



## Pièce 8.2

Autres annexes relatives à la création de la voirie  
U226a, quartier de la Solidarité,  
Marseille, 15<sup>ème</sup> arrondissement

rédigé par



octobre 2013

---

## Sommaire

1	Présentation du projet urbain.....	2
1.1	Le cadre urbain.....	3
1.1.1	Les bâtiments de la Solidarité.....	3
1.1.2	Des équipements fonctionnels utilisés.....	4
1.1.3	Accessibilité et desserte.....	4
1.1.4	Un territoire escarpé replié sur lui-même.....	5
1.2	Objectifs et enjeux du projet global d'aménagement de la Solidarité.....	6
1.3	Projet global d'aménagement de la Solidarité.....	6
1.3.1	Programmation liée à la convention ANRU.....	6
1.3.2	Projet d'intégration et de structuration urbaine.....	7
2	La gestion des eaux pluviales.....	13
2.1	Réseau existant.....	13
2.2	Description du réseau projeté.....	13
3	Le milieu naturel.....	15
3.1	Le couvert végétal.....	15
3.2	Localisation du bupreste de Crau .....	17
3.3	Mesures d'évitement et de réduction des impacts.....	20

Cette pièce d'annexe porte sur trois points nécessitant des explications complémentaires à celles fournies dans le CERFA :

- présentation du projet urbain
- assainissement pluvial du projet urbain
- sensibilité entomologique du site : présence d'une station du bupreste de la Crau (*Acmaeoderella cyanipennis perroti*).

## 1 Présentation du projet urbain

La Solidarité, située dans la ZUS Saint-Antoine Est, fait partie des grands ensembles construits à la périphérie des villes faisant l'objet du programme national de rénovation urbaine, PNRU, qui a pour objectif de restructurer en profondeur les grands ensembles de logements sociaux à travers la diversification de l'habitat et le réaménagement des espaces publics.

Le secteur de « Notre-Dame-Limite La Solidarité » s'inscrit dans le quartier intercommunal de Notre-Dame-Limite, localisé en limite nord de Marseille, limitrophe aux communes de La Penne-sur-Huveaune et de Septèmes-les-Vallons et adossé aux contreforts du massif de l'Etoile.

Le périmètre d'intervention Notre Dame Limite / La Solidarité est compris entre le chemin de la Bigotte à l'Ouest et au Nord, le chemin de la Carraire à l'Est et au Sud par le futur tracé de la U226 rejoignant le chemin des Baumillons.

L'élément principal du périmètre est constitué par l'ensemble immobilier de La Solidarité, réalisée en 1974, et propriété de la SA Nouvelle HLM.



## 1.1 Le cadre urbain

### 1.1.1 Les bâtiments de la Solidarité

La Solidarité se compose de 8 tours d'habitat, sur un terrain très escarpé, proche de la chaîne de l'Etoile.

Les bâtiments A, B et C sont en R+21 pour les tours avec quatre bâtiments d'environ R+6 entre les trois grands collectifs.

Les bâtiments D et E, plus au Sud sont en R+18 ; les bâtiments G et L, situés au Nord de l'ensemble, en R+9.

Enfin le bâtiment N, le plus au sud et orienté Est-Ouest pour les pièces à vivre est d'une hauteur en R+12.

On observe également un fort développement de maisons individuelles à proximité, qui restent toutefois refermées sur elles-mêmes, notamment le long du Chemin de la Carraire.



### 1.1.2 Des équipements fonctionnels utilisés

Globalement le secteur est bien pourvu en équipements. En effet, il est doté d'un Groupe scolaire, au Nord, d'équipements sociaux, de jeux pour enfants mais aussi de terrains sportifs : terrain de basket (abandonné), terrain de football et boules. A l'exception du terrain de basket, ces équipements de loisir sont utilisés. Le traitement de l'espace public à l'intérieur de la Solidarité est de grande qualité. Les espaces en terrasses restent libres et entretenus. En entrée du site, se situe une salle polyvalente fortement utilisée.

Le point noir concerne les commerces qui ont du mal à se maintenir.

La friche qui s'étend autour des espaces sportifs est ponctuée de déchets (carcasses de voitures, déchets de chantier, remblais d'origine inconnue...) (photos ci-dessous).



### 1.1.3 Accessibilité et desserte

En termes d'accessibilité et de desserte, le site est peu marqué par la voirie et est aujourd'hui en impasse. L'unique entrée du quartier se fait depuis le chemin de la Bigotte qui ne fait que contourner le site. Les voies internes sont dès lors à caractère privé et également en impasse.

Des cheminements doux sont nombreux et présents mais essentiellement tournés vers l'intérieur du quartier. Les liaisons douces vers les équipements ou commerces sont très peu aménagées.

En termes de transports en commun, la Solidarité constitue le terminus de 2 lignes de bus :

- 96 « hôpital Nord – Estaque gare », fréquence très faible de 1 à 2 bus par heure ;
- et 97 « Canebière Bourse – hôpital Nord » liaison rapide par autoroute en 25min, vers le centre-ville, fréquence de 5 bus par heure.

