



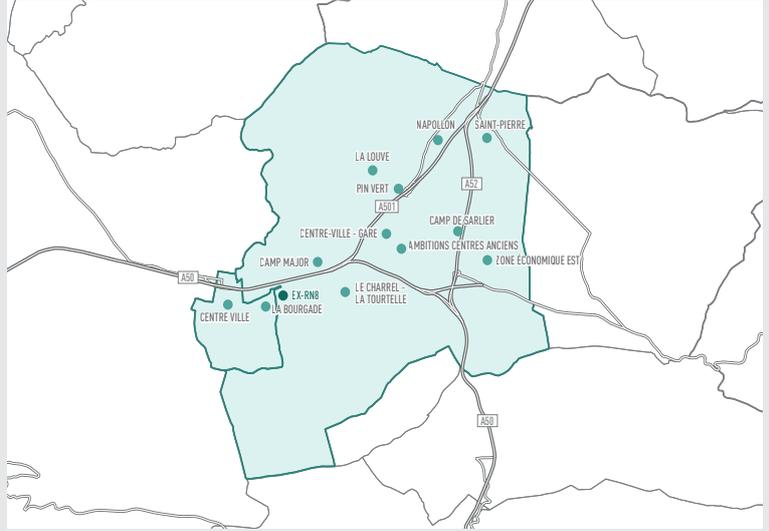
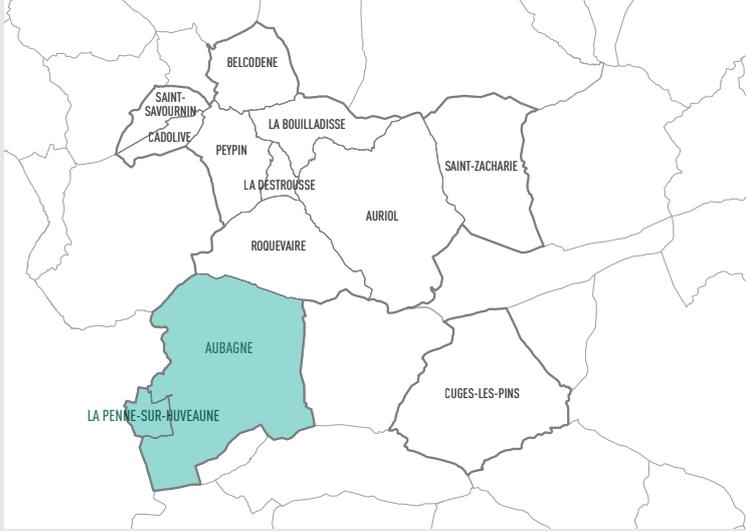
**PLAN LOCAL D'URBANISME
INTERCOMMUNAL DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ÉTOILE**

ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

I.2 OAP INTERCOMMUNALE D'INTENTION « Ex-RN8 » AUBAGNE / LA PENNE SUR HUVEAUNE

Cette OAP d'intention fait l'objet de trois zooms :

- Centre-ville - La Penne sur Huveaune
- La Bourgade - La Penne sur Huveaune
- Le Charrel / La Tourtelle - Aubagne



La Penne-sur-Huveaune / Aubagne **Ex-RN8**



La Penne-sur-Huveaune / Aubagne **Ex-RN8**

Cette Orientation d'Aménagement et de Programmation d'intention vise à articuler les projets des communes de La Penne-sur-Huveaune et d'Aubagne situés autour de l'axe de l'ex-RN8, afin notamment d'apporter des éléments de structuration et de maillage de voirie pour en faciliter les fonctionnements.

Elle répond à un double objectif :

- le renforcement de l'attractivité de ses centralités ;
- le désengorgement de l'axe principal de l'ex-RN8 (boulevard Voltaire / Route de Marseille) pour réduire le trafic routier qui traverse la commune de La Penne-sur-Huveaune, tout en permettant de préparer l'arrivée future d'un transport en commun structurant (futur transport collectif en site propre reliant Marseille à Aubagne, mise en service est prévue pour 2030).

Le périmètre de cette OAP s'étend sur une superficie de 420 hectares couvrant trois communes : Marseille à l'Ouest, La Penne-sur-Huveaune et Aubagne à l'Est. Articulé en épaisseur autour de l'axe de l'ex-RN8, ce vaste territoire englobe le centre-ville de La Penne-sur-Huveaune à l'Ouest et la centralité du Charrel sur Aubagne à l'Est. Sur le plan topographique, ce périmètre s'inscrit dans la vallée de l'Huveaune, entre le piémont sud en pente douce du massif du Garlaban au Nord et les premiers contreforts du massif de Saint-Cyr au Sud. Le couloir ouvert par la rivière Huveaune constitue un axe de passage majeur entre Aubagne et Marseille, où se concentrent en faisceau les lignes THT, l'autoroute A50, les routes départementales (RD2, Ex-RN8) et la voie ferrée qui constituent autant de lignes de rupture qui compartimentent et structurent l'espace.

En termes de typologie urbaine, ce territoire porte l'empreinte des hameaux en piémont ou sur les axes de communication et de la trame ancienne des fabriques situées le long de la rivière. Après avoir connu une importante extension de l'urbanisation, des activités et des industries, il présente aujourd'hui :

- des tissus de centre ancien (La Penne-sur-Huveaune) ;
- de l'habitat individuel et pavillonnaire sur les piémonts et versants (principalement dans la partie sud du périmètre, depuis La Penne-sur-Huveaune jusqu'au Charrel) ;
- des grands collectifs (secteur Le Charrel en périphérie d'Aubagne ou des ensembles plus ponctuels tels que « Les Arcades » à La Penne-sur-Huveaune) ;
- des tissus de zones industrielles et d'activités tertiaires, d'usines et de friches dans le « couloir industriel » de part et d'autre de l'Huveaune au nord de l'ex-RN8 qui les dessert (Alpha Nord, Alpha Sud, Saint Mitre et Braye de Cau).

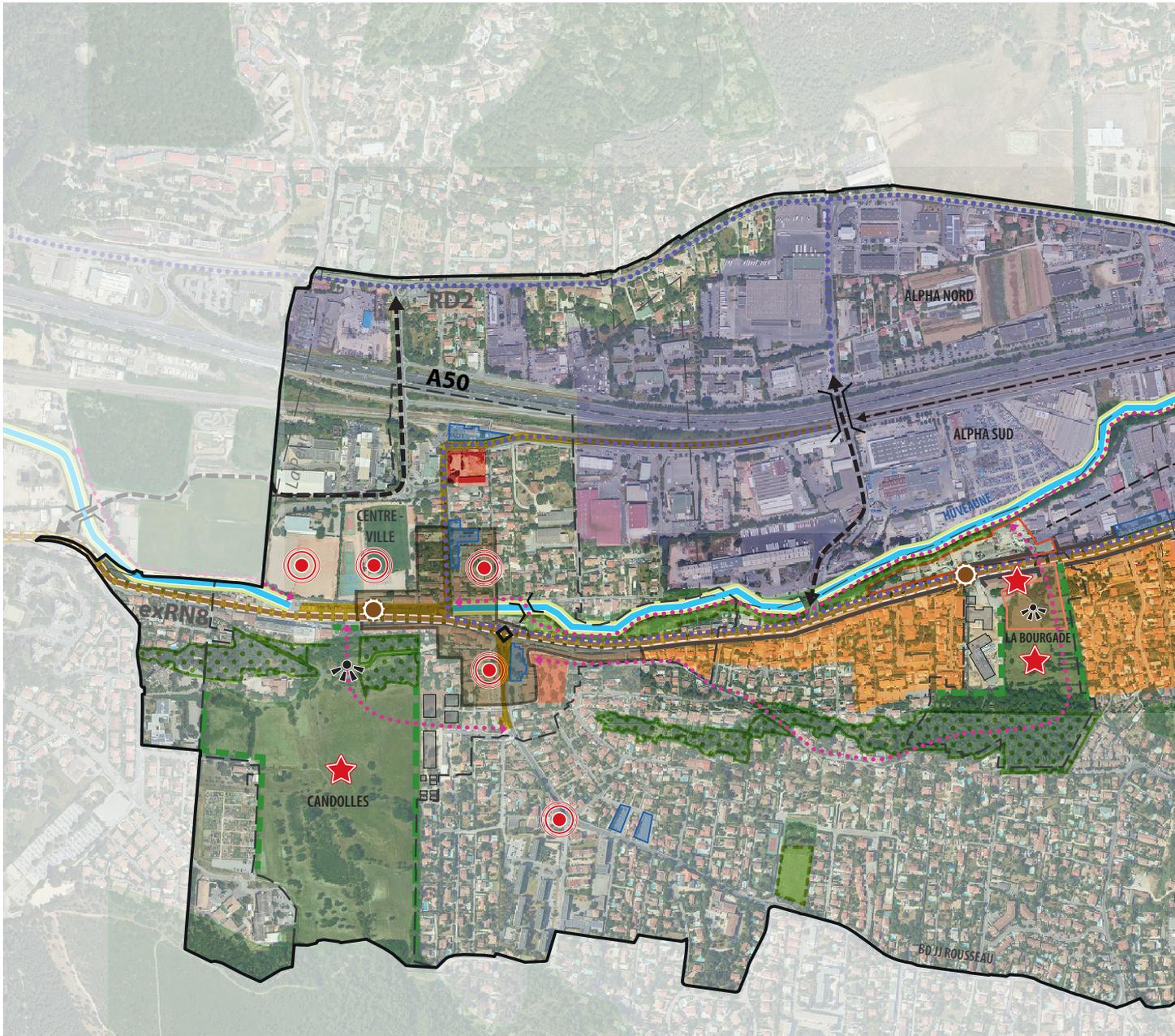
Cette OAP d'intention fait l'objet de trois zooms de composition dans lesquels la programmation et les principes d'aménagement sont détaillés : La Penne-sur-Huveaune/Centre-ville ; La Penne-sur-Huveaune/La Bourgade ; Aubagne/Le Charrel- La Tourtelle.

