente, un potentiel exploitable ou irrigable, autrefois cultivés, à la pédologie favorable, aux essences forestières favorables à l'arboriculture. Exemple : anciennes oliveraies, châtaigneraies, terres classées AOC/AOP, (re)conquête agricole »

La commune s'engage, en partenariat avec les services de l'État, à identifier des espaces agricolables d'une surface et qualité suffisante sur le périmètre de la commune pour compenser l'urbanisation du secteur de Bonneval, et à engager une démarche de remise en culture de ces parcelles avec un agriculteur. La remise en culture des terrains de compensation interviendra avant l'urbanisation effective du secteur de projet (permis d'aménager). Si les terrains identifiés pour la compensation ne se situent pas en zone agricole du PLU, une procédure de reclassement de ces terrains en zone agricole sera lancée par la commune.

Le bénéfice de la vente du foncier communal du secteur Bonneval pour la création des activités sera utilisé pour mettre en place ces mesures de compensation agricoles, ainsi qu'à la construction des équipements publics communaux du secteur.

<i>Impacts potentiels sur l'agriculture</i>	<i>Mesures ERC</i>
(-) Perte d'espaces agricoles 3,2 ha cultivés et 11,1 ha de friches agricoles de moins de 20 ans, soit 14,9ha.	[C] Identification et remise en culture de friches agricoles de plus de 20 ans de surface et qualité au moins égale à celle du site de projet

5. Sur les risques naturels

Dans quelle mesure la modification n°3 du PLU va-t-elle aggraver les risques naturels ?

La zone de projet se situe en dehors de toute zone à risques naturels ou technologiques. Néanmoins, bien que situé en dehors de toute zone inondable, le ruissellement est une conséquence potentielle de l'imperméabilisation nouvelle des sols qui peut avoir des effets en aval de la zone. Plusieurs mesures sont prises pour assurer une gestion optimale des eaux pluviales sur la zone de projet.

<i>Impacts potentiels sur les risques naturels</i>	<i>Mesures ERC</i>
(-) Imperméabilisation des sols ↳ Risque de ruissellement des eaux pluviales en aval	[E] Le règlement du PLU exige que "Les eaux pluviales soient gérées entièrement à l'échelle de la parcelle ou du site de projet. [E] Préservation des axes principaux de ruissellement, marge de recul des constructions par rapport aux axes de ruissellement à définir par une étude [R] Création de deux bassins de rétention paysagers à dimensionner sur les points bas du site [R] Un CEV majoré à 30% afin de limiter le ruissellement en favorisant une meilleure perméabilité des sols. [R] Revêtement perméable des parkings

6. Sur les consommations énergétiques et la qualité de l'air

Dans quelle mesure la modification n°3 du PLU va-t-elle modifier la qualité de l'air et porter atteinte aux riverains ?

L'accueil d'activités nouvelles va s'accompagner d'une augmentation du trafic routier (sur la D560A), principale source de pollution de l'air pour les populations. Toutefois, le positionnement de la zone à proximité d'espaces déjà urbanisés est de nature à favoriser les déplacements piétons et vélos et ainsi à limiter les émissions de gaz à effet de serre. Un chemin est aménagé pour les piétons au niveau du chemin du Grand Rayol et permet de rejoindre le centre-ville en moins de 15 minutes.

Sur site, il n'est pas prévu de circulation routière afin de préserver la quiétude des riverains. La voie d'accès aux zones de stationnement longe l'échangeur et la voie d'autoroute ; elle est éloignée des habitations.

Outre, le trafic routier, les émissions de gaz à effet de serre vont augmenter en lien avec la « vie » sur la zone. Parmi les équipements les plus énergivores figurent la piscine et les bâtiments dédiés aux activités tertiaires. Tout comme le poste « Eau », le poste « Energie » pèse fortement dans le projet d'une piscine publique. Ainsi, une eau de bassin chauffée autour des 27°C, une piscine olympique nécessite à l'année un besoin d'environ 1 150 000 kWh/an uniquement pour le maintien des bassins à température.

