A decorative graphic element consisting of a map of the town of Bonneval, France. The map is rendered in a light green color and is positioned in the top and left corners of the page, partially overlapping the white background. The map shows a dense network of streets and building footprints.

5. LE DEVENIR DU SITE DE BONNEVAL

1. UN SECTEUR STRATÉGIQUE

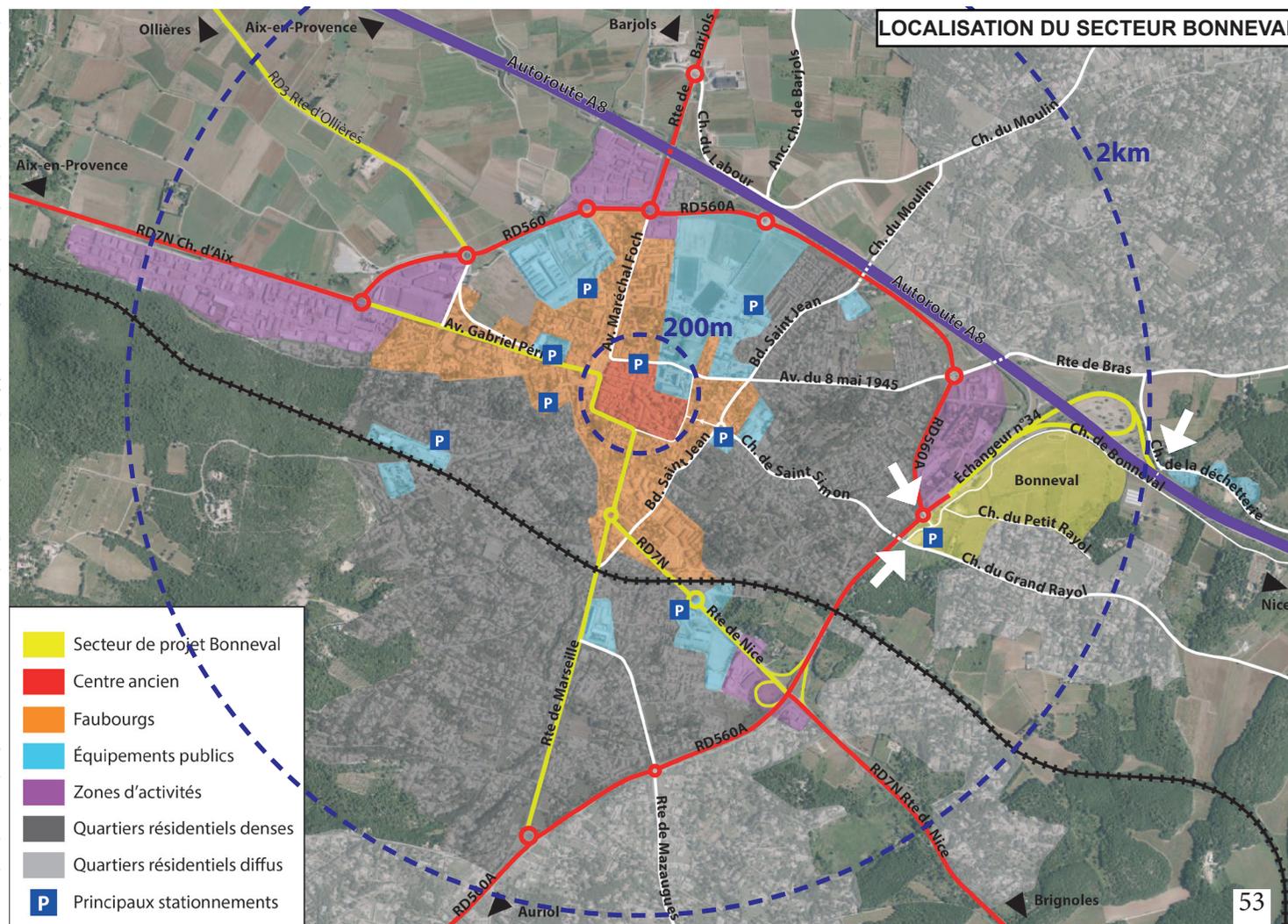
1. Localisation et présentation

Le site de Bonneval constitue l'entrée de ville Est de la commune de Saint Maximin la Sainte Baume. Ce site représente une emprise non bâtie de 20,5 hectares. Il est aujourd'hui principalement occupé par des friches agricoles, et au sud-ouest par un parking de covoiturage.

Il est idéalement situé, 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. Il est accessible depuis un giratoire, à l'intersection de la déviation de contournement du centre-ville de Saint-Maximin et de la départementale D560, axe principal nord-sud de la commune. Ce positionnement lui confère une bonne accessibilité depuis les communes alentour.

Situé à moins de 1,1km du centre-ville, il est également facilement accessible par voie piétonne depuis celui-ci, via les chemins Saint-Simon et du Grand Rayol, aménagés pour les piétons. Le Chemin du Grand Rayol passe sous la RD560A, permettant ainsi une traversée piétonne sécurisée, et dessert le site sur sa partie sud.

La zone de projet se situe entre la ville centre, à l'ouest, et un quartier résidentiel au sud, en continuité d'une zone agricole à l'est où sont notamment situées les serres du lycée agricole de la commune, et en limite d'une zone agricole au sud-ouest. Elle est bordée au nord par l'autoroute A8, depuis laquelle elle constituera la vitrine d'entrée de ville de la commune.



II. Potentiel d'évolution

Le site de Bonneval constitue un secteur stratégique pour la réalisation d'un projet mixte d'activités, logements et équipements publics, de par sa desserte optimale, sa maîtrise foncière et l'absence de contraintes environnementales.

◆ De par la desserte optimale :

Le secteur de projet de Bonneval est situé en entrée de ville Est de la commune, à l'angle de l'échangeur autoroutier n°34 de l'autoroute A8. Il est accessible directement par le giratoire entre la bretelle de l'échangeur et la RD560A, déviation de contournement du centre-ville de Saint-Maximin, qui relie la RD7 à l'Ouest et se prolonge au Sud vers les communes de Nans-les-Pins et Saint-Zacharie. Il est donc très facilement accessible en voiture depuis le centre-ville de 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 publics 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.

Le secteur dispose également d'un accès secondaire traversant l'autoroute, entre le chemin de Bonneval et le chemin de la déchetterie. Cet accès, permet de rejoindre aisément la déchetterie, mais également les quartiers pavillonnaires denses en évitant d'emprunter la déviation du centre-ville, plus fréquentée.

◆ De par sa maîtrise foncière :

Le secteur de projet de Bonneval constitue une emprise foncière non bâtie de 20,5 hectares, et constitue l'une des principales réserves foncières de la commune. Ce site est par ailleurs presque entièrement maîtrisé par la commune, ce qui en fait un site idéal pour la construction d'équipements publics et services communaux.

◆ De par l'absence de contraintes majeures :

Le secteur de projet ne constitue pas un secteur à enjeux d'un point de vue écologique. Il n'est par ailleurs pas concerné par les risques naturels ou technologique, excepté par un risque radon potentiel fort, présent à l'échelle de toute la commune. Les principaux enjeux sur le secteur sont la prise en compte des nuisances sonores et de la pollution induites par la proximité de l'autoroute, de la prise en compte des contraintes hydrauliques et la préservation de quelques perspectives vers le massif de la Sainte-Baume au sud, et d'une ouverture visuelle vers la zone agricole à l'Est et Enfin, les réseaux d'eau potable, assainissement, électricité et téléphoniques sont disponibles à proximité directe du site de projet, qui sera aisément raccordable.

2. PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT DU SECTEUR DE PROJET

1. Philosophie d'aménagement du secteur de projet

L'objectif sur le secteur consiste en la création d'un campus de la formation professionnelle d'échelle régionale, où sont notamment projetés la relocalisation du CFA de Saint-Maximin, en vue de son extension et de sa modernisation, un nouveau CFA dédié à l'apprentissage des métiers du sport, la relocalisation du lycée agricole de Saint-Maximin, en vue de son extension et de son rapprochement des zones agricoles qu'ils exploitent, voisines du site de Bonneval, et d'autres équipements scolaires. Des équipements de sport, culturels et de loisir viendront compléter ce campus de formation professionnelle.

En sus de ce campus, le secteur accueillera quelques activités tertiaires, principalement orientées dans la recherche et développement, autres activités liées et nécessaires au fonctionnement du secteur, ainsi qu'une petite part de logements, et éventuellement d'autres équipements publics.

Le parti d'aménagement consiste en la création d'un Écoparc, 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 aménagements et le bâti s'insèrent au cœur d'un écrin vert parcouru de circulations douces favorisant la promenade, le sport et l'épanouissement personnel. Un parc naturel arboré en cœur de site accompagnera la principale circulation piétonne et cyclable, traversante, en cœur de site.

Les équipements scolaires, de sport et de loisir, ainsi que les logements, seront privilégiés au niveau des secteurs sud et central, faiblement impactés par les nuisances sonores liées à l'autoroute. Les secteurs les plus impactés par le bruit, au nord du site, sont inconstructibles, et supporteront les stationnements. Les secteurs moyennement impactés par les nuisances sonores pourront accueillir les établissements non sensibles, tels que les activités ou autres équipements publics.

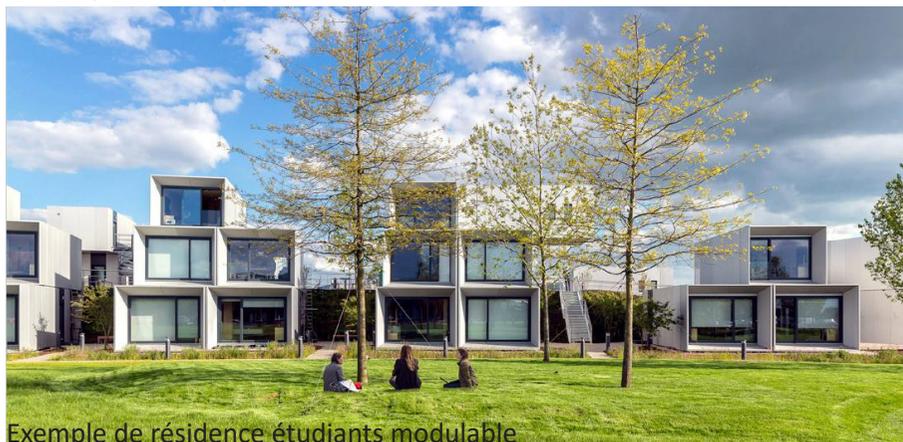
II. Principe d'aménagement

- ◆ Une mixité fonctionnelle et sociale : principe d'insertion urbaine des différentes vocations

Le secteur de projet est destiné à l'accueil d'un projet mixte, alliant équipements publics (campus de formation professionnelle, groupe scolaire, équipements sportifs, centre de loisirs, etc.), logements et activités. Une attention particulière devra donc être portée à la limitation des conflits d'usages entre ces différentes vocations, et avec le quartier d'habitat au sud du secteur de projet.

Ainsi, le parti d'aménagement favorisera :

- L'implantation d'un campus de formation professionnelle sur la partie est et centrale du secteur de projet, qui permettrait, par exemple, de répondre aux besoins d'extension du LEAP (lycée agricole), dans la continuité de ses terrains agricoles, ainsi qu'aux besoins d'implantation et d'extension des CFA. Le regroupement de ces équipements de formation permettrait par ailleurs une mutualisation de certains équipements communs à ces entités, comme de la cantine, de l'internat.
- L'implantation des équipements publics au caractère culturel, sportif, de loisir, ou encore scolaires, qui répondront aux besoins du campus, mais également du public, de préférence sur la partie sud du site de projet. Cette proximité avec les habitations existantes et futures apportera une plus-value aux habitants riverains, et permettra par ailleurs de créer un cœur de site apaisé et dépourvu de circulation automobile et de stationnements.



Exemple de résidence étudiants modulaire

- L'implantation d'activités et services de préférence en périphérie du site, avec accès sur le chemin de Bonneval. Ce positionnement conférerait à ces constructions une desserte idéale, permettant de rejoindre l'autoroute et la déviation via le chemin de Bonneval. Il apporterait également visibilité aux activités, depuis les axes majeurs de l'autoroute et sa bretelle.

- L'implantation des futurs logements de préférence sur la partie sud-ouest du site de projet, à proximité des équipements. Au moins 40% des logements créés sur le site devront être à caractère social.

Afin de limiter les conflits d'usages entre les secteurs desservis par l'automobile et les secteurs apaisés réservés aux vélos, piétons, un véritable espace de transition sera aménagé, entre ces deux secteurs. Cette transition prendra la forme d'une promenade verte, paysagère et apaisée, favorisant la promenade et le lien social. Elle s'appuiera sur les axes de ruissellement structurants sur le site de projet et la voie traversante piétonne centrale. Elle pourra notamment accueillir des aires de jeux, parcours de santé, tables de pique-nique, jardins partagés, etc.