➤ Vue sur les reliefs de la chaîne de Saint-Cyr



➤ Vue vers le Nord-Est sur le Garlaban et la Sainte-Baume





ÉLÉMENTS DU CONTEXTE

- Limite de l'OAP
- Périmètre OAP de composition
- Noyau villageois / centre ancien / centre patrimonial
- Équipement
- Arrêt TC / TCSP
- Réseau TCSP
- Cours d'eau
- Stationnement
- Centre de vie à valoriser / renforcer
- Limites communales

FORMES URBAINES ET VOCATIONS

Secteur à dominante habitat

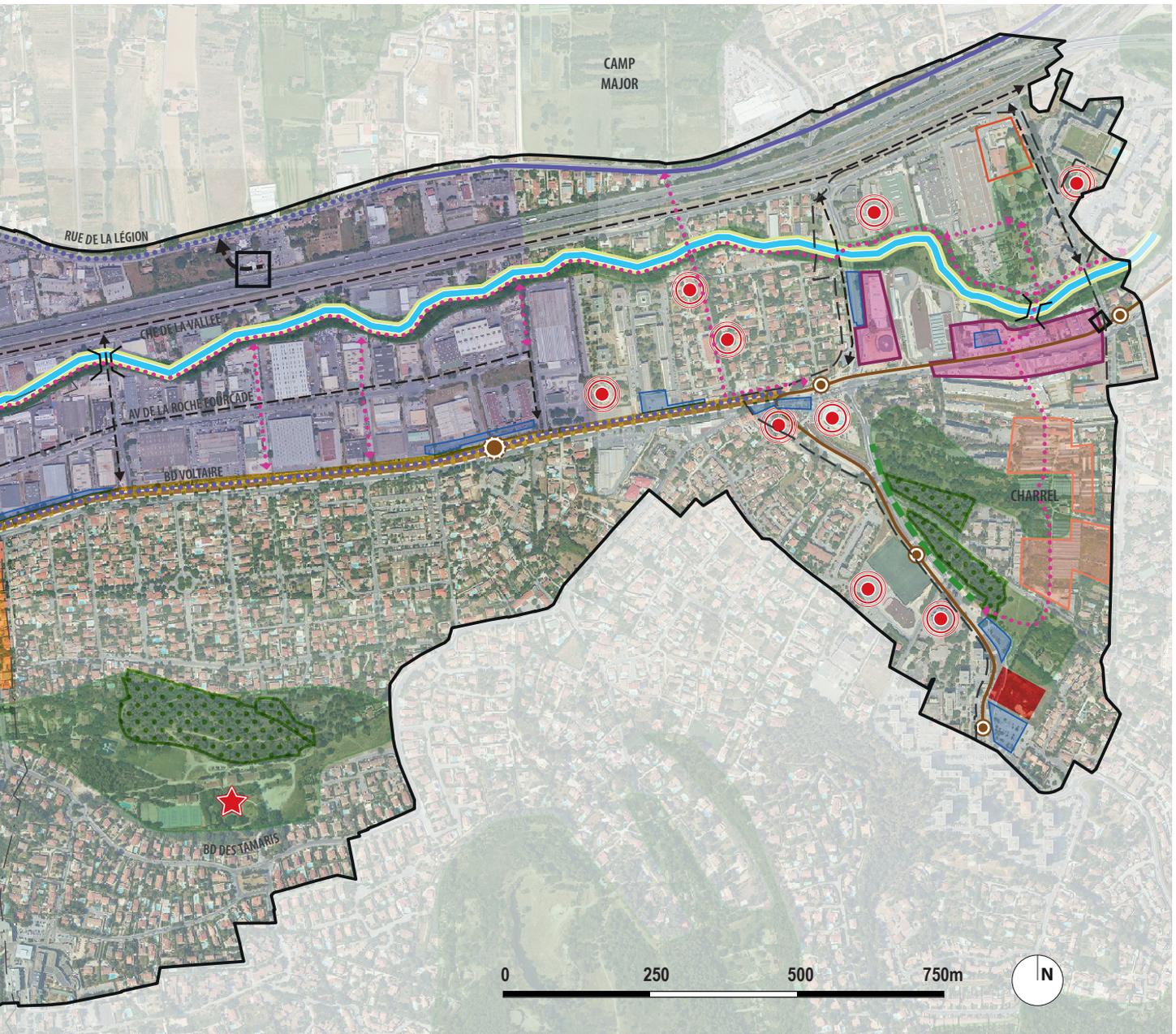
- Formes urbaines mixtes
- Forme urbaine collectifs
- Forme urbaine petits collectifs
- Forme urbaine habitat intermédiaire (maisons superposées)
- Secteur de renouvellement urbain
- Bâti existant récent

Secteur à dominante économique

- Activité industrielle

Orientations d'aménagement et de programmation

La Penne-sur-Huveaune / Aubagne - OAP d'intention « Ex-RN8 »