Ce terminus est à l'extérieur de la cité, à son entrée Ouest.

#### 1.1.4 Un territoire escarpé replié sur lui-même

La situation géographique du secteur, en bout de ville, et proche du massif de l'étoile, en fait un territoire tourné vers lui-même, refermé. Le fort relief est une composante forte du secteur (pente entre 16 et 22% en fond de vallon). Cela induit des difficultés pour son aménagement et pour l'implantation de nouveaux équipements, bâtiments, infrastructures etc...



## **1.2 Objectifs et enjeux du projet global d'aménagement de la Solidarité**

Les objectifs du PRU à l'échelle du quartier de Notre-Dame-Limite dans lequel s'insère le site de projet, sont de :

- ✓ Réduire les handicaps du quartier afin d'y restaurer son attractivité en requalifiant, en particulier, le site de La Solidarité.
- ✓ Mettre à jour et valoriser les potentialités du territoire au profit de son développement :
  - en s'appuyant sur la qualité environnementale et paysagère remarquable du quartier,
  - en exploitant les atouts fonctionnels du quartier marqués par la présence de l'hôpital régional, de l'hôpital psychiatrique, de la maternité, du centre de traumatologie, de la faculté de médecine,
  - en développant la fonction résidentielle par la valorisation foncière.

A l'échelle du secteur de projet, il s'agit de :

- Intégrer La Solidarité dans le fonctionnement urbain local et rompre son isolement en ouvrant des dessertes complémentaires, en maillant le réseau viaire et en accueillant de nouveaux équipements de service public,
- Restructurer le territoire de projet, faire évoluer sa forme urbaine et y améliorer l'offre de service public pour y créer une attractivité,
- Diversifier la structure socio-économique de la population par la diversification de l'offre résidentielle en réduisant le nombre de logements locatifs sociaux et en introduisant de manière conséquente, dans le même temps, de nouveaux logements autres que locatifs sociaux (locatif libre, accession sociale et libre).

## **1.3 Projet global d'aménagement de la Solidarité**

### **1.3.1 Programmation liée à la convention ANRU**

La convention ANRU prévoit la démolition fin 2013 de 153 logements : bâtiment G (R+7), 48 logements et bâtiment N (R+10), 105 logements.

Les 6 bâtiments restants sont réhabilités, soit 601 logements.

Les abords des bâtiments sont résidentialisés :

- Rénovation de la rue de désenclavement du bâtiment L
- Création et rénovation de cheminements piétons
- Parking haut des tours A, B et C
- Rénovation de l'aire de stationnement du centre commercial
- Création d'un espace vert en lieu et place du bâtiment G démoli
- Extension de l'espace résidentiel central.

### 1.3.2 Projet d'intégration et de structuration urbaine

Le projet d'aménagement répond au travers des engagements de circulation, desserte et accessibilité, de formes et types d'habiter, d'espaces publics, à l'enjeu essentiel qui est celui d'intégrer la cité dans le fonctionnement urbain environnant et de rompre ainsi son isolement en restructurant son territoire.

#### **Circulation, desserte et accessibilité du site**

##### *Mailler le territoire*

A ce jour, la cité de La Solidarité est accessible à partir d'un accès unique situé à l'Ouest sur le chemin de la Bigotte, qui ne la traverse pas. Aucune voie publique ne transite par son centre ou cœur du quartier. Les voies privées desservent alors des poches de stationnement en pied d'immeubles en impasses.

Un schéma de circulation a donc été pensé pour le futur quartier de La Solidarité. Le projet prévoit un véritable maillage du secteur avec la création d'une voie centrale principale (U226a) allant du Nord, depuis le chemin de la Bigotte, au Sud jusqu'au chemin des Baumillons.

Cette voie publique est une des réponses majeures apportée à l'objectif fondamental de désenclavement de la cité et de rupture à son isolement. « L'avenue de La Solidarité » deviendra l'axe majeur de composition de la nouvelle organisation urbaine. L'aménagement est en effet prévu depuis cet axe, notamment en ce qui concerne le Jardin, créé comme lieu central et permettant d'accéder au parc.

Elle sera traitée comme un boulevard urbain jouissant d'une urbanité de qualité à ses abords et sur l'ensemble de son linéaire.