Le règlement du PLU, exige à son article 1AUm13 que les constructions nouvelles favoriseront le recours à des énergies renouvelables et de récupération

<i>Impacts potentiels sur la qualité de l'air</i>	<i>Mesures ERC</i>
(-) Augmentation des émissions de gaz à effet de serre liées au trafic routier ➔ Altération de la qualité de l'air	[E] Positionnement de la zone d'équipements à proximité du tissu urbain facilitant la possibilité pour les habitants du centre-ville de rejoindre la zone en moins de 15 minutes à pied par le chemin du Grand Rayol. [E] Absence de circulation automobile sur site. Stationnements mutualisés pour les équipements publics, aménagement de cheminements piétons desservant les équipements, système de navettes scolaires et publiques pour assurer la liaison avec le centre-ville.
(-) Augmentation des émissions de gaz à effet de serre liées aux équipements (chauffage, climatisation ...) ➔ Altération de la qualité de l'air	[R] Le règlement de la zone 1Aum 13 stipule que les constructions nouvelles favoriseront le recours à des énergies renouvelables et de récupération

7. Sur l'environnement sonore

Dans quelle mesure la modification n°3 du PLU va-t-elle modifier l'environnement sonore et porter atteinte à la quiétude des riverains ?

L'accueil d'activités nouvelles va s'accompagner d'une augmentation du trafic routier (sur la D560A), principale source de nuisances sonores pour les populations. Toutefois, ce nouveau trafic routier va avoir des impacts très limités sur la population car d'une part les habitations sont plutôt rares le long de la D560A et un mur anti-bruit a été installé le long de la départementale et d'autres part plusieurs mesures ont été prises pour préserver la quiétude des riverains, particulièrement ceux du quartier du Rayol. Ainsi, le projet ne prévoit pas l'aménagement de nouvelles routes en dehors des accès techniques. L'accès à la zone se fera depuis la D560A, puis les automobilistes seront amenés à se stationner dans les parkings situés le long de la D560A ou de l'A8. C'est à pied, après avoir emprunté une promenade aménagée que les usagers rejoindront équipements publics.

Afin d'inciter à l'intermodalité, la municipalité s'engage à équiper les futurs parkings de parcs à vélos, et d'y amener les transports en commun.

<i>Impacts potentiels sur l'environnement sonore</i>	<i>Mesures ERC</i>
(-) Augmentation du niveau sonore ↳ Altération de l'environnement sonore des riverains	[E] La zone de Bonneval est déjà une zone animée sur le plan sonore avec le trafic routier sur la D560A et l'A8. [E] Positionnement de la zone d'équipements à proximité du tissu urbain facilitant la possibilité pour les habitants du centre-ville de rejoindre la zone en moins de 15 minutes à pied par le chemin du Grand Rayol. [E] Absence de circulation automobile sur site. Stationnement mutualisés, aménagement de cheminements piétons desservant les équipements, système de navettes scolaires et publiques pour assurer la liaison avec le centre-ville. [R] Aménagement d'un espace de transition entre secteur d'activités et secteur d'équipements publics pour préserver la quiétude de ce secteur et habitations riveraines

II. La compatibilité du projet avec les documents supra-communaux

Conformément aux articles L.131-4 et L.131-5 du Code de l'Urbanisme, la modification n°3 du PLU de Saint-Maximin doit justifier de sa compatibilité avec :

- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Provence Verte approuvé le 30 janvier 2020
- le Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Provence Verte approuvé le 24 juillet 2020
- le PCAET de la Provence Verte (actuellement en cours d'élaboration).

1. Compatibilité avec le PLH

Le secteur de projet de Bonneval répond en partie à l'objectif du PLH de construire 850 logements entre 2020 et 2025, dont 30% de logements locatifs sociaux et 10% d'accession sociale (PSLA). Il participe également à la création de logements sociaux, avec une servitude de mixité sociale de 40% dont 30% de LLS et 10% de PSLA, conformément au PLH.

Ainsi, le projet est compatible avec le PLH.

2. Compatibilité avec le SCoT

Le projet prévoit la création d'équipements sportifs sur la commune de Saint-Maximin, ce qui est compatible avec le PADD du SCoT, et notamment avec l'objectif III.1.3. « Structurer les équipements et services du territoire dans une logique de cohésion et complémentarité du territoire ». Cet objectif identifie en effet la création d'une offre de services et d'équipements de rayonnement intercommunal au niveau des villes-centre de Brignoles et Saint-Maximin, ainsi que la structuration de l'offre en équipements sportifs et de loisir en anticipation des besoins, voire de mutualisation des moyens. La création d'un complexe sportif intercommunal à Saint-Maximin au niveau du secteur de projet de Bonneval répond donc à cet objectif.

Le projet prévoit également la création d'activités, ce qui permet de répondre aux objectifs :

IV.7.1 « Anticiper le besoin en nouveaux espaces économiques », qui stipule que « la part des espaces nouvellement urbanisés dévolus à l'accueil d'activités économiques devra s'accroître très significativement sur la durée du SCoT ».