COMPOSITION URBAINE

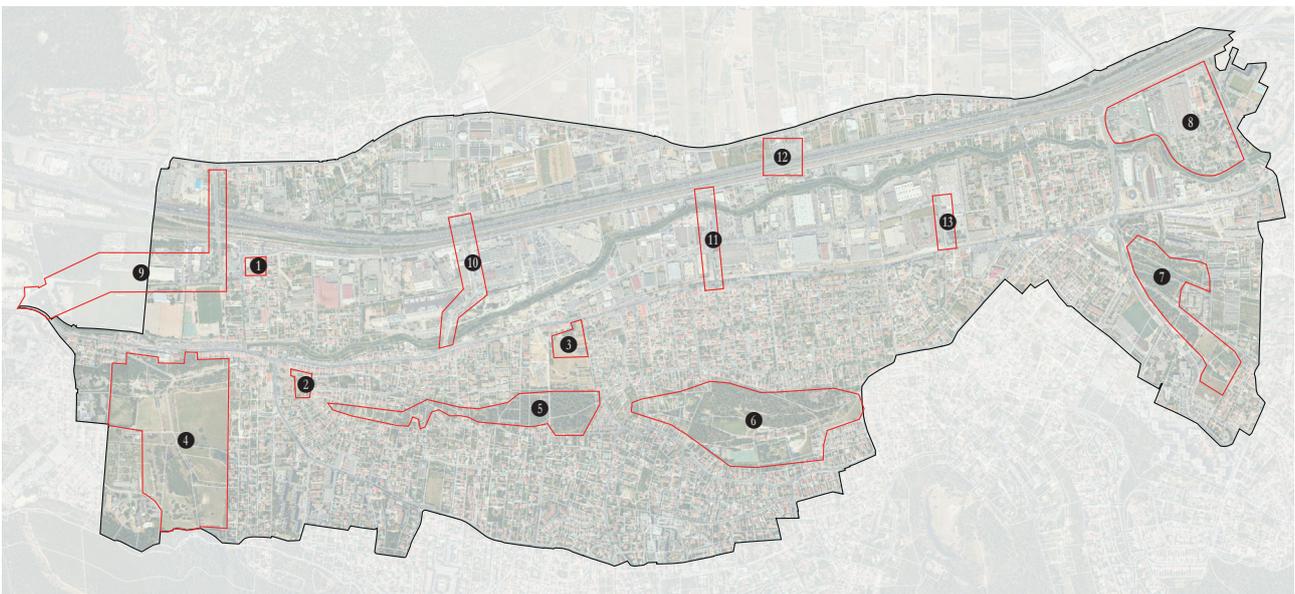
- ★ Mise en valeur d'élément de composition urbaine (bâti, non bâti, paysage, etc...)
 - Gare
 - ▭ Composition de façade urbaine à structurer / à créer
 - ⚡ Principe de vue à préserver
- ### ACCESSIBILITÉ / MOBILITÉS
- ⌋⌋ Pont ou passerelle à créer ou réaménager
 - Carrefour à organiser / créer
 - ↔ Principe de liaison structurante à créer / requalifier
 - ↔ Principe de liaison à créer / requalifier
 - ⋄⋄⋄ Principe de liaison douce (piétons, cycles,...) à créer / conforter
 - Voie cyclable

- ⋯ Voie cyclable à créer
 - Liaison future tramway Marseille / Aubagne
 - Arrêts tramway futurs
 - Zone de circulation apaisée à créer
- ### COMPOSITION PAYSAGÈRE
- Espaces naturels
 - Boisement à conserver
 - Espace de loisir à créer / conserver / valoriser
 - Cours d'eau à valoriser
 - Lisière paysagère à mettre en valeur

PROGRAMMATION

Concernant les grands éléments de programmation, sont prévus au sein du périmètre de l'OAP d'intention Ex-RN8 :

- la prise en compte du futur projet de TCSP reliant Aubagne à Marseille sur l'axe de l'ex-RN8 ;
- la création de voies de contournement (pour éviter notamment la traversée du centre-ville de La Penne-sur-Huveaune) ainsi que des axes nord-sud de franchissements des lignes de rupture urbaines (que celles-ci soient naturelles telle que l'Huveaune ou liées aux infrastructures telles que l'autoroute ou la voie ferrée) afin de désengorger l'ex-RN8 ;
- l'apaisement du centre-ville de La Penne-sur-Huveaune et l'aménagement d'espaces publics de qualité afin de renforcer l'attractivité des lieux et favoriser la dynamique commerciale ;
- la requalification des zones d'activité du pôle Alpha et sa meilleure intégration au tissu urbain par de meilleures connexions ;
- la préservation et la valorisation du patrimoine naturel, constitué des zones boisées situées en parties hautes, des berges de l'Huveaune et des ripisylves, de prairies et des espaces naturels situés en piémonts des massifs qui participent au caractère des communes ;
- le développement des modes actifs avec l'intégration de la « voie verte » pour rendre accessibles ces espaces de nature par la réalisation d'aménagements pour le piéton (voies douces, espaces de repos, parcours sportifs, sentiers pédestres...) ;
- la mise en place d'une réflexion d'ensemble afin de coordonner et d'accompagner les opérations d'habitat collectif envisagées en articulation avec les projets de mixité générationnelles, sociales et tertiaires.



- | | |
|--|--|
| ① Fasseta | ⑨ Contournement par plaine sportive |
| ② La Poste | ⑩ Traverse de la Bourgade |
| ③ Beaussier, projet La Bourgade | ⑪ Avenue Bray de Cau |
| ④ Les Candolles | ⑫ Sortie d'autoroute par Camp Major |
| ⑤ Masse boisée quartiers Suds | ⑬ Liaison Av de la Roche Fourcade-Ex-RN8 |
| ⑥ Masse boisée et parc Château de Creissauds | |
| ⑦ Masse boisée Charrel – résidence des Caussette | |
| ⑧ La Tourtelle | |

Repérage des sites mentionnés dans l'OAP d'intention Ex-RN8

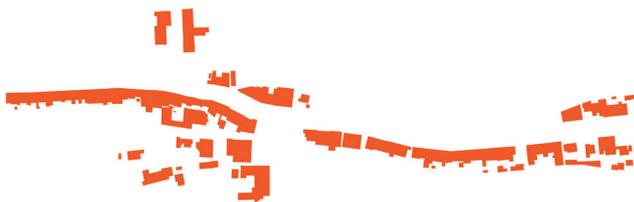
LA QUALITÉ DES FORMES URBAINES ET L'INSERTION PAYSAGÈRE

Les formes urbaines sont définies par séquences ou secteurs, et répondent à un principe de transition en adéquation avec les contextes existants.

DES FORMES URBAINES RÉPONDANT À UN CONTEXTE SPÉCIFIQUE

Ville de passage dans la vallée, La Penne-sur-Huveaune s'est structurée autour de l'axe principal de circulation reliant Marseille à Aubagne, l'actuelle ex-RN8 dénommée boulevard Voltaire dans sa traversée urbaine. Le tissu ancien y est ainsi constitué de constructions mitoyennes créant des fronts bâtis offrant des façades ordonnancées.

- Typologie centre ancien « Village rue » (Cf OAP ACA) : Centre ancien de la Penne-sur-Huveaune



➤ Boulevard Voltaire et Esplanade Charles-de-Gaulle

Des principes de composition urbaine pour s'inscrire dans la trame parcellaire historique, la conserver et la mettre en valeur sont préconisés :

- l'alignement des bâtiments mitoyens aux abords du boulevard ;
- lorsque le bâti mitoyen est en retrait, la création d'une bande végétale arborée ou d'un trottoir plus large le long du boulevard Voltaire ;
- la suppression des poches de stationnement sur voie et leur report en fond de parcelle ou en parking souterrain.

UNE DENSIFICATION RÉSIDENNELLE DANS LES TISSUS DE CENTRE-VILLE ET AUX ABORDS DU FUTUR TCSP

- Réaliser des opérations résidentielles avec des formes urbaines mixtes*, de logements collectifs ou de petits collectifs, répondant aux attentes en matière de parcours résidentiels et s'inscrivant dans une logique d'intensification urbaine :
 - à proximité du centre-ville de la Penne-sur-Huveaune et de sa gare ferroviaire, pour répondre aux attentes des habitants non « voitures dépendants » privilégiant la marche à pieds (site n°1 / Projet Fassetta : forme de collectif) ;
 - autour des équipements et des commerces de proximité existants afin de favoriser une dynamique commerciale de centre-ville (site n°2 / projet La Poste : forme de petit collectif).

➤



➤ Pont du boulevard de la Gare sur l'Huveaune

* A l'échelle de l'OAP d'intention « Ex-RN8 », la notion de « formes urbaines mixtes » fait indifféremment référence aux formes d'habitat individuel, collectifs ou de petits collectifs. Chaque OAP de composition complétant l'OAP d'intention viendra préciser les attentes sur son secteur

- Créer de la densité autour des centralités secondaires : secteur de « La Bourgade » [site n°3 / projet La Bourgade à La Penne-sur-Huveaune), secteurs du Charrel [site n°7) et de la Tourtelle [site n°8) à Aubagne en prenant en compte les principes de transition des formes urbaines plus ou moins denses selon l'orientation et le contexte environnant.
- Densifier l'épaisseur urbaine du boulevard Voltaire, pour répondre à une logique de cohérence urbanisme-transport en lien avec le futur TCSP qui en fera un axe de bonne desserte TCSP.
- Privilégier les formes urbaines de collectifs et de petits collectifs à proximité du centre-ville et l'habitat intermédiaire aux abords des quartiers pavillonnaires. Selon le contexte avoisinant, des formes urbaines mixtes pourront se développer en respectant au mieux les formes existantes ;
- Adapter progressivement les formes urbaines pour diminuer les densités au-delà des tissus centraux en faisant évoluer la forme urbaine (petits collectifs / habitat intermédiaire aux abords du boulevard Voltaire vers du pavillonnaire pour des densités plus modérées en lisière de massifs).