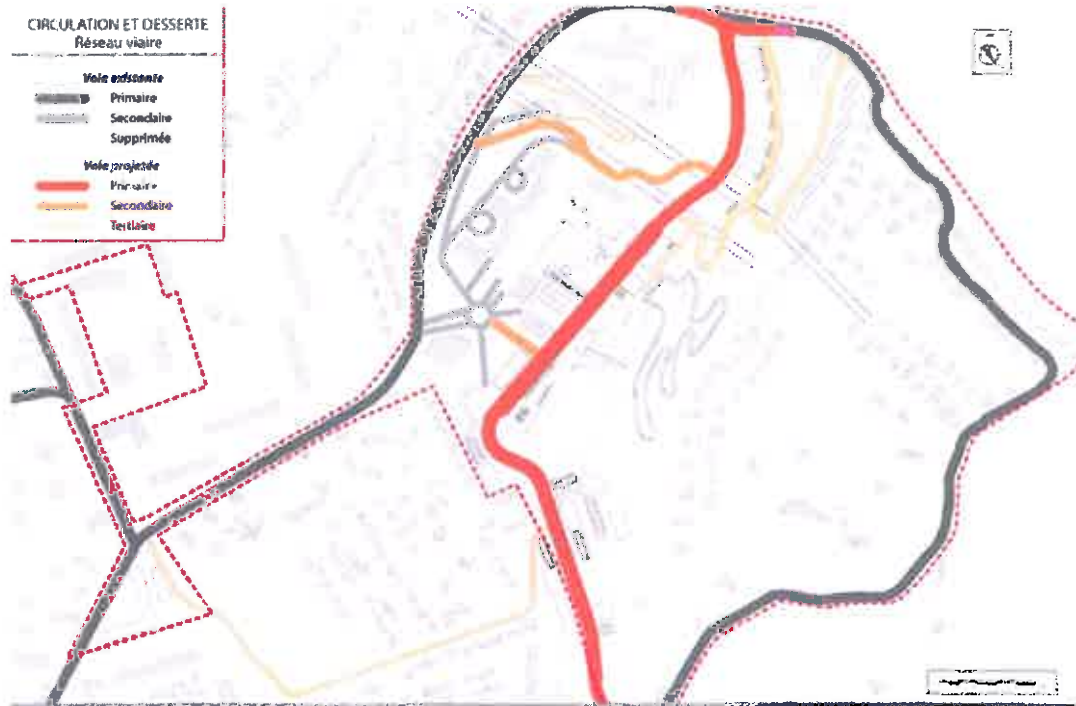
Elle permettra de créer deux nouvelles entrées au site, par le Nord ou par le Sud.

La nouvelle voie Nord-Sud dit « avenue de La Solidarité » passera au pied de La Solidarité et accueillera les transports en commun, même si la desserte des bâtiments existants continuera à s'effectuer essentiellement à l'arrière des constructions depuis le chemin de la Bigotte. « L'avenue de La Solidarité » deviendra l'axe majeur de composition de la nouvelle organisation urbaine.

Ainsi, les dessertes urbaines pénétreront véritablement le cœur de quartier afin de le raccorder et le relier au tissu urbain alentour. Les deux voies privées au Nord et au Sud de la cité seront connectées à cette future voie centrale et mailleront pleinement de manière publique le quartier de La Solidarité en tant que nouvelles dessertes Est-Ouest structurantes. Toute impasse sera proscrite.

La voirie permettra également d'accueillir les lignes de bus qui pourront assurer une boucle à l'intérieur du quartier et redescendre par le chemin des Baumillons au sud.

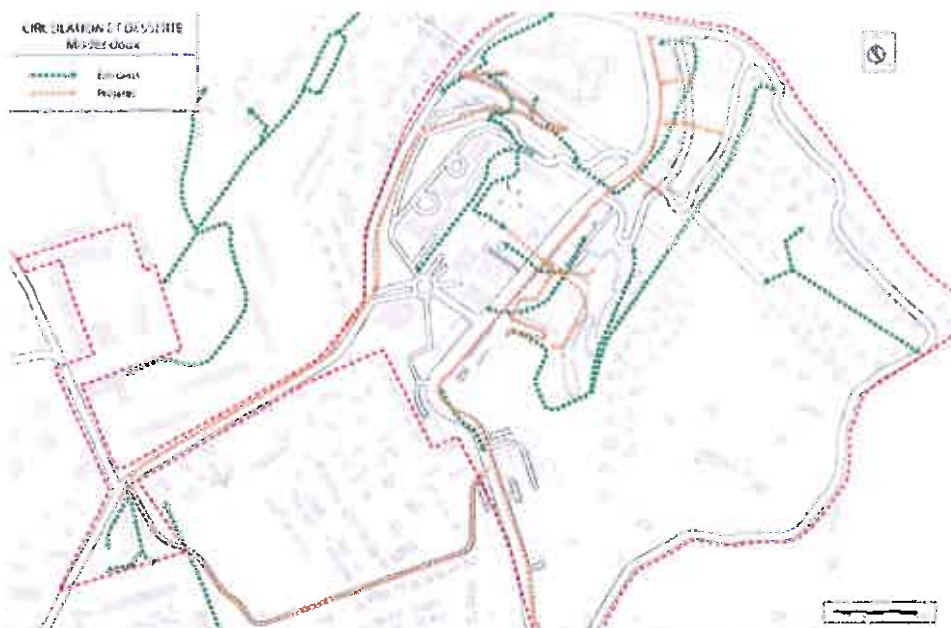
## Annexe 8.2 – Création de la voie U226a La Solidarité, Marseille 15ème ardt



### *Les modes doux*

Les modes doux maillent l'ensemble du secteur. Ils sont intégrés à l'emprise de la voirie ou constituent des promenades reliant les différents espaces d'habiter et les équipements, commerces et services de proximité.