Exemple de promenade verte paysagère

SCHÉMA DE PRINCIPE DES VOCATIONS

Desserte et stationnement

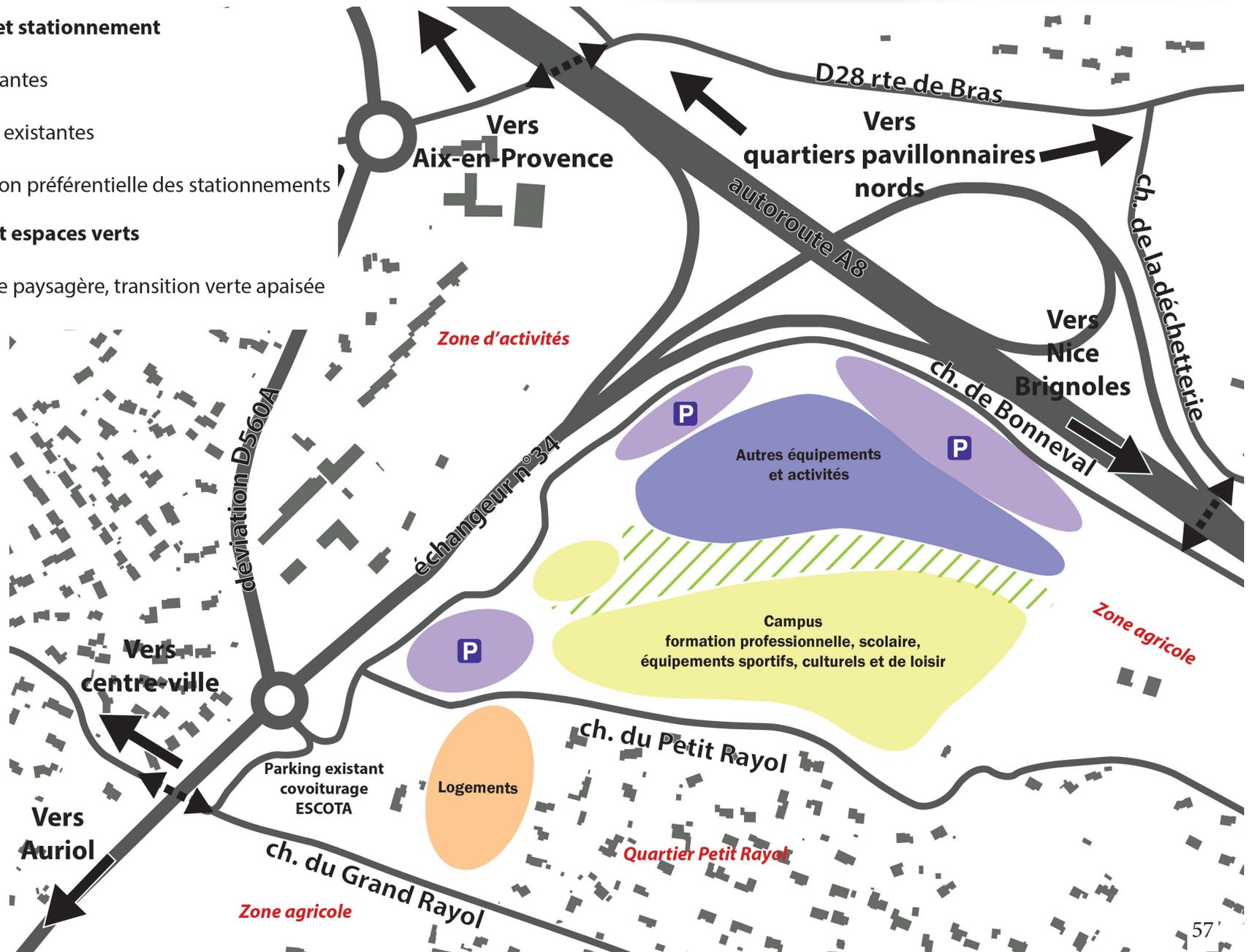
Voies existantes

Traversées existantes

Implantation préférentielle des stationnements

Paysage et espaces verts

Promenade paysagère, transition verte apaisée



◆ Principe de desserte voies et réseaux, transports en commun et stationnement :

L'accès principal au secteur de projet, accès automobile, sera réalisé à l'ouest de la zone de projet, au niveau du giratoire entre la bretelle d'autoroute et la RD560A. Il permettra d'accueillir sur le site de projet la population venant des communes voisines et des quartiers Nord et Sud de Saint-Maximin. Cet accès sera réaménagé, de manière à le sécuriser en prévision de l'augmentation du trafic liée au projet.

Le sud du site de projet est accessible depuis le chemin du Grand Rayol. Ce chemin est aménagé pour les piétons et permet de rejoindre directement le centre-ville en 15 minutes. Cette liaison douce avec le centre-ville sera à conforter en lien avec l'aménagement du site de projet. Ainsi, en lien avec le projet de logements sur la partie sud du site de projet, un trottoir de 1,5m minimum de largeur sera aménagé sur le linéaire nord du chemin du Grand Rayol dans la continuité des aménagements piétons existants d'autre part de la RD560 A. En outre, un réseau de pistes cyclables va être mis à l'étude avec le CEREMA.

La desserte automobile du site s'organisera préférentiellement à partir du chemin de Bonneval, par la première partie du chemin du Petit Rayol, ainsi que par une contre-allée du chemin du Petit Rayol à créer, afin de préserver le caractère paisible de celui-ci.

Le chemin de Bonneval, en périphérie ouest et nord du site, permettra notamment de desservir les activités futures. Il sera recalibré pour répondre au nouveau trafic induit par le projet. La chaussée devra ainsi être élargie à un minimum de 5m, pour permettre une circulation double sens de véhicules.

La première partie du chemin du Petit Rayol, aura sa chaussée élargies à 5m minimum pour permettre une circulation double sens automobile aisée, et permettre la desserte des futurs logements. Cette première partie du chemin sera bordé par un trottoir de 1,5m minimum de largeur sur au moins son linéaire sud (côté futurs logements). La deuxième partie du chemin du Petit Rayol, au droit du quartier pavillonnaire du Petit Rayol, sera préservée et permettra uniquement la desserte du quartier pavillonnaire existant.

Ainsi, afin d'assurer l'accès du personnel, l'accès PMR, le dépose-minute et l'accès pompier aux équipements publics, au sud et à l'est du site de projet, une voie sens-unique en contre-allée du chemin du Petit Rayol sera créée.

Cette contre-allée sera prolongée en périphérie est du site pour assurer un bouclage avec le chemin de Bonneval, au nord. Elle aura une largeur de chaussée de minimum 4m afin de permettre le passage des véhicules de secours.

Les voies internes des lots seront dimensionnées pour permettre le retournement des véhicules en dehors des voies de desserte principales. Elles seront maintenues autant que possible sur la partie périphérique du site, en avant des constructions, pour préserver le cœur du site, et seront évitées en bordure de l'espace vert de transition.

Les espaces de stationnements extérieurs seront situés de préférence en périphérie du site de projet, le long des voies de desserte, afin de préserver le cœur de site piéton. Ils seront paysagers, perméables et préférentiellement mutualisés. De même, les accès aux stationnements souterrains seront privilégiés en périphérie du site.

Pour répondre au besoin de stationnement des équipements publics, un grand parc de stationnements communs sera implanté en entrée de site. Il sera aménagé pour :