DES PRÉCONISATIONS POUR UNE REQUALIFICATION DE LA ZONE D'ACTIVITÉS ALPHA

Couvrant un vaste territoire de 160 hectares dont les deux tiers compris entre la Route de la Légion au Nord et l'ex-RN8 au Sud au sein du périmètre de l'OAP « Ex-RN8 », le Pôle Alpha occupe le cœur du couloir industriel de cette séquence de la vallée de l'Huveaune. Cette zone à vocation économique s'articule de part et d'autre de l'autoroute A50 et de la voie ferrée (Alpha Nord et Alpha Sud qui comprend également les zones d'activités Braye de Crau et Saint-Mitre. Son étendue constitue un espace de rupture urbaine accentué par le faisceau peu franchissable des infrastructures de transport et de la rivière. Il conviendra de conjuguer les tissus d'activité avec les tissus urbains limitrophes.

Cela nécessite de requalifier les zones d'activités du Pôle Alpha tout en favorisant sa meilleure intégration aux tissus urbains riverains avec une attention particulière portée aux éléments de contexte :

- optimiser les ressources foncières, notamment en lien avec les attentes portées par le Pôle pour développer un environnement propice à l'attractivité et à la dynamique économique des entreprises ;



➤ Pont reliant l'ex-RN8 au pôle Alpha (site n°10)

- organiser et structurer le maillage de voirie du Pôle Alpha pour favoriser une desserte qualitative depuis le boulevard Voltaire (en privilégiant des délimitations avec des plantations...) et l'accès aux TC actuels ainsi qu'au futur TCSP ;
- favoriser l'évolution qualitative de la zone d'activités, en développant notamment le principe de composition de « façades actives » harmonieuses et qualitatives (traitement des entrées, signalétique, éclairage, clôtures...) pour valoriser l'image des lieux ;
- mettre en valeur les voies identifiées comme structurantes (traitement des accès, qualité des espaces publics, végétalisation...) ainsi que le patrimoine naturel et paysager s'appuyant sur la présence marquée de l'Huveaune. Connecter des cheminements doux transversaux à la « voie verte » longeant l'Huveaune.

LA PRISE EN COMPTE DU CYCLE DE L'EAU DANS LES ZONES ÉCONOMIQUES

Les opérations d'aménagement dans les espaces économiques devront respecter les orientations définies dans l'OAP Cycle de l'Eau, notamment :

- la valorisation des eaux de pluie, en veillant à séparer les réseaux d'eau public (eau potable) et privé (eau pluviale) ;
- la gestion intégrée des eaux pluviales, par infiltration des eaux pluviales à l'échelle de l'opération d'aménagement, par le choix d'orientation d'écoulement des eaux, par l'aménagement des pieds d'arbres, par la gestion de l'eau sur les façades des bâtiments ou l'aménagement des aires de stationnement en plein air... ;
- la mobilisation des techniques de gestion des eaux pluviales adaptées au contexte du projet : toiture stockante végétalisée, noue d'infiltration, puits d'infiltration, utilisation de matériaux perméables ou semi-perméables, espace de stockage multifonctionnel.

MIXITE SOCIALE ET FONCTIONNELLE

A l'échelle du territoire de l'OAP d'intention Ex-RN8 et indépendamment des OAP de composition urbaine qui la complètent, il s'agit de conjuguer le fonctionnement des différentes entités de ce territoire au travers d'un maillage cohérent et de solutions en termes d'accessibilité, de paysage, d'espaces publics, de gestion des risques et d'aménagements urbains. La mixité sociale et fonctionnelle se traduit au travers de :

- la requalification du centre-ville de La Penne-sur-Huveaune et des quartiers du Charrel et de la Tourtelle à Aubagne et de son cadre de vie, afin de favoriser notamment son attractivité résidentielle et sa dynamique commerciale par :
 - la mise en œuvre de formes urbaines cohérentes avec le contexte et déclinant une densification raisonnée suivant les secteurs, qui permet de répondre aux attentes en termes d'offre de logements adaptée aux parcours résidentiels sur la commune ;
 - des principes de composition urbaine afin d'inscrire le développement attendu dans la trame parcellaire historique tout en permettant la mise en valeur de l'identité des lieux.
- le développement de formes urbaines d'habitat intermédiaire (maisons superposées le long du boulevard Voltaire [Ex-RN8] participant d'une densification en lien avec la logique de cohérence urbanisme-transport sur cet axe qui accueillera le futur TCSP ;
- au nord du site La Bourgade n°3, un secteur de renouvellement urbain fait l'objet d'une servitude d'attente de projet global dans le PLUi pour accompagner le développement de la micro-centralité Est de la Penne-sur-Huveaune ;
- l'accroissement de l'offre de logements sociaux ou d'hébergement au sein des nouvelles opérations développant des programmes d'habitat inclusif et de mixité intergénérationnelles ;
- la requalification de la zone d'activités Alpha, articulée autour de principes de création de liaisons structurantes permettant sa perméabilité et ouvrant ces voies à une mutualisation des pratiques (connexions routières, liaisons douces en faveur des piétons et des cycles) ;
- la mise en valeur des berges de l'Huveaune depuis La Penne-sur-Huveaune jusqu'à Aubagne, avec la création d'une « voie verte » en bordure ou à proximité du cours d'eau

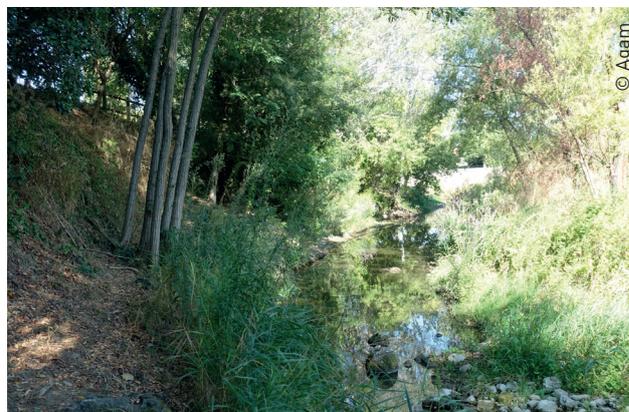
LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE, LA PRÉVENTION DU RISQUE ET LA QUALITÉ DE VIE

Ce territoire comporte un riche patrimoine naturel qui doit être protégé et mis en valeur afin d'enrichir la qualité de vie de ses habitants et renforcer l'attractivité de ce secteur.

LES RISQUES NATURELS

Le périmètre de l'OAP Ex-RN8 est impacté par :

- **le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI de l'Huveaune (cf annexe PLUi)),** dont le zonage réglementaire inscrit majoritairement les secteurs situés au nord de la rivière en zone rouge (secteurs d'Autres Zones Urbanisées – AZU – soumis à un aléa fort et leurs abords en zone violette (secteur aléa résiduel), bleue clair (secteurs AZU soumis à un aléa modéré) et ponctuellement en bleu foncé (secteurs de centre urbain soumis à un aléa fort ou modéré : cœur de La Penne-sur-Huveaune et centralité du Charrel).



➤ La rivière Huveaune



➤ Les crêtes boisées des secteurs pavillonnaires



➤ Les massifs – Chaîne de Saint-Cyr

- **Des dispositifs de prévention** devront être mis en œuvre pour ne pas aggraver le risque pour les habitants.
- **les Plans de Prévention des Risques retrait / gonflement des argiles** des communes d'Aubagne et de La Penne-sur-Huveaune, qui classent la majorité de ce territoire en zone (réglementaire) faiblement à moyennement exposée (zone B2), à l'exception des quartiers de La Bourgade et de ceux situés au Sud sur les contreforts du massif de Saint-Cyr à La Penne-sur-Huveaune inscrits en zone fortement exposée (B1).

D'autres risques et nuisances sont identifiés.

➤ **les risques liés au ruissellement**

• **Définition**

Le ruissellement est un phénomène d'écoulement, bref et intense, suite à l'engorgement des sols ou du système d'évacuation des eaux pluviales lors de précipitations intenses.