Le cheminement doux vers le Groupe scolaire présentant une pente trop abrupte est réaménagé ainsi qu'un trottoir le long du chemin de la Bigotte afin de relier La Solidarité mais également le parc Kallisté au Groupe scolaire.



### **Mixité urbaine et sociale**

Il s'agit de répondre à l'enjeu de valorisation urbaine du site en introduisant de la mixité et de la diversité à la fois urbaine et sociale au travers de la création de nouveaux logements tout en s'intégrant au site et à ses composantes environnementales et urbaines.

#### *Localisation des futurs logements*

Les éléments de contextes importants à prendre en compte sont :

- la topographie avec une zone future à l'urbanisation composée de très fortes pentes,
- les caractéristiques climatiques à prendre en compte comme le Mistral et le fort ensoleillement,
- le couvert végétal important ainsi que les vues imprenables sur la baie et le grand paysage.

Ainsi, afin de répondre à l'enjeu de diversité et de mixité urbaine et sociale, différents types d'habitat seront développés dans le futur quartier. Cependant, ces futures occupations du site doivent être établies par un rapport entre le bâti existant de la cité, l'espace naturel et les espaces à aménager.

Ainsi, les différents modes d'habiter suggérés par le projet s'accrochent au tissu urbain, collent à la topographie et intègrent le paysage. Mais également, pour satisfaire à des préoccupations de composition mais aussi pour éviter que ne se créent des antagonismes entre les habitants des constructions existantes et ceux des futures constructions, ces dernières sont réparties à l'Est et à l'Ouest de « l'avenue de La Solidarité ».

La composition urbaine du secteur est pensée pour obtenir une mixité et une diversité urbaine et sociale TOUT en s'intégrant à la topographie et son paysage. Les formes et hauteurs suggérées des bâtiments sont conçues en fonction de ces éléments.

D'autres préoccupations telles que l'orientation Sud ou Est/Ouest caractérisent l'implantation des bâtiments.

#### *Programmation et types d'habiter*

La programmation favorise la mixité des formes et des typologies de logements. On retrouve à la fois du collectif, des maisons de ville et de l'individuel.

Il est prévu la construction au total de 262 logements répartis en 86 logements sociaux, 106 logements de maisons de ville et collectifs en accession sociale, 70 logements en accession libre ou en locatif libre.

#### *Programmation économique*

Au programme initial de logements et d'équipements, les réflexions menées ont conduit à proposer de profiter des acquisitions de parcelles nécessaires au prolongement vers le Sud de la U226a (vers le chemin des Baumillons) pour permettre des réalisations immobilières qui pourraient être consacrées à des bâtiments d'activité. Une programmation d'environ 4 000 m<sup>2</sup> de SHON pourrait être envisagée.

### **Qualité urbaine et paysagère : les espaces publics**

Le projet s'appuie sur une qualité urbaine et paysagère de premier plan, avec la recherche permanente de la rationalisation de l'utilisation de l'espace afin de préserver voire d'améliorer les espaces naturels existants.

Cette préoccupation apparaît donc dans la définition des espaces publics.

Les équipements sportifs et de loisirs actuels sont très fréquentés : terrains de basket, de pétanque, de football, un espace de jeux pour enfants... Certains équipements sont vieillissants. Il faut donc les remettre en état, voire aux normes.

L'objectif est de diversifier les activités praticables et de créer un véritable pôle de loisirs sportifs de plein-air, à destination des habitants du quartier.

Ces équipements seront regroupés au sein du futur Parc ludico-sportif, qui comprendra :

- le stade de football réaménagé, et mis aux normes
- la création de 2 plateaux multi-sports (city stade), de 13 x 24 m
- la création d'un parcours de santé de 685 mètres, comprenant 11 aires d'agrès tous les 50 à 70 mètres
- la création de 2 pistes d'élan de 2,25 x 50 mètres
- la création d'une aire mère-enfant,
- 4 terrains de pétanque, en remplacement des anciens, de 15 x 4 mètres
- des gradins à l'intérieur du parc sur le modèle de ceux existant actuellement, accompagnés d'une scène,
- des cheminements piétons et des espaces paysagers