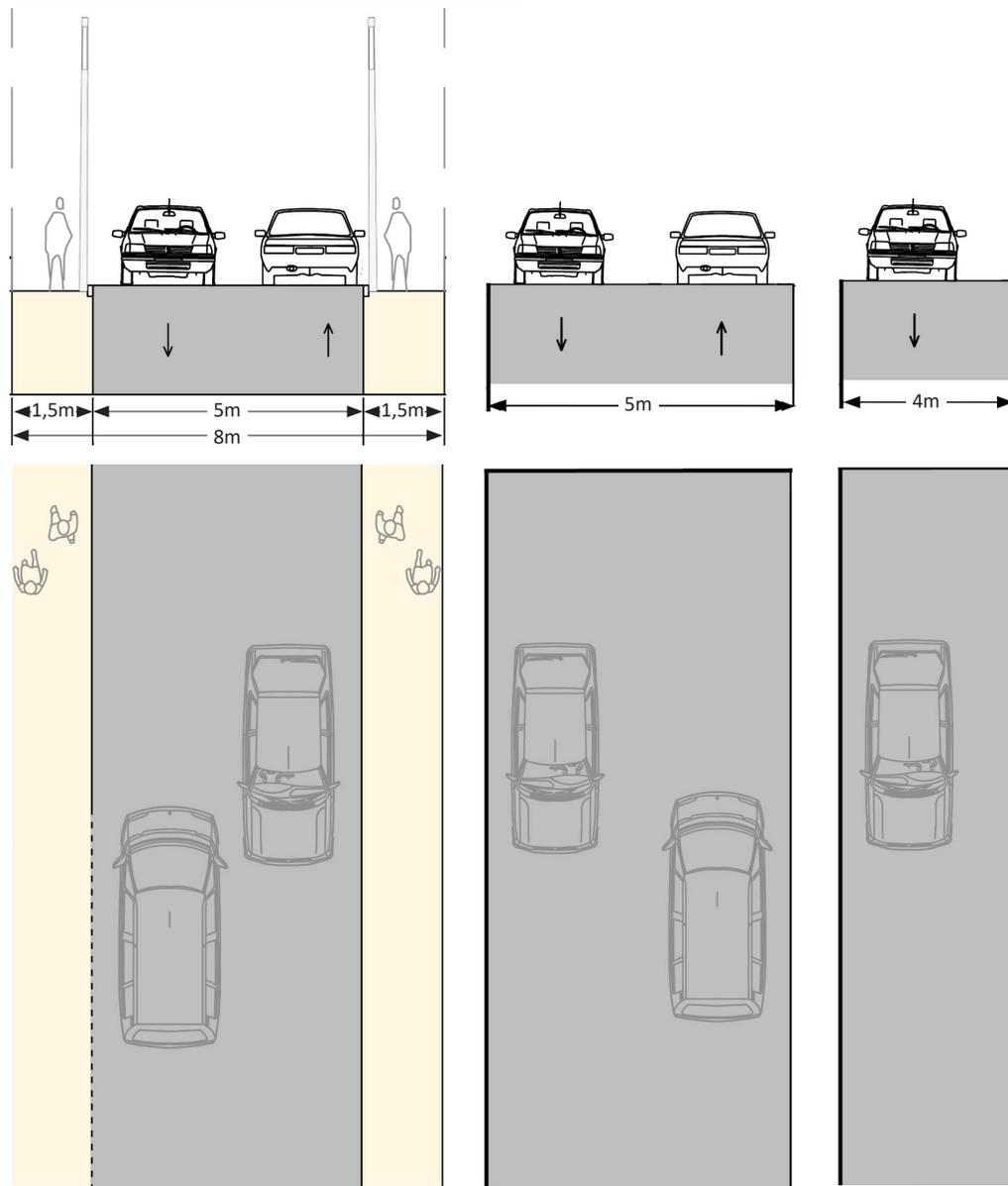
- recevoir les transports en commun (navettes des scolaires et du public en provenance du centre-ville)
- accueillir du stationnement sécurisé vélos.

Il comportera a minima 10% de places aménagées pour permettre la recharge de véhicules électriques.

Le secteur sud, accueillant les équipements publics, sera quant-à-lui préservé de la circulation automobile et des stationnements. Une large promenade piétonne et vélos sera aménagée sur la partie centrale du secteur de projet. Elle s'appuiera sur les axes de ruissellement structurants du secteur de projet. Cette promenade sera d'une largeur d'a minima 4m. Des perméabilités piétonnes et vélos s'organiseront depuis cette promenade interne pour desservir les activités et équipements. D'autres perméabilités seront également aménagées depuis le chemin du Petit Rayol afin de permettre aux habitants de ce quartier d'accéder directement aux équipements à vélo et à pied.

Le site de projet sera raccordé aux réseaux eau potable, assainissement, téléphonique et électrique en attente au niveau des chemin du Petit et Grand Rayol, et devra prévoir les infrastructures nécessaires pour anticiper le déploiement de la fibre sur le secteur.

PRINCIPE D'AMÉNAGEMENT DES VOIRIES



Chemin du Petit Rayol (1ère partie)

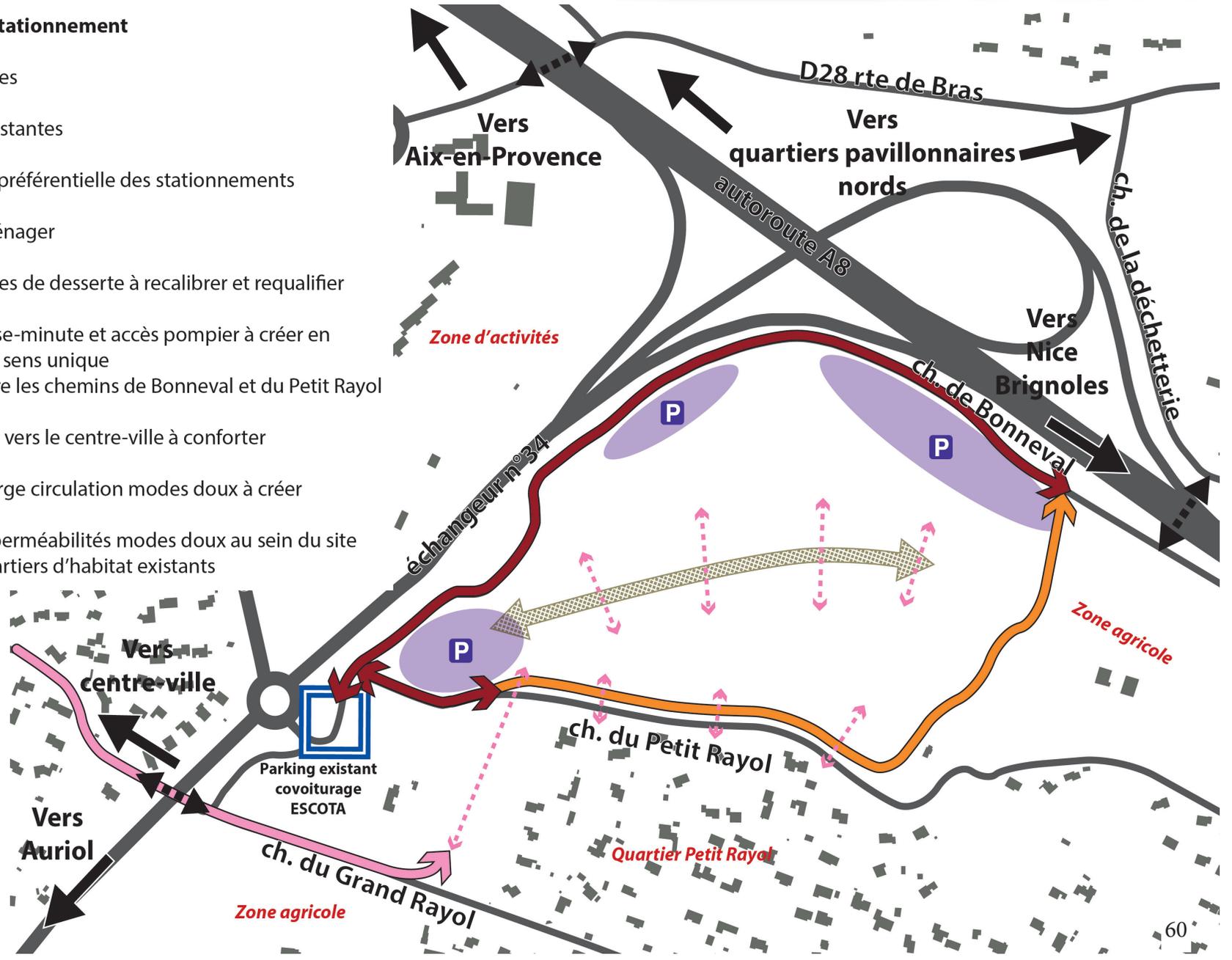
Chemin de Bonneval

Contre-allée

SCHÉMA DE PRINCIPE DE DESSERTE ET STATIONNEMENT

Desserte et stationnement

-  Voies existantes
-  Traversées existantes
-  Implantation préférentielle des stationnements
-  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