• **Règles associées**

Les projets doivent démontrer qu'ils n'aggravent pas les risques pour les tiers et n'en provoquent pas de nouveaux y compris en dehors de la zone directement concernée.

A ce sujet, les projets urbains doivent s'adapter aux dispositions générales du règlement en se référant aux classes (R, I, P, M, S ou A) mentionnées sur la carte inondation ci-après. Pour la classe secteur de projet (S) uniquement, une étude de résilience hydraulique pourrait être réalisée, permettant de s'ajuster aux caractéristiques du contexte urbain, ainsi qu'au risque existant sur le secteur.

Dans un principe de compatibilité, l'aménagement au sein de l'OAP pourra être adapté et/ou modifié en fonction de ces résultats.

• **Adaptation du projet**

Il est à noter que les porteurs de projet devront également se référer aux grandes orientations développées dans l'OAP Cycle de l'Eau, notamment en ce qui

concerne la gestion intégrée des eaux pluviales, qui préconise :

- de mettre en œuvre des revêtements de sol perméables et semi-perméables, permettant l'infiltration de l'eau pour tout nouvel aménagement ou réaménagement ;
- de ralentir la vitesse des eaux de ruissellement par des dispositifs variés (multiplier les dispositifs de rétention, diffuser l'eau sur les perpendiculaires ... ;
- d'aménager des dispositifs de rétention temporaire puis d'infiltration des eaux de pluie (noues paysagères, puits d'infiltration...).

En complément de ces prescriptions, l'OAP Cycle de l'Eau préconise :

- de mettre en œuvre des revêtements de sol perméables et semi-perméables, qui permettent l'infiltration de l'eau pour tout nouvel aménagement ou réaménagement ;
- de ralentir la vitesse des eaux de ruissellement par des dispositifs variés (multiplier les dispositifs de rétention, diffuser l'eau sur les perpendiculaires ... ;
- d'aménager des dispositifs de rétention temporaire puis d'infiltration des eaux de pluie (noues paysagères, puits d'infiltration...).

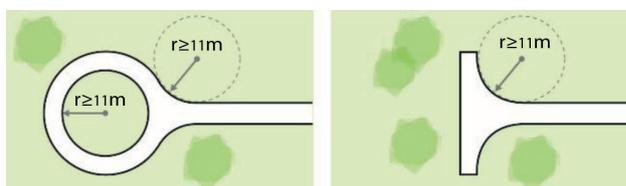
Il est à noter que les porteurs de projet devront également se référer aux grandes orientations développées dans l'OAP Cycle de l'Eau, notamment en ce qui concerne la gestion intégrée des eaux pluviales.

Lors de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU « Le Charrel », une étude de modélisation hydraulique devra être mise en œuvre pour affiner la donnée.

- Concernant **le risque incendie**, si aucun Plan de Prévention des Risques Incendies de Forêts (PPRIF) n'est en vigueur sur le périmètre de l'OAP, la présence d'espaces boisés situés en parties hautes au sud du territoire de l'OAP (sites n°4, n°5, n°6 et n°7) induit un risque potentiel à considérer dans chacune des intentions de projet.

Le risque feu a été traité au sein des secteurs à aménager de façon à ne pas augmenter la vulnérabilité du site, avec :

- la réalisation de formes urbaines peu vulnérables au



Orientations d'aménagement et de programmation

La Penne-sur-Huveaune / Aubagne - OAP d'intention « Ex-RN8 »

feu (urbanisation groupée ou dense), implantées au plus près des accès viaires ;

- la création d'un maillage viaire sous forme d'opération d'ensemble, assurant une organisation cohérente au sein du projet ainsi qu'avec le contexte environnant, évitant au maximum les voies de desserte en impasse ;
- si voie de desserte interne en impasse, prévoir la réalisation d'une aire de retournement dimensionnée pour les véhicules de secours ;
- la conception de carrefour comportant un rayon de giration nécessaire pour les secours ;
- la réalisation d'équipements de défense adaptés (dimensionnement de la voirie, hydrants-PEI, se référer au règlement DECI) ;
- la création de zones tampons entre les bâtiments et les espaces boisés, comme l'indique le schéma. Si plantation envisagée prévoir de la végétation pare-feu et des plantes ignifuges».

- **La pollution de l'air et les nuisances sonores** ont un impact sur la santé des populations riveraines. Aussi, des mesures de protection seront à prendre en compte dans le cadre des futurs projets situés le long des axes classés en N1, N2 et N3 (classement sonore des voies défini par l'arrêté préfectoral en vigueur). Des zones tampons ont été établies autour de ces axes, avec des prescriptions ou recommandations qui varient selon qu'on se situe dans une zone fortement impactée (en rouge sur la carte) ou dans une zone impactée (en bleu sur la carte) pouvant avoir un impact sur les programmations et/ou l'attractivité.

Dans les zones «fortement impactées»

(périmètre rouge) :

- interdire l'implantation de nouveaux établissements sensibles (crèches, établissements d'enseignements, EHPAD cliniques, hôpitaux) ;
- éviter autant que possible l'implantation de logements ;
- mettre en œuvre des mesures d'amélioration favorables à la santé ;
- étudier les possibilités d'éloignement des équipements sensibles existants vis-à-vis des sources de pollution et nuisances ou agir en faveur de la baisse du trafic routier.

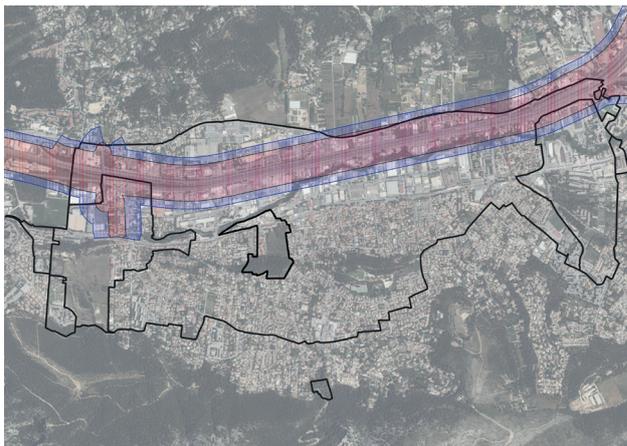
Dans les zones «impactées»

(périmètre bleu) :

- éviter autant que possible l'implantation de nouveaux établissements sensibles et de logements ;
- mettre en œuvre des mesures d'amélioration favorables à la santé ;

- étudier les possibilités d'éloignement des équipements sensibles existants vis-à-vis des sources de pollution et nuisances ou agir en faveur de la baisse du trafic routier.