IV.8 « accompagner un développement économique attractif et compétitif », où est mise en avant la nécessité de « faciliter la mise en place de services au salariés et aux entreprises. Le pôle d'équipements sportifs, situé à proximité directe de ces activités, permettra d'apporter une offre de service aux salariés.

La zone de Bonneval n'impacte pas de cœurs de nature ou corridors écologiques du SCOT et n'est pas reconnue comme un secteur à enjeux. Dans le cadre de la modification n°3 du PLU, les mesures prises en faveur de la biodiversité locale (protection des plantations existantes dans la mesure du possible, plantation d'essences végétales méditerranéennes, CEV majoré de 30%) sont cohérentes avec l'orientation 1.8 du DOO « Développer la nature en ville ». Les PLU orienteront les développements urbains de sorte à ce qu'ils s'insèrent dans le cadre architectural patrimonial, agricole et naturel environnant par la création de transitions douces et d'ambiances urbaines végétalisées adaptées aux contraintes climatiques locales et favorables à la biodiversité endémique.

Le site de projet est composé en majorité de friches. Ces terrains, tels que positionnés à proximité du tissu urbain et de l'échangeur autoroutier présentent une faible qualité paysagère dans l'ensemble de la plaine agricole Saint-Maximinoise. En ce sens, la modification du PLU ne porte pas atteinte à la qualité des paysages, mais permet au contraire de requalifier ce secteur d'entrée de ville (DOO, 3. Valoriser les paysages et les patrimoines).

Face à la question des risques naturels, les mesures prises au travers du règlement ou de l'OAP (CEV 30%, revêtement perméable des parkings) répondent pleinement à l'objectif V.6.4 Améliorer la gestion des eaux pluviales du PADD. Les mesures prises en faveur de la qualité de l'air et du climat (absence de circulation routière sur site, réseau de cheminements piétons, RT 2012 majoré de 20%) répondent à l'objectif V6.6 Réduire la vulnérabilité du territoire au changement climatique et à l'objectif V.6.7 Réduire la pollution de l'air et les nuisances sonores.

La modification du PLU conduit à la consommation d'espaces agricoles, dont la majorité sont en friches, et qui devront être compensés selon la méthodologie du SCoT. Cette compensation sera prise en compte par la commune, et sera effective avant l'urbanisation du secteur de projet, conformément au SCoT.

Ainsi, le projet est compatible avec le SCoT.

III. Indicateurs de résultat de la mise en œuvre du projet

Les indicateurs doivent permettre d'évaluer les effets de la mise en œuvre du projet. Deux types d'indicateurs sont mis en évidence :

- les indicateurs de réalisation qui permettent d'assurer un suivi ou une vérification de la mise en place effective des actions et dispositifs prévus dans le projet au moment de sa conception ;
- les indicateurs de résultat permettent d'évaluer l'atteinte des objectifs spécifiques du projet, autrement dit, ce qui a été obtenu grâce à la réalisation des actions.

<i>Objectifs, attentes visés par le projet</i>	<i>Indicateurs</i>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Améliorer le cadre de vie des Saint-Maximois et des habitants de l'agglomération Provence Verte Verdon en leur permettant d'accéder à des équipements de loisirs et sportifs de qualité ▪ Assurer l'intégration paysagère du projet, positionné en situation "vitrine" le long de l'A8 ▪ Maintenir des percées visuelles sur les massifs environnants (Massif de la Sainte-Baume, forêt du Défens, Mont-Aurélien) ▪ Favoriser le développement d'une biodiversité locale ▪ Assurer une gestion des eaux pluviales à la parcelle ▪ Tirer le parti des conditions climatiques : recourir à une architecture bioclimatique, favoriser le recours aux énergies renouvelables, limiter les consommations énergétiques ... ▪ Compenser la perte de terrains agricoles ▪ Prendre en considération la proximité de voies bruyantes (A8) 	<p>Indicateurs de réalisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surface artificialisée en m2 - Surface dédiée aux espaces verts en m2 - Linéaire de cheminements doux créés en mL - Linéaire de haies et nombre d'arbres conservés - Linéaire de haies et nombre d'arbres plantés - Surface d'espaces agricoles compensés en ha - Surface de capteurs solaires en m2 <p>Indicateurs de résultat :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taux d'occupation des bâtiments réservés aux associations et aux entreprises - Satisfaction Générale des équipements (par une enquête en ligne par exemple)