◆ Insertion paysagère

Le site de projet est situé en entrée de ville Est de la commune de Saint-Maximin, en bordure de l'autoroute A8. Une attention particulière est donc à porter à l'interface entre le site de projet et cet axe, en favorisant l'intégration paysagère du site tout en prenant en compte les nuisances, notamment sonores, générées par l'autoroute.

L'interface entre l'autoroute et le site sera donc végétalisée, avec la plantation d'arbres à haute tige, favorisant l'intégration du site depuis l'autoroute, et permettant de réduire la perception visuelle de l'autoroute depuis l'intérieur du site. Le recul du bâti par rapport à cet axe permettra également une réduction des nuisances sonores. Des stationnements pourront être créés au niveau de cette lisière boisée.

Les interfaces du site avec les voies périphériques seront également végétalisées, et supporteront des aménagements paysagers pour favoriser l'intégration paysagère du site par rapport à ces voies. L'organisation privilégiera en bordure du chemin de Bonneval des espaces verts qui seront suivis par les parcs de stationnement végétalisés et arborés, avant implantation de tout bâti.

Ainsi, les bâtiments, hormis les bâtiments techniques nécessitant la proximité de la voie (armoires électriques, locaux déchets,...) devront respecter les marges de recul de 100m par rapport à l'axe de l'autoroute A8, et 75m par rapport à la RD560A et à la bretelle de l'autoroute.



Exemple d'organisation depuis la voie - Artéparc Fuveau (13)

Le Mont Aurélien, à l'ouest du site de projet, est bien visible depuis le secteur de projet. Ainsi, l'axe de composition central du site de projet, autour de la promenade verte, est orienté de manière à favoriser la vue sur le Mont Aurélien.

Le site de projet est ouvert à l'est sur la zone agricole. Le projet d'aménagement préservera cette ouverture vers la zone agricole en évitant les aménagements paysagers de grande hauteur. La haie existante sera cependant maintenue et confortée, de manière à limiter les conflits d'usage entre le secteur de projet et la zone agricole. La végétalisation entre la zone agricole et le secteur de projet devra être réalisée dans l'enveloppe du projet urbain, sans débord sur la zone agricole. Également, les deux haies structurantes situées à l'ouest du site de projet seront préservées, et intégrées aux aménagements paysagers. Les linéaires de haies pourront être interrompus localement pour permettre les traversées des piétons et cycles.

La lisière sud-est du site de projet est occupé en partie par des boisements existants, qui seront préservés.

Les espaces libres communs seront maintenus en espaces verts perméables, végétalisés et arborés, de manière à conférer à ce campus sportif un caractère naturel de parc bâti, favorable à la promenade. Sera notamment traité qualitativement, sous la forme d'une promenade arborée, l'espace vert de transition entre le secteur accueillant les activités et le secteur d'équipements publics, préservé de l'automobile. Les bassins de rétention, les abords des axes d'écoulement des eaux pluviales seront paysagers.

Les différents lots bâtis comporteront a minima 30% d'espaces verts de pleine terre, qui feront l'objet d'un aménagement paysager.

Les espaces de stationnements devront également être arborés, végétalisés et traités de manière écologiques, afin de favoriser leur ombragement et leur insertion paysagère.

SCHÉMA DE PRINCIPE DE L'INSERTION PAYSAGÈRE

Voies existantes

Traversées existantes

Paysage et espaces verts

Promenade paysagère, transition verte apaisée

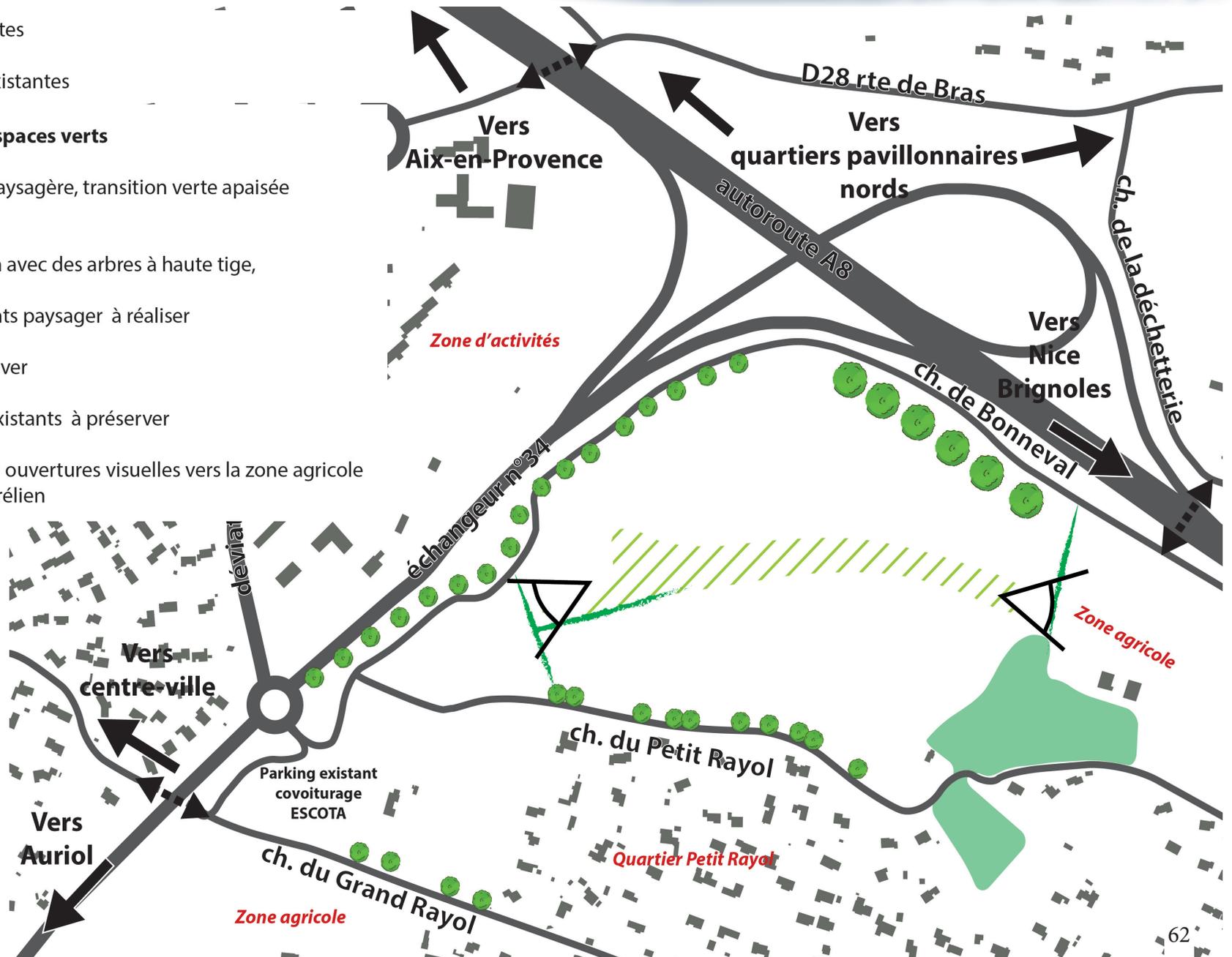
Végétalisation avec des arbres à haute tige,