➤ Pollution de l'air et nuisances sonores



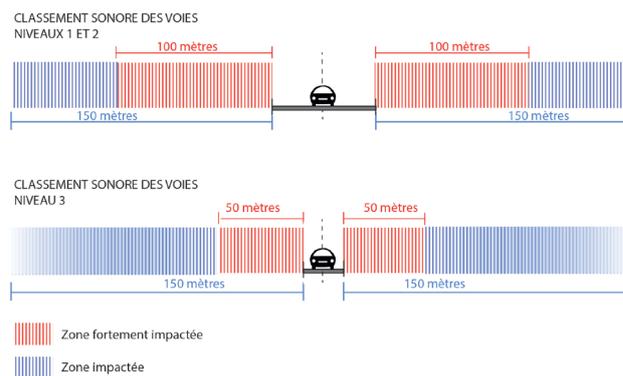
Périmètre OAP

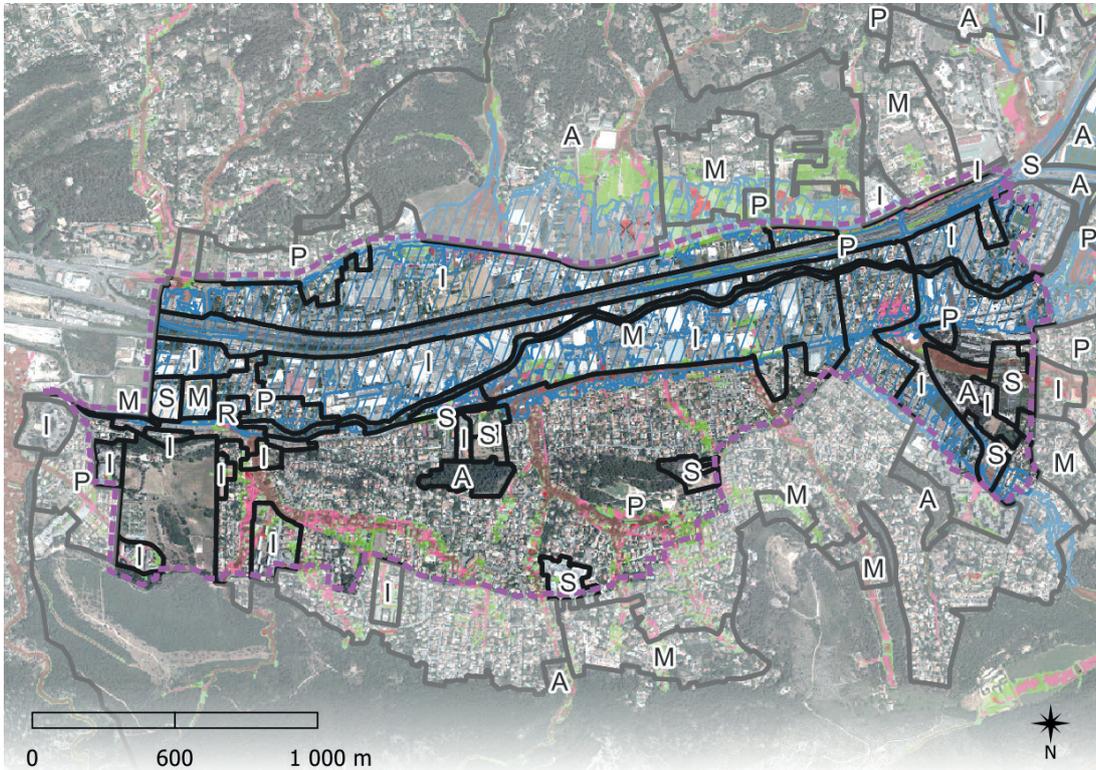
Zones impactées par la pollution de l'air et les nuisances sonores

Zone fortement impactée

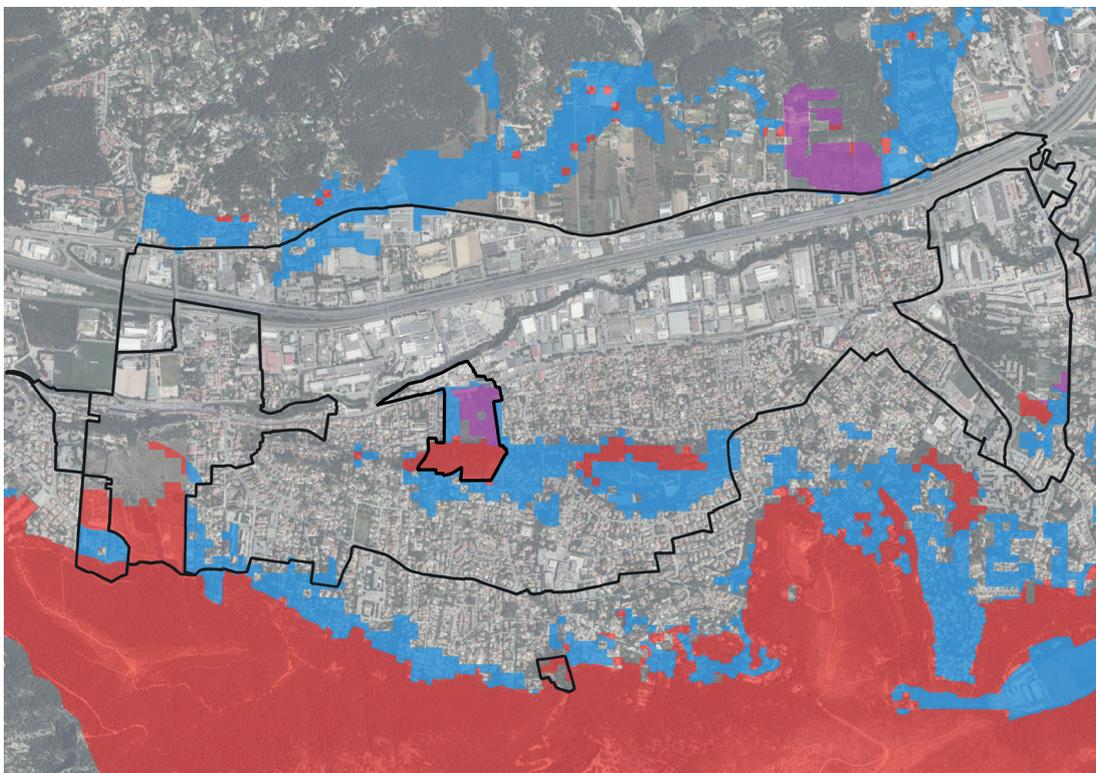
Zone impactée

➤ Schéma Classement sonore des voies





- PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE**
 - Périètre d'OAP
- RISQUE INONDATION**
 - Emprise PPR inondation
 - Emprise PAC Huveaune
- ALÉA RUISSELLEMENT**
 - Aléa très fort
 - Aléa moyen à plus forte hauteur Aléa moyen
 - Aléa faible
 - Aléa résiduel
- CLASSE RUISSELLEMENT**
 - Classe



- Périètre de l'OAP
- Risque feux de forêt réglementé par le PLUi**
 Traduction du risque incendie
 - Zone inconstructible
 - Zone à prescription
 - Zone à urbaniser (1AU ou 2AU) soumise à étude complémentaire

Mesures d'amélioration favorables à la santé à prendre en compte pour les populations exposées dans le cadre des futurs projets.

Concernant la composition urbaine du futur projet :

- permettre l'édification de murs anti-bruit dans le respect et la bonne intégration dans le paysage environnant ;
- envisager une composition urbaine permettant une meilleure dispersion de la pollution de l'air :
 - éviter les rues étroites bordées en continu par de grands bâtiments ;
 - bien espacer les bâtiments pour rendre la voie plus ouverte.
- limiter les aménagements liés à l'accès et l'usage des espaces situés au plus proche de l'axe routier.
- favoriser la plantation de végétaux pour protéger des nuisances telles que les poussières fines ou les suies, aux alentours des routes. Pour ce faire, éviter l'utilisation d'essences végétales à fort potentiel allergisant. A titre informatif, liste non exhaustive des essences à fort potentiel allergisant à éviter : aulnes, bouleaux, charmes, noisetiers, cades, cyprès commun, cyprès d'arizona, mûriers à papier, frênes, oliviers, cryptoméridia du japon, ambrosies, armoises, baldingère, canche cespiteuse, fétuques, fromental élevé, graminées, pariétales...

Concernant les bâtiments :

- implanter les aérations et les prises d'air sur les parties les plus élevées des bâtiments et sur la façade la moins exposée aux bruits et aux pollutions ;
- orienter les espaces de vie intérieurs et extérieurs vers les zones les moins polluées ;
- limiter l'usage de matériaux verriers en façade des bâtiments situés en rive de voie à fort trafic automobile, afin de réduire les vibrations.