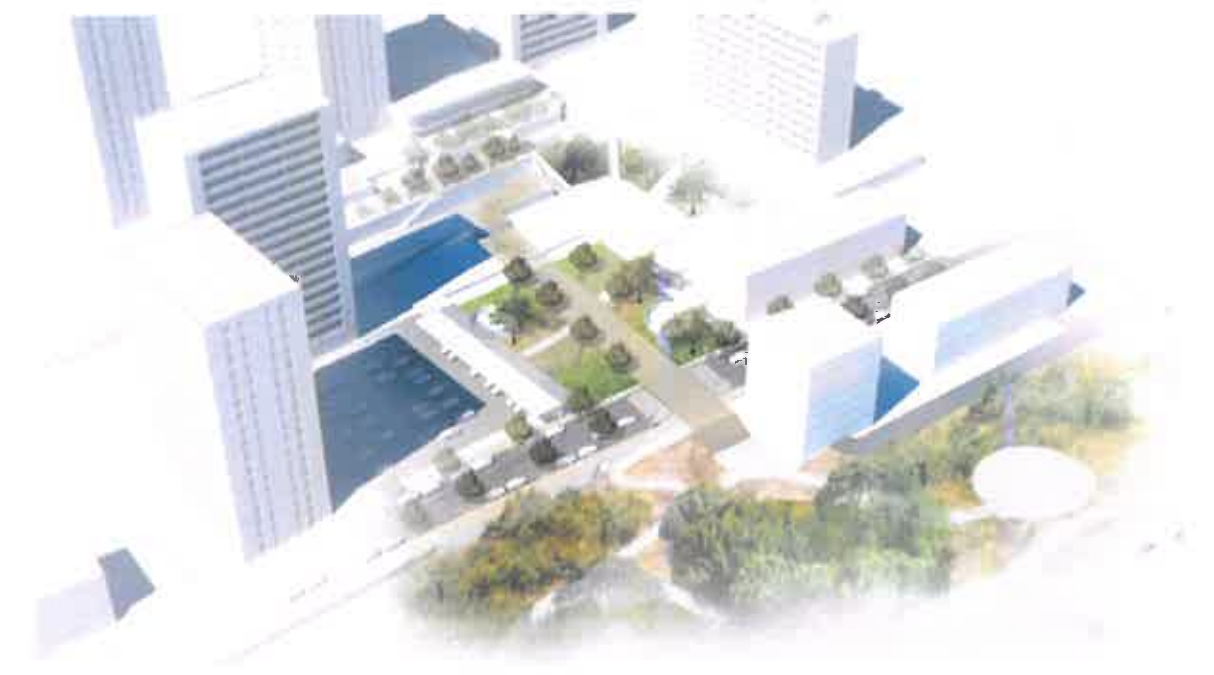
Le parcours de santé sera reboisé, permettant non seulement de préserver le caractère collinaire naturel du secteur, de maintenir au maximum le paysage de flanc de colline, mais aussi de rendre le parcours agréable en été.



Ainsi, le Parc, ses équipements ludiques, sportifs et ses espaces arborés accueilleront les anciens et nouveaux habitants de La Solidarité mais également ceux du voisinage. Sa présence amènera un flux important de personnes qui devront traverser « l'Avenue de La Solidarité » pour y accéder. Cette nécessité de lien entre l'intérieur de la cité stricto sensu et le parc en coupant l'organisation de l'avenue donne l'opportunité de créer un nouveau point de centralité dans le quartier.

Cet espace se compose de ce que l'on pourra qualifier de jardin, véritable pénétration du parc à l'intérieur de l'espace bâti, aujourd'hui très minéral. La connexion d'est en ouest au niveau de la voie nouvelle se fera au moyen d'un « tapis de pierre » qui prolonge les terrasses existantes jusqu'au parc. Ce « tapis de pierre » traverse l'avenue par une plateforme protégée par deux feux rouges à commande manuelle, garantissant sa fonctionnalité. Cela permet de donner la priorité au piéton.

Le jardin s'appuie à l'Ouest sur les premières terrasses existantes et au Sud contre un mur, à l'identique de ceux existants qui soutiennent les terrasses, surmonté d'une ombrière qui protège d'un côté une rangée de stationnement et de l'autre un espace de jardin pour satisfaire à son agrément en été. Au Nord, une des constructions nouvelles forme la limite du jardin.



L'avenue de la Solidarité, nouvel axe créé dans le cadre du projet de rénovation urbaine, conditionne le projet global. Elle permettra le désenclavement de la cité, actuellement accessible par un seul endroit constituant l'entrée et la sortie. Elle n'est pas traversable. Désormais, il est donc prévu de l'intégrer dans un fonctionnement urbain, par un nouveau schéma viaire plus fonctionnel.

L'avenue de la Solidarité sera donc traitée en boulevard urbain de 2x1voies en trois secteurs différents, nord, centre et sud. Elle comprendra à chaque fois une piste cyclable mais également un arbre tous les 10 mètres, qu'il y ait ou pas des stationnements latéraux, contribuant à rythmer le parcours et à verdier le paysage urbain.

## 2 La gestion des eaux pluviales

### 2.1 Réseau existant

Une canalisation de collecte des eaux pluviales du site d'étude est présente en partie Sud du secteur (en bleu sur la carte ci-contre). Elle présente à ce jour une capacité suffisante mais c'est en aval qu'il est observé des phénomènes de sous-dimensionnement (Source : *Schéma directeur d'aménagement des bassins pluviaux – Bassin versant des Ayalades*).

Au droit du site d'étude, il existe un thalweg, faisant l'objet de prescriptions en termes d'urbanisation dans le POS (non repris dans le PLU) : bande inconstructible de 4m centrée sur l'axe du thalweg.



### 2.2 Description du réseau projeté

Un réseau de collecte des eaux pluviales sera réalisé sur l'ensemble du secteur d'aménagement.