Aménagements paysager à réaliser

Haies à préserver

Boisements existants à préserver

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



◆ Insertion architecturale

Le bâti aura une hauteur maximale en R+3 pour les activités et équipements, et sera limité au R+2 pour les logements. Les ruptures de volume seront favorisées, pour permettre une transparence visuelle aux piétons. Les clôtures seront interdites de manière à favoriser la perméabilité visuelle et les circulations douces sur le secteur de projet. Les limites séparatives pourront être matérialisées par des aménagements paysagers.

Le bâti, sur la partie 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, de manière à favoriser la lumière naturelle et les vues vers la Sainte-Baume, et limitées au nord, afin de favoriser une approche bioclimatique. Les ouvertures des façades principales, est et ouest, seront accompagnées de protections solaires, afin de favoriser un confort d'été des bâtiments et d'éviter les surchauffes.

Les toitures seront bien visibles depuis les axes dominants de l'autoroute et de la bretelle. Elles seront 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 publics, comme le groupe scolaire, ainsi que pour les logements, afin de maintenir la cohérence architecturale avec le quartier d'habitat avoisinant.

Les constructions entièrement métalliques ou entièrement en bois seront interdits (de type hangar, entrepôt,...). Néanmoins, les façades pourront être revêtues de bardage sous réserve qu'ils soient clairs, qualitatifs, durables et s'intègrent dans l'environnement naturel et urbain du site. Ils ne doivent pas couvrir l'intégralité de la façade du bâtiment. Les façades auront des teintes telluriques (bois, métal, tons beiges ou gris), afin de s'insérer au mieux dans l'environnement naturel du site de projet. Les matériaux biosourcés, comme le bois local, seront privilégiés.

Les enseignes ou la signalétique des équipements et activités seront harmonisées dans une charte de cohérence pour toute la zone. Les enseignes caissons seront interdites, et l'éclairage indirect privilégié.



Exemple d'architecture, Arteparc Fuveau (13)



Exemple d'architecture, Arteparc Fuveau (13)

◆ Qualité environnementale et gestion des risques et nuisances

Gestion des eaux pluviales

L'imperméabilisation du site sera limitée au maximum pour faciliter l'infiltration des eaux pluviales. Ainsi, 30% de l'emprise des différents lots bâtis seront traités en espaces verts de pleine terre. Les espaces de stationnements créés devront être perméables.

Les eaux pluviales s'écoulent sur le site selon deux axes d'écoulement préférentiels, orientés est-ouest, identifiés dans l'étude hydraulique réalisée sur le secteur de projet (ERG 2023). Ces axes d'écoulement seront préférentiellement préservés et surcreusés pour maintenir la circulation des eaux sur ces tracés, ou busés. Sur les parties non busées, les constructions respecteront un recul par rapport à cet axe, qui sera défini suite à l'étude hydraulique du dossier loi sur l'eau. Ces axes pourront être bordés de voies de circulation douces, et feront l'objet d'un aménagement paysager.

Les eaux pluviales s'écoulent vers les points bas du site, situés au sud-ouest du site au niveau du parking covoiturage existant, ainsi qu'au centre-ouest du site, près de l'exutoire des axes d'écoulement existants. Des bassins de rétention seront préférentiellement implantés au niveau de ces points bas, pour recueillir les eaux pluviales sur la base du fonctionnement hydraulique actuel. Le dimensionnement de ces bassins sera défini au stade projet. Ces bassins devront être paysagers.

La gestion des eaux se fera à l'échelle de la parcelle. Les eaux non infiltrées à la parcelle en cas d'impossibilité technique, ou pour les équipements publics, devront être gérées à l'échelle du site de projet. Les espaces verts pourront être aménagés de noues, bassins de rétention paysagers, les toitures pourront être le support de rétention des eaux pluviales.

Les cuves de récupération des eaux pluviales et bassins souterrains devront être hermétiques au passage des insectes. Les ouvrages de rétention d'eau, des eaux pluviales ne devront pas engendrer de stagnation. Les bassins pourront par exemple se vidanger par gravité, ou en cas de bassin en eau extérieur, il pourra y être développé une faune aquatique permettant la régulation des larves de moustiques.

Exemples d'axes de ruissellement intégrés

Source : Étude hydraulique du Quartier Bonneval - 12/2022 ERG Environnement



Parc de Clichy-Batignolles Martin Luther King, Paris (75) - VAL'HOR



Arte Charpentier



ATM

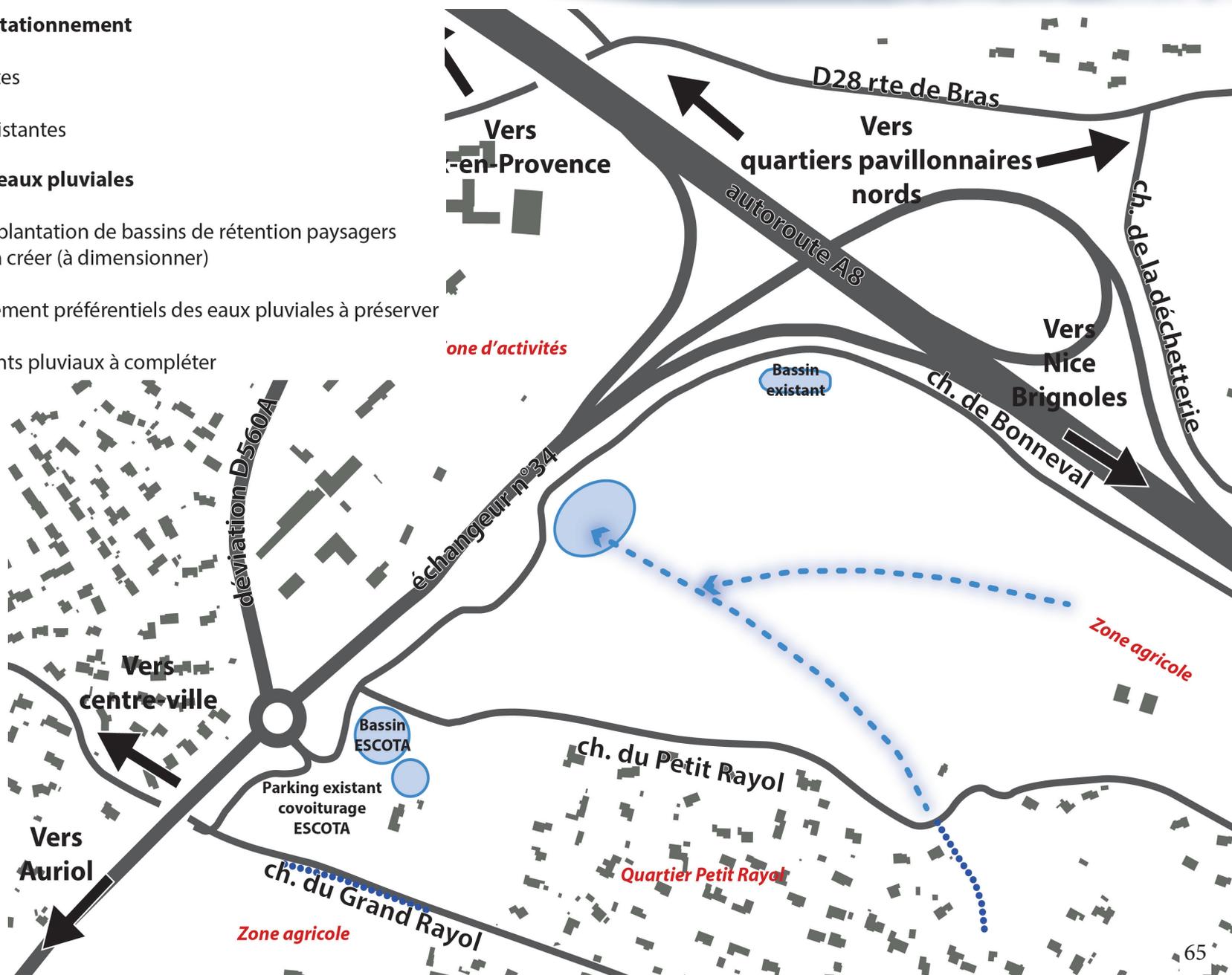
SCHÉMA DE PRINCIPE DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Desserte et stationnement