LA PROTECTION ET LA MISE EN VALEUR DE L'HUVEAUNE

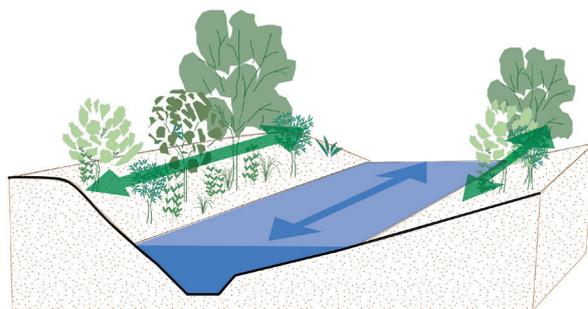
La protection de l'Huveaune et l'entretien de ses rives

- Préserver et valoriser les qualités écologiques du cours d'eau :
 - Les espaces végétalisés en bordure du cours d'eau seront consolidés afin d'améliorer la continuité et la diversité de la ripisylve. Ex. plantation d'espèces végétales adaptées aux berges, exploitation des 3 strates végétales, utilisation de techniques de génie végétal ;
 - selon l'état de celle-ci, une réhabilitation du couvert végétal intégrant la strate arborée, arbustive et herbacée devra être engagée ;

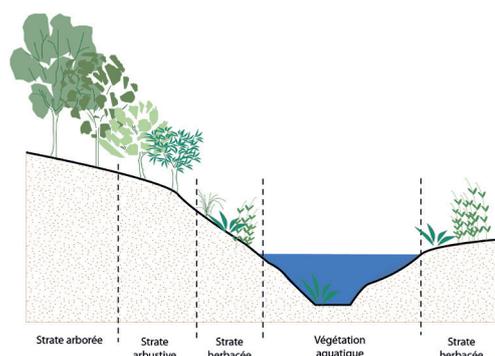
- interdiction de couvrir, buser ou combler les cours d'eau, sauf et uniquement pour un franchissement ;
 - dans le cadre de la prévention du risque inondation, veiller à la transparence hydraulique et au développement de zones perméables facilitant l'infiltration de l'eau.
- Effectuer des débroussaillages de façon régulière.

L'UTILISATION ET LA MISE EN VALEUR DES BERGES

- Aménager une « voie verte » le long des rives de l'Huveaune pour rendre les berges accessibles.
- Création d'un cheminement piéton continu et intercommunal le long du cours d'eau pour offrir aux habitants l'accès aux berges.
- En bordure de l'Huveaune, seuls les déplacements doux et les pratiques sportives pourront faire l'objet de projets d'aménagement, qui devront intégrer l'accessibilité PMR (cheminement ponctué de parcs : parc des Berges à La Penne-sur-Huveaune, parc de la Tourtelle à Aubagne site n°8).
- Une connexion fonctionnelle entre les espaces privés et les berges pourra être envisagée si ces dernières sont aménagées pour les déplacements doux, notamment au sein même du pôle Alpha permettant également de



- Favoriser les continuités écologiques de cours d'eau et de la ripisylve (Cf. OAP Cycle de l'eau)



- Strates de végétation de la ripisylve (Cf. OPA Cycle de l'eau)

créer un maillage piéton au sein de la zone d'activités économiques.

- Les espaces de stationnement et cheminements piétons en bordure ou à proximité du cours d'eau devront être aménagés de manière à permettre l'infiltration des pluies (cf OAP Eau).
- Le traitement du cheminement pourra être réalisé avec des revêtements perméables ou semi-perméables, sur pilotis ou en cheminement surélevé afin de respecter la transparence hydraulique (cf OAP Thématique – Cycle de l'eau).

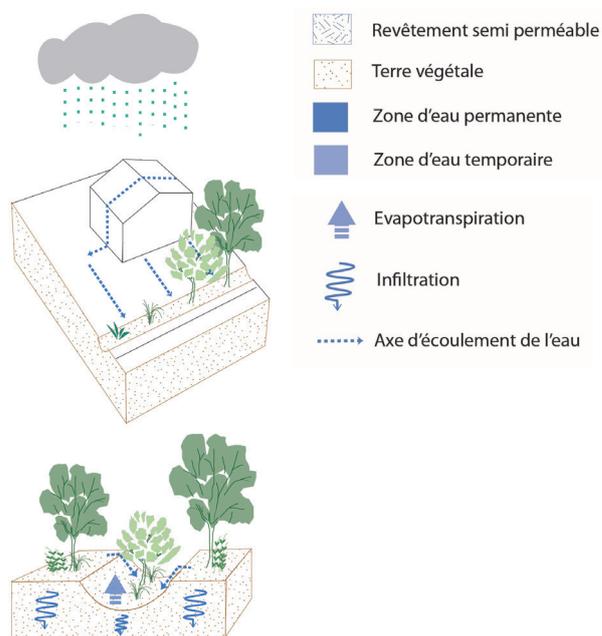
LA PROTECTION ET LA MISE EN VALEUR DES ESPACES NATURELS

La protection des espaces boisés et des continuités paysagères

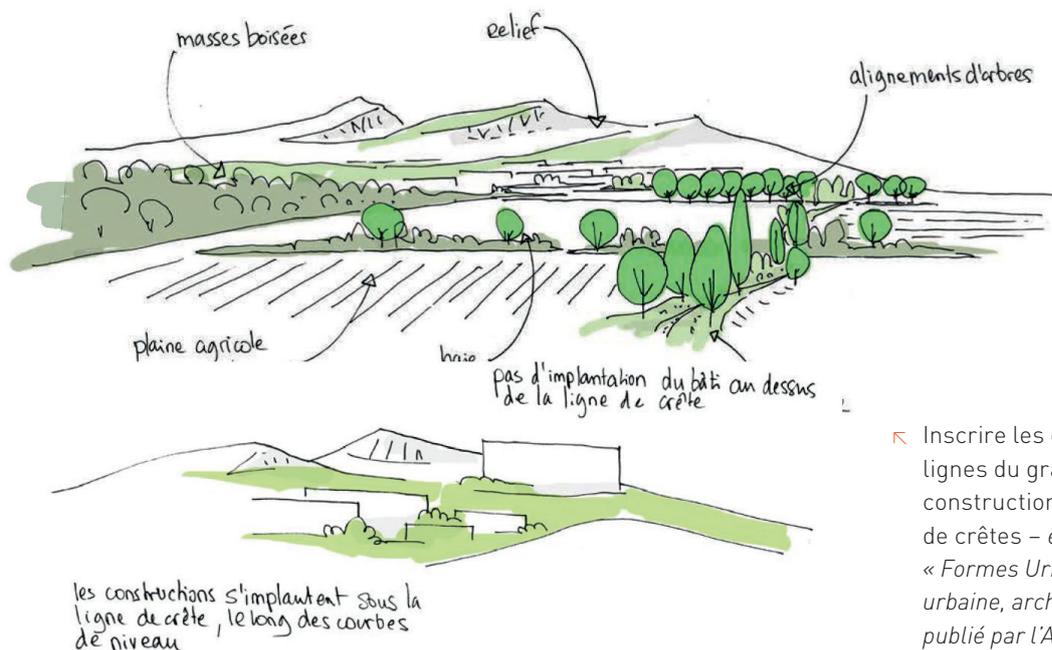
Au sud de l'Huveaune, les contreforts très présents du massif de Saint-Cyr conservent en parties hautes des masses boisées. Depuis les voies en contrebas, la perception des lignes de crêtes boisées et les silhouettes des pins en cortège dépassant sur les hauteurs sont nombreuses et caractéristiques de ce territoire. Ces lignes hautes constituent une continuité paysagère majeure et identitaires des lieux et doivent être préservées.

Les principaux ensembles identifiés sur le territoire de l'OAP sont :

- à l'Ouest, de part et d'autre du chemin de la Grande Candolle (site n°4), au sud du centre-ville de La Penne-sur-Huveaune et où se situe le Pennelus, pyramide d'antiquité qui surplombe le centre ville.
- au centre-ouest, autour de la montée Carrière et du chemin du Collet (site n°5), en surplomb du quartier La Bourgade au sud du boulevard Voltaire ;



➤ Noue d'infiltration (Cf. Oap Cycle de l'Eau)



- Inscrire les constructions dans les lignes du grand paysage, éviter les constructions qui dépassent les lignes de crêtes – extrait p.107 du Carnet « Formes Urbaines, vers une qualité urbaine, architecturale et paysagère » publié par l'Agam en janvier 2021

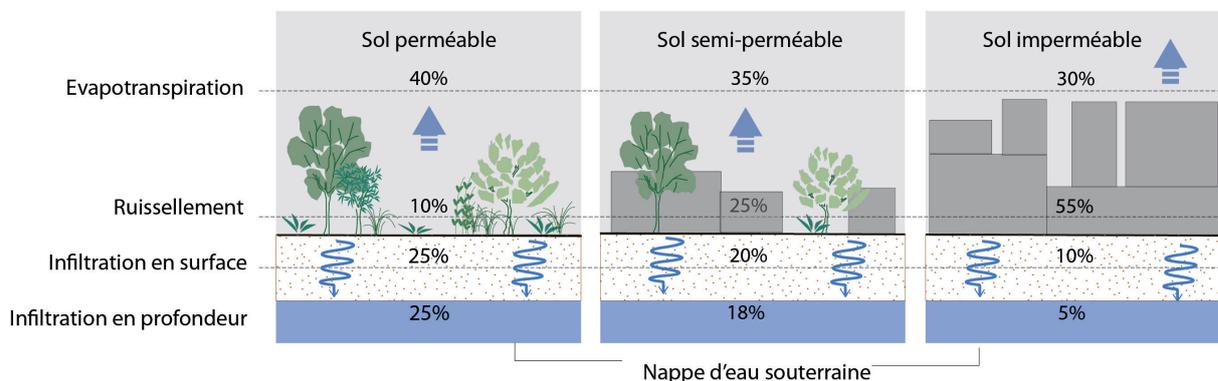
- au centre-est, autour du château des Creissauds (site n°6), de son parc et de ses équipements (loisirs et sportifs) ;
- à l'Est, à l'entrée d'Aubagne, de part et d'autre du chemin du Charrel (site n°7), également située sur des lignes de crêtes et constituant un élément significatif de l'entrée sur la commune d'Aubagne depuis la Route de Marseille (Ex-RN8).