Les chaussées seront réalisées en dévers unique pour diriger l'ensemble des eaux de voirie vers les caniveaux.

Les canalisationes seront dimensionnées sur une pluie décennale. Leur dimensionnement tient compte également de la reprise des réseaux existants (école et cité de la Solidarité) et du thalweg.

Un bassin de rétention est prévu au droit de l'actuel stade de foot.

### *Bassin de rétention*

Le débit du bassin versant naturel, transitant à ce jour dans le thalweg, sera récupéré dans le collecteur public principal. Le débit rejeté dans la conduite existante sera pris égal au débit s'y rejetant à ce jour à l'état « naturel », calculé égal à 1,85 m<sup>3</sup>/s.

Pour atteindre ce débit, il faut réguler le débit des eaux pluviales, c'est-à-dire les stocker avant rejet dans le réseau pluvial de la Ville, d'où la nécessité de construire un bassin de rétention des eaux pluviales, qui aura un rôle de stockage des événements pluvieux importants, de traitement de la pollution chronique et de régulation du débit.

Le bassin public sera dimensionné de manière à ne compenser que les espaces publics (place, parkings, espace ludico-sportif), ainsi que les voies publiques et privées. Les lots privés présenteront une rétention à la parcelle.

### *Description du réseau projeté :*

Un réseau de collecte public est réalisé sous la voirie principale U 226a. Des collecteurs privés seront également réalisés sous les voiries privées et présenteront pour exutoire le collecteur public principal.

Ces canalisations sont dimensionnées de manière à collecter à la fois les eaux ruisselant sur le projet créé mais également les eaux qui transitaient par le talweg et celles qui transitaient dans le réseau pluvial existant. Il a été en effet convenu que le talweg transitera désormais par le collecteur principal.

Aux vues des pentes importantes de la voirie, il sera nécessaire de prévoir des chutes régulièrement espacées dans chaque regard pour casser la pente des réseaux permettant d'avoir une vitesse d'écoulement dans les canalisations acceptable.

Le collecteur public principal achemine les eaux de ruissellement collectées vers un bassin de rétention public. Un regard de répartition sera localisé en amont du rejet dans le fossé, permettant de casser la vitesse et d'intégrer les canalisations de rejet dans le fossé.

Le stade de football est utilisé comme bassin de rétention.

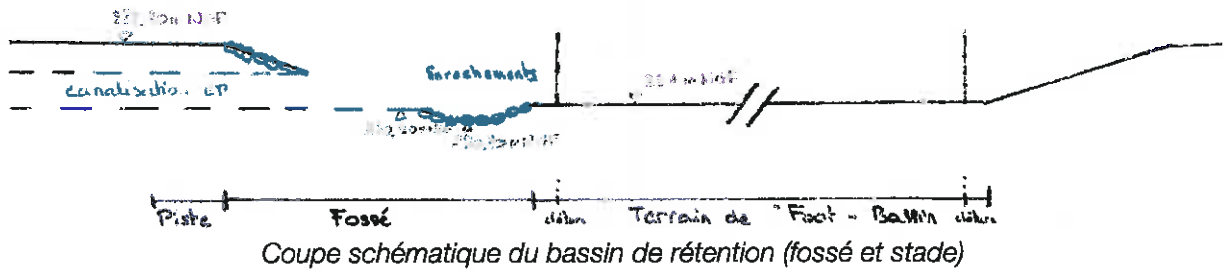
Le bassin de rétention présentera des pentes de 1V/3H et une profondeur totale de 0,70m pour une profondeur utile de 0,50m. Le débit de fuite de ce bassin sera de 0,24 m<sup>3</sup>/s. Le volume du bassin estimé par la méthode des pluies est de l'ordre de 1 700 m<sup>3</sup> pour une pluie vingtennale.

Le drainage du stade sera entièrement repris, ce dernier ne semblant pas fonctionner correctement à ce jour.

Le stade est actuellement entouré pour les 3/4 d'un fossé de 0,30m de profondeur par rapport au niveau du stade. Ce fossé sera maintenu et conforté : il permettra de recueillir les premières pluies sans que le stade ne soit impacté. Il joue également le rôle d'épurateur : prise en charge de la pollution chronique. Il présentera également des pentes de 1V/3H.

Au droit du rejet des canalisations dans le fossé, 20cm sera à maintenir entre le bas de la canalisation et le fond du fossé et 30cm entre le haut de la canalisation et le terrain naturel, au minimum. Des enrochements seront également à prévoir dans le fossé et ses berges de manière à ce que le débit arrivant par les canalisations n'érode pas les berges et le fond du fossé.

Au droit des entrées au stade (piétons au Nord et véhicules à l'Ouest) le fossé sera busé par l'intermédiaire d'un cadre.



Une surverse du bassin sera réalisée au point bas (Sud). Une canalisation permettra d'acheminer les eaux du bassin vers la canalisation créée sous la voirie principale. Cette canalisation sera dimensionnée de manière à prendre en charge les eaux de surverse du bassin. Une cloison siphonoïde avec ouvrage de régulation sera intégrée à l'ouvrage de sortie du bassin.