- Voies existantes
- Traversées existantes

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



Par ailleurs, le réseau de collecte des eaux pluviales existant en bordure du site de projet devra être complété au sud du site de projet au niveau du chemin du Grand Rayol, ainsi qu'au sud-est du site de projet pour relier le réseau du Grand Rayol à celui du Petit Rayol.

Prise en compte des risques

Le site de projet n'est soumis à aucun risque majeur, à l'exception du risque radon, la commune étant située en zone 3 (potentiel fort) par rapport à ce risque. Ainsi, les aménagements devront permettre de réduire la concentration de radon dans les bâtiments, avec, par exemple, une bonne étanchéité des sous-sols, des murs, des planchers et des passages de canalisation, la création de vides sanitaires avec une bonne ventilation, etc.

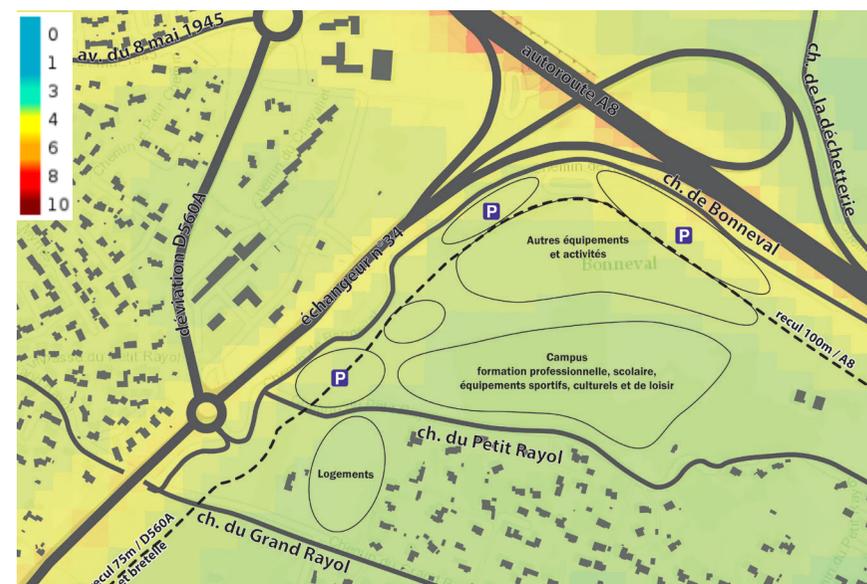
Prise en compte des nuisances sonores et de la qualité de l'air

Le site de projet est bordée par l'autoroute A8 au nord, ainsi que les axes à grande circulation de la RD560A et de la bretelle d'accès à l'autoroute. Ces axes n'ont pas d'impact majeur sur la qualité de l'air du site, qui reste de bonne qualité. Ils sont cependant générateurs de nuisances sonores.

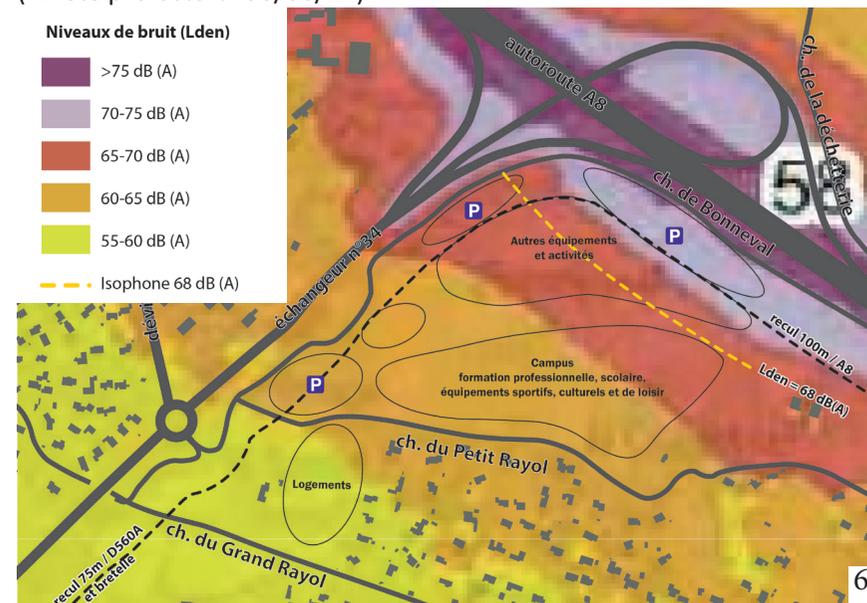
Ainsi, de manière à préserver les populations futures du bruit, il a été choisi de conserver les marges de recul des constructions définies par la loi Barnier, de 100m par rapport à l'axe de l'autoroute, et de 75m par rapport à l'axe de la bretelle et de la RD560A. Pourront cependant être implanté avec un recul moindre des installations et aménagements, comme les espaces de stationnement, les bassins de rétention, ainsi que les constructions techniques, comme les armoires électriques, locaux déchets, etc.

Par ailleurs, une étude de bruit a été réalisée par rapport à l'autoroute (cartes de bruit du PPBE adoptées par arrêté préfectoral du 30/06/2022). Cette étude identifie l'isophone 68 dB (A), au delà duquel il est déconseillé d'implanter des logements ou établissements sensibles (établissements d'enseignement, établissements de santé, par exemple). Ainsi, les logements, hôtels et établissements sensibles sont interdits dans le secteur compris entre l'autoroute et l'isophone 68 dB (hors ateliers bruyants au sens de l'article 8 de l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement). Pourront être implantés dans ce secteur d'autres activités et équipements publics. Il faudra par ailleurs se conformer aux règres d'isolations acoustique en vigueur, pour garantir leur confort acoustique.