Des prairies et des espaces naturels à préserver en pied de massifs

Ce territoire comporte de vastes étendues végétales ouvertes encore préservées, souvent situées sur des secteurs de pentes en aval des massifs et qui présentent d'importantes superficies perméables.

Ces espaces de prairies parfois cultivés sous forme de jardins partagés, d'activités maraîchères ou encore utilisés comme pâturages représentent une richesse rare, tant par leur nature que par leur présence sur territoire très densifié au fil du temps. Les espaces répertoriés (site n°3/La Bourgade, site n°4 / Les Candolles, site n°5 / jardins du Château de Creissauds, certaines parcelles du site n°7 / Le Charrel) sont également des surfaces-clefs dans la prévention des risques d'inondation. Ces zones permettent l'infiltration des eaux de ruissellement qui descendent depuis les hauteurs des massifs vers les tissus urbanisés et leurs revêtements imperméables. Elles constituent donc un élément majeur dans le cycle de l'eau (Cf. Oap Cycle de l'Eau) et sont ainsi à préserver, car leur imperméabilisation augmenterait les risques d'inondation et de débordement de l'Huveaune.

➤ Cf OAP Thématique – Cycle de l'eau



➤ Prairie du Beaussier (site n°3)



➤ Prairie des Candolles (site n°4)



L'ACCESSIBILITÉ ET LA DESSERTE

LA REQUALIFICATION DE L'EX-RN8 ET LE DÉCLOISONNEMENT DES ESPACES

Axe de liaison principal reliant les centralités urbaine d'Aubagne et de La Penne-sur-Huveaune à Marseille en rive sud de l'Huveaune, l'ex-RN8 constitue tout autant un lien Est-Ouest qu'une frontière fonctionnelle séparant les tissus d'activités économiques sur sa partie nord des secteurs résidentiels au Sud. De par leurs natures et leurs fonctionnements respectifs, ces tissus ont, à leur tour, favorisé un cloisonnement accentué par la présence de lignes de rupture majeures que sont l'autoroute A50, la voie ferrée ou même la rivière de l'Huveaune.

Il convient donc de décloisonner ces espaces et de développer des liaisons permettant de les traverser, pour :

- développer l'urbanité de l'ex-RN8 afin de lui conférer une fonction qualitative de boulevard, par :
 - la création de voies cyclables et l'articulation avec les liaisons douces ;
 - l'aménagement du carrefour du boulevard Voltaire avec le boulevard Jean-Jacques Rousseau.
- créer, compléter et/ou améliorer le maillage de voirie autour de l'axe pour permettre le désengorgement de l'ex-RN8 et la réduction du trafic routier qui traverse la commune de La Penne-sur-Huveaune, notamment par :
 - la réalisation d'une voie de contournement ouest du centre-ville de La Penne-sur-Huveaune depuis la RD2, par le boulevard de la Gare enjambant l'A50, l'allée de la Colombe et son prolongement en limite de la plaine sportive Saint-Menet Mouton à l'Ouest (site n°9) pour rejoindre le boulevard Voltaire par le chemin du Mouton.

➤ Traverse de la Bourgade



- préparer l'arrivée du futur TCSP, transport en commun structurant qui reliera Marseille à Aubagne (mise en service prévue pour 2030) par :
 - l'identification des futurs arrêts ;
 - l'identification des espaces de stationnement le long du linéaire (participant des fonctionnements actuels) dont les surfaces pourront être intégrées dans le futur projet de TCSP.

LA CRÉATION DE LIAISONS FONCTIONNELLES FAVORISANT LES PERMÉABILITÉS

Les grandes infrastructures de déplacement traversant ce secteur constitue une ligne de rupture s'ajoutant à celle de la rivière. Ce territoire compte ainsi peu de liaisons nord-sud. La création de connexions nord-sud et de franchissements doit permettre de diffuser les flux de circulation de l'ex-RN8 et désenclaver le boulevard Voltaire pour pouvoir accueillir le TCSP en évitant les conflits d'usage. Ces liaisons permettront également d'en faciliter l'accès depuis les quartiers limitrophes.

- Organiser le maillage de voirie du Pôle Alpha pour créer des liaisons structurantes nord-sud favorisant les circulations et les perméabilités depuis le boulevard Voltaire :
 - liaison structurante par la traverse de la Bourgade (voie d'accès principale au Pôle Alpha) et l'allée de la Muscatelle jusqu'à la RD2 par la création d'un pont franchissant l'autoroute A50 reliant directement les pôles Alpha Sud et Alpha Nord (site n°10) ;
 - liaison par l'avenue Braye de Cau jusqu'au Chemin de la Vallée avec la création d'un pont franchissant l'Huveaune (site n°11) pour désenclaver le Pôle Alpha ;
 - liaisons douces traversant perpendiculairement l'avenue de la Roche Fourcade (axe de desserte du Pôle Alpha Sud) et reliant le cheminement bordant la rive sud de l'Huveaune à l'ex-RN8 (site n°13).



- Intersection du boulevard Voltaire avec l'av. JJ. Rousseau
- Ouvrir l'autoroute A50 sur le territoire :
 - création d'une sortie d'autoroute vers Camp Major et la RD2 (site n°12), pour faciliter l'accès au Pôle Alpha et à l'ex-RN8 et réduire les circulations sur le chemin de la Vallée et l'avenue Manouchian.

L'AMÉNAGEMENT D'UN CIRCUIT PIÉTON DONNANT ACCÈS AUX SITES PAYSAGERS

Un maillage piéton singulier offrira une promenade végétale au cœur de La Penne-sur-Huveaune afin d'améliorer

- Une continuité de cheminements piétons pour un circuit végétal



le cadre de vie des habitants et l'attractivité de la commune. Il permettra de donner accès et de donner à voir le patrimoine paysager du secteur.

Le parcours débutera par un franchissement de l'Huveaune via une passerelle piétonne depuis l'avenue Jean Raybier pour rejoindre le Jardin des Berges, puis, empruntera la voie verte le long de l'Huveaune pour traverser le boulevard Voltaire et rejoindre la plaine de Beaussier qui accueillera l'opération de La Bourgade (Site n°3). Le cheminement rejoindra les masses boisées sur les crêtes (Site n°5) jusqu'au chemin du Collet et la montée Carrière pour rejoindre site de La Poste (Site n°2) puis les Candolles (Site n°4) par l'allée Bernadette Cattaneo. Enfin, il redescendra par la MASC jusqu'à l'esplanade Charles de Gaulle qui a pour vocation d'être requalifiée et libérée du stationnement.

FORMES URBAINES

Cette OAP d'intention fait l'objet de trois zooms de composition dans lesquels le traitement des formes urbaines et les principes d'aménagement sont détaillés. :

- la Penne-sur-Huveaune / Centre-ville (zoom1) ;
- la Penne-sur-Huveaune / La Bourgade (zoom 2) ;
- Aubagne / Le Charrel- La Tourtelle (zoom 3).

PLU



**PLAN LOCAL D'URBANISME
INTERCOMMUNAL DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ÉTOILE**