Les lots privés devront présenter leur propre système de rétention privée à la parcelle. Le rejet de ces rétentions est autorisé dans le collecteur public. Pour cela, des débits de rejets par lot seront imposés dans le cahier des charges (compris entre 0,015m<sup>3</sup>/s et 0,09m<sup>3</sup>/s, soit des volumes à la parcelle compris entre 4 et 55m<sup>3</sup>).

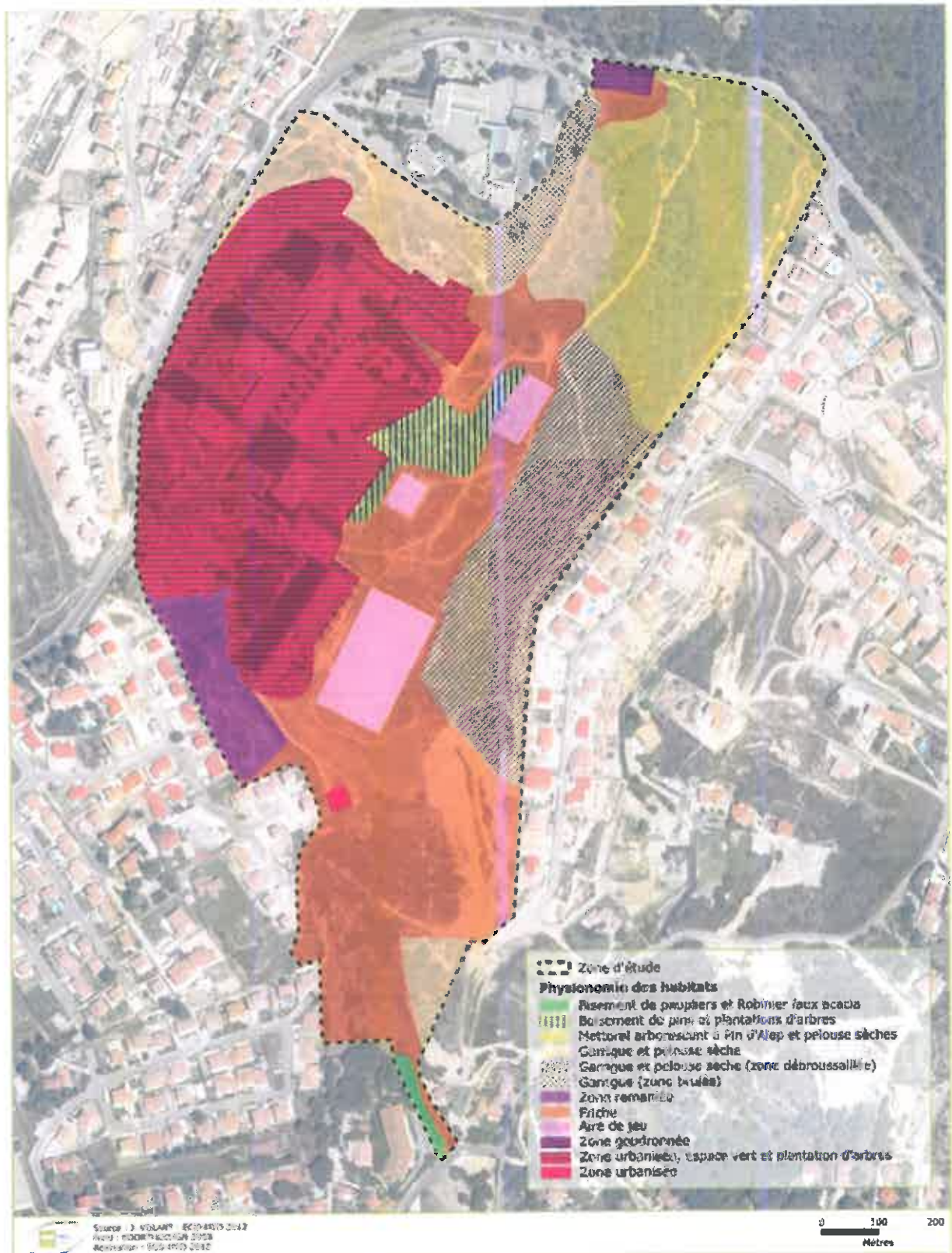
En termes de phasage, dans le cas où les constructions seraient réalisées avant la canalisation principale et le bassin de rétention public, il sera mis en place, par le Promoteur, un cheminement provisoire de type conduite, cunette, fossé... entre les rejets des parties privées et le réseau existant.

### 3 Le milieu naturel

#### 3.1 Le couvert végétal

La zone d'étude est occupée par trois franges formations végétales :

- le mattoral arborescent à pins d'Alep au nord,
- la mosaïque de garrigue à chêne kermès et romarin, et de pelouse à brachypode rameux, sur les versants débroussaillés,
- une friche dans la partie basse et plane du thalweg avec un mélange d'espèces rudérales.