Prise en compte de la qualité de l'air - Atmosud (Icair365 en 2021)



Prise en compte des nuisances sonores - Cartes de bruit stratégiques / A8 (Arrêté préfectoral 30/06/22)



Qualité des espaces verts

Les nouvelles plantations seront préférentiellement des essences méditerranéennes, non invasives, non allergènes, et économes en eau. Elles pourront être arrosées avec les eaux pluviales récupérées sur le site de projet. Les espaces verts seront entretenus de manière durable selon un principe de gestion différenciée. Les espaces ne nécessitant pas d'entretien, de type jachère fleurie, et favorables aux insectes, seront privilégiés. Les toitures et façades pourront être végétalisées, pour favoriser l'insertion des bâtiments dans ce site au caractère naturel.

Performance énergétique et développement des EnR

Les nouveaux bâtiments respecteront a minima la réglementation énergétique en vigueur. Ils viseront une performance énergétique au delà de la réglementation, en favorisant une sobriété énergétique des bâtiments (approche bioclimatique, matériaux isolants) et la production d'énergies renouvelables.

Les toitures des bâtiments pourront notamment accueillir des panneaux solaires, afin de favoriser la production d'énergies renouvelables sur le site.

Le solaire thermique est recommandé pour les équipements consommateurs d'eau chaude, notamment la piscine projetée sur le secteur, les cuisines collective,...

Des ombières photovoltaïques peuvent également être implantées sur les espaces de stationnement, en alternative à leur ombrage par des arbres à haute tige, sous réserve qu'ils ne nuisent pas à la qualité paysagère du site, et plus particulièrement au regard de la qualité paysagère de l'entrée de ville.

Il est également possible de mettre en place un réseau de chaleur à l'échelle du projet.



Exemple de toiture mêlant végétalisation et production d'énergie



Exemple de gestion différenciée des espaces verts
Parc de la Coulée Verte, Gorges (44)

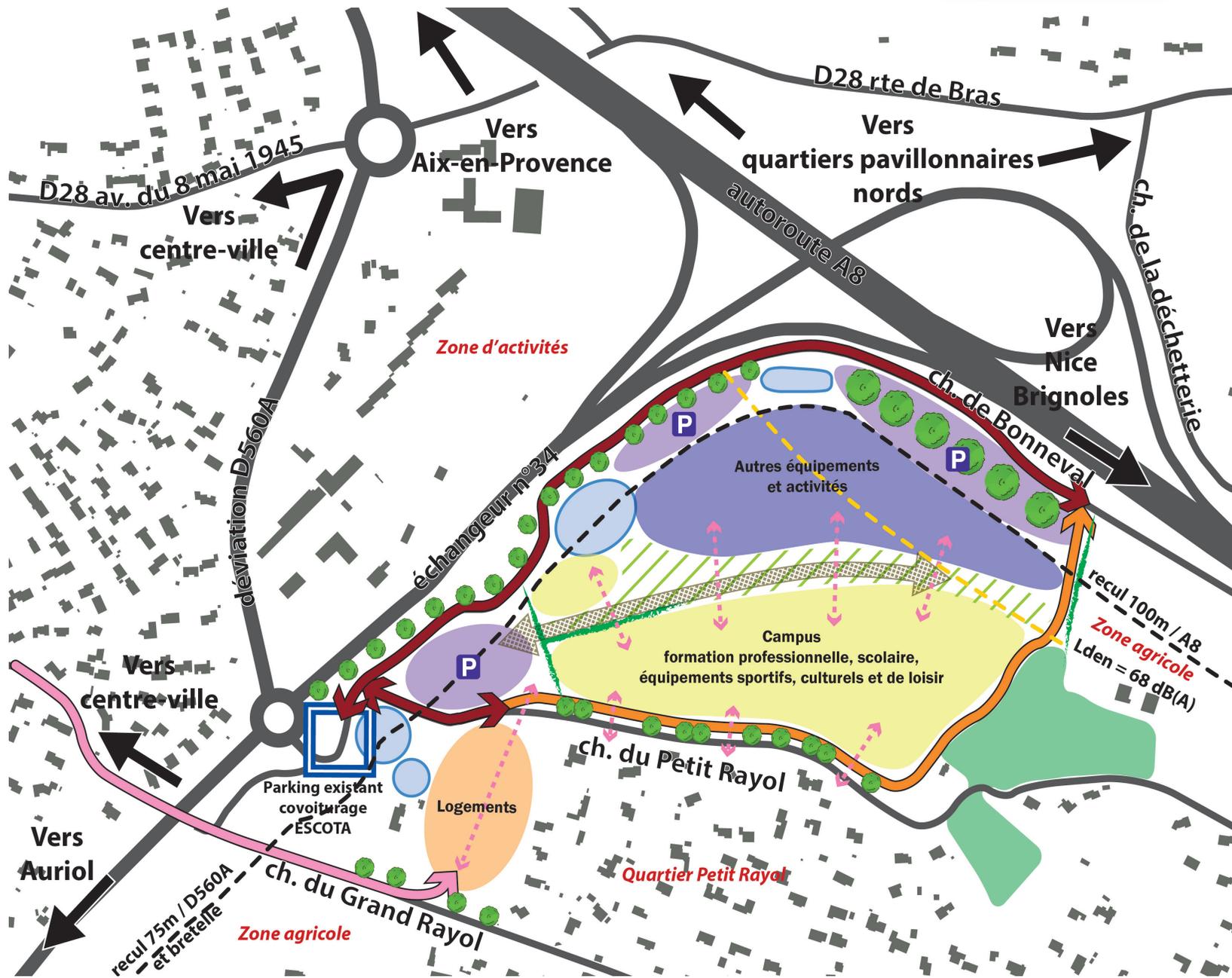
Grandes lignes de l'Orientation d'aménagement et de Programmation

- 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 mutualisé 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, protection des haies et boisements, 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

En termes réglementaires, cette orientation aura pour conséquences :

- Le classement du site en zone à urbaniser mixte 1 AUm : équipements publics, activités, logements
- Un coefficient d'emprise au sol de 50% maximum, NR pour les équipements publics
- Un taux d'espaces verts a minima de 30% à l'échelle de chaque lot
- Une hauteur maximale des constructions de 12m à l'égout, 9m pour le logement, NR pour les équipements publics
- Servitude de mixité sociale de 40%

SCHÉMA DE PRINCIPE DE L'OAP OPPOSABLE (compatibilité)



LÉGENDE SCHÉMA DE PRINCIPE DE L'OAP

Desserte et stationnement

-  Voies existantes
-  Traversées existantes
-  Implantation préférentielle des stationnements
-  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,
-  Aménagements paysager à réaliser
-  Haies à préserver
-  Boisements existants à préserver

Gestion des eaux pluviales

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

Prise en compte du bruit

-  Isophone 68 dB (A)
-  Recul des constructions par rapport aux voies bruyantes