Physionomie de la végétation sur la zone prospectée

### 3.2 Localisation du bupreste de Crau

La friche qui occupe le fond du vallon est composée de nombreuses espèces rudérales : chicorée, vipérine, fenouil, graminées, onoporde, chardon d'Espagne, rumex, cornichon sauvage... Le vallon est ponctué d'arbustes ou jeunes arbres : genêt d'Espagne, ronces, amandiers, jeunes pins d'Alep, dont certains sont des espèces invasives (cannes de Provence, ailante du Japon, robinier faux accacia).

L'originalité de la zone d'étude est la présence d'un onoporde (*Onopordum tauricum*) abritant le bupreste de Crau. Cette station est citée dans la bibliographie avec une observation récente (juillet 2012)<sup>1</sup>. La prospection de terrain menée par ECO MED en juillet 2012<sup>2</sup>, préalablement à la rédaction du formulaire simplifié des incidences N2000 relative à la demande d'autorisation de défrichement, a révélé la présence d'une dizaine d'individus de Bupreste de Crau (*Acmaeoderella cyanipennis perroti*) au sein de la zone d'étude (cf. carte page suivante), où une soixantaine de pieds d'Onoporde étaient présents.

Le bupreste de Crau est un insecte endémique des Bouches-du-Rhône et à fort enjeu local de conservation. L'essentiel de la population de bupreste se trouve en Crau ; il est connu dans les Alpilles, autour d'Aix en Provence et désormais à Gardanne et Marseille. Il s'agit d'un petit coléoptère discret strictement lié à l'Onopordon d'Illyrie (*Onopordum illyricum*), plante hôte dans laquelle l'insecte accomplit son cycle vital (développement des larves dans les tiges de l'onoporde d'Illyrie).

Sur la zone d'étude, il a été observé sur les inflorescences d'un autre Onopordon (*Onopordum tauricum*). Cette nouvelle localité permet en outre d'étendre l'aire de distribution connue de l'espèce. En effet, la limite est de l'aire de distribution connue de l'espèce se situait avant cette découverte au niveau du plateau de l'Arbois.

Une quinzaine de pieds d'Onoporde a été comptée en septembre 2013 (photos ci-après, pieds fanés). Le bupreste n'a toutefois pas été observé lors des prospections de terrain relative à cette étude (hors période favorable d'observation).



*Pied d'onoporde fané (septembre 2013)*

- 1 Tardy, M., Iorio, E. & Volant, J. 2013. Nouvelles données sur la répartition d'*Acmaeoderella cyanipennis perroti* (Schaefer, 1949) et sur l'existence d'une deuxième plante hôte potentielle pour ce Bupreste (Coleoptera, Buprestidae). *L'Entomologiste*, 69(5): 297-300. (parution en septembre 2013)
- 2 ECO MED 2012. Projet de construction de logements sociaux – Evaluation Simplifiée des Incidences – Marseille (13)



*Localisation des pieds d'onopordes (septembre 2013)  
(localisation de la prise de vue sur la carte ci-après)*

Le projet d'aménagement conçu sans connaissance préalable des enjeux entomologistes présents dans la friche a un effet d'emprise fort sur la station de buprestes (carte ci-après).

Annexe 8.2 – Création de la voie U226a La Solidarité, Marseille 15ème ardt



Localisation de la station de bupreste et emprise du projet urbain (juillet 2012)

### **3.3 Mesures d'évitement et de réduction des impacts**

L'affinement du projet en phase maîtrise d'oeuvre devra étudier l'évitement de la station en décalant le tracé vers l'ouest.

Si toute la station ne pouvait être évitée, des mesures de réduction des impacts devraient être mises en place :

- Les travaux de voirie devront se limiter autant que possible à l'emprise stricte des travaux prévus afin de préserver le milieu naturel (friche). Le projet urbain (construction de bâtiments à usage d'activités) est loin d'être abouti : des ajustements sont encore envisageables pour éviter les secteurs à enjeux naturels.
- La terre prélevée au niveau de cette friche sera récupérée et redéposée sur un autre secteur non concerné par les travaux afin de favoriser le développement d'Onopordon à partir de la banque de graines contenue dans le sol. Etant donné que cet Onopordon est une espèce rudérale, il y a a priori de grande chance que la mesure soit efficace : ces espèces colonisatrices apprécient les terrains remaniés où la concurrence est faible, ce qui sera le cas, une fois les travaux réalisés. Le secteur pressenti est situé dans la continuité de l'actuelle station, en remontant vers le stade de foot (carte ci-après).
- Afin d'éviter toute destruction de larves de Bupreste de Crau, les Onopordons seront fauchés et déposés sur le secteur préservé, à l'automne, afin de permettre l'émergence et donc la préservation des larves présentes dans les tiges d'Onopordon.

L'actuelle station de buprestes est isolée ; le déplacement de la station ne modifiera pas cette situation d'isolat.

Une fois les mesures mises en œuvre, l'impact résiduel sur la station de buprestes est jugé faible.

