



Zone d'Aménagement Concerté des Ateliers



AMENAGEMENT DE LA ZAC DES ATELIERS A ARLIES
complément à l'étude d'impact prévue dans le cadre du dossier de réalisation
conformément à l'article R.122-8 du Code de l'Environnement

ARRIVÉE
13 MARS 2012
PREFECTURE D'ARLES

Ref. CEREG Territoires - FT1105
Février 2012

S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ARRIVÉE



ESPACE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ
ZAC DES ATELIERS
ARLIES
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
aupe
ARLIS

MAITRE D'OUVRAGE

AREA PACA

OBJET DE L'ETUDE

AMENAGEMENT DE LA ZAC DES ATELIERS A ARLÈS

N° AFFAIRE

ET11035

Mises à jour de l'étude d'impact

N° de Version	Date	Établi par	Vérifié par	Description des Modifications / Évolutions
V1	2006	SOBERCO ENVIRONNEMENT Fabrice VULLION	SOBERCO ENVIRONNEMENT Arnaud TRESVAUX	Etude d'impact du dossier de création de la ZAC des Ateliers
V2	Juillet 2010	CEREG TERRITOIRES Estelle Teeluck	CEREG TERRITOIRES Patrick BUQUET	Mise à jour et complément de l'étude d'impact pour la modification du POS permettant la réalisation de la ZAC
V3	Novembre 2011	CEREG TERRITOIRES Jeanne ROOY	CEREG TERRITOIRES Patrick BUQUET	Notice complémentaire à l'étude dans le cadre de la mise à jour du POS
V4	Février 2012	CEREG TERRITOIRES Jeanne ROOY	CEREG TERRITOIRES Patrick BUQUET	Complément à l'étude d'impact prévue dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC des Ateliers



Février 2012

Établi par CEREG Territoires /JRO

SOMMAIRE

SOMMAIRE 3

LISTE DES TABLEAUX 6

LISTE DES ILLUSTRATIONS 6

PRÉAMBULE 7

AUTEURS DES ÉTUDES 8

A. RESUME NON TECHNIQUE 9

A.I OBJECTIFS DE L'ETUDE D'IMPACT 10

A.II METHODES D'ANALYSE DES CONTAINANTES D'ENVIRONNEMENT ET APPRECIATION DES IMPACTS DU PROJET 10

A.III ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 11

A.IV PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT 17

A.V JUSTIFICATION DU PROJET 17

A.VI ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES 18

A.VII IMPACTS EN PHASE TRAVVAUX ET MESURES ENVISAGEES 23

A.VIII COÛTS DES MESURES D'INSERTION 23

B. APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME 24

C. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT 26

C.I SITUATION GEOGRAPHIQUE ET CADASTRALE – PRESENTATION DE L'ARE D'ETUDE 27

C.II ENVIRONNEMENT PHYSIQUE 28

C.II.1 *Contexte climatique et potentiel énergétique* 28

C.II.2 *Contexte topographique* 29

C.II.3 *Contexte géologique* 29

C.II.4 *Eaux souterraines* 30

C.II.4.1 Formations aquifères 30

C.II.4.2 Usage des eaux souterraines 30

C.II.4.3 Qualité des eaux souterraines 31

C.II.5 *Eaux superficielles* 31

C.II.5.1 Réseau hydrographique 31

C.II.5.2 Qualité des eaux superficielles 32

C.II.5.3 Gestion des eaux pluviales au droit de la zone d'étude 32

C.II.6 *Risques majeurs et nuisances* 33

C.II.6.1 Risques naturels 33

C.II.6.2 Risques technologiques 35

C.II.6.3 Nuisances et pollutions 35

C.III ENVIRONNEMENT NATUREL 39

C.III.1 *Zonages d'inventaire et de conservation* 39

C.III.2 *Milieux en présence sur la zone d'étude* 41

C.IV ENVIRONNEMENT HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE 43

C.IV.1 *Caractéristiques de la population et des ménages* 43

C.IV.1.1 Evolution démographique 43

C.IV.1.2 Des ménages de plus en plus réduits 43

C.IV.1.3 Emploi- chômage 44

C.IV.2 *Habitat, activités et équipements* 45

C.IV.2.1 Le parc des logements 45

C.IV.2.2 Activités économiques 46

C.IV.2.3 Les équipements 46

C.IV.3 *Patrimoine culturel et bâti* 47

C.IV.3.1 Archéologie et monuments historiques 47

C.IV.3.2 Les zones de sensibilité archéologiques interne 50

C.IV.3.3 Les ateliers ferroviaires 51

C.IV.4 *Le contexte réglementaire* 53

C.IV.4.1 La Directive Territoriale d'Aménagement 53

C.IV.4.2 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) 54

C.IV.4.3 La Charte de Pays 54

C.IV.4.4 Le Programme Local de l'Habitat 54

C.IV.4.5 Le Plan d'occupation des sols en vigueur 55

C.IV.5 *Données d'aménagement* 60

C.IV.5.1 Foncier 60

C.IV.5.2 Accès, réseaux et stationnement au droit de la zone d'étude 61

C.IV.5.3 Autres réseaux 64

CEREG Territoires

ET11035

Complément à l'étude d'impact

Page 3



C.IV.6	Paysage.....	65
C.V	SYNTHESE DES CARACTERISTIQUES DU SITE, DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES ET DES OPPORTUNITES	68
D.	ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	74
D.I	PRESENTATION DETAILLEE DU PROJET	75
D.I.1	Présentation générale	75
D.I.2	Emprise et périmètre de la Z.A.C	75
D.I.3	Le projet d'aménagement.....	76
D.I.4	Le programme prévisionnel de construction.....	78
D.I.5	Le programme des équipements publics	79
D.II	IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	83
D.II.1	Contexte climatique.....	83
D.II.2	Topographie et géologie.....	84
D.II.3	Contexte hydrogéologique et hydrologique	85
D.II.3.1	Hydrogéologie.....	85
D.II.3.2	Hydrologie.....	86
D.II.4	Risques majeurs.....	87
D.II.4.1	Risques naturels.....	87
D.II.4.2	Risques technologiques	87
D.II.5	Nuisances et pollutions.....	88
D.II.5.1	Qualité de l'air et énergie	88
D.II.5.2	Nuisances sonores	88
D.II.5.3	Pollutions des sols et des eaux	90
D.III	IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL.....	91
D.III.1.1	Incidences Natura 2000	91
D.III.1.2	Faune et flore.....	91
D.IV	IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	92
D.IV.1	Bâti, habitat, équipements et activités.....	92
D.IV.1.1	Démolitions et emprises	92
D.IV.1.2	Population et logements	92
D.IV.1.3	Équipements publics	93
D.IV.1.4	Activités	94
D.IV.2	Patrimoine historique et archéologique	94
D.IV.3	Documents d'urbanisme.....	95
D.IV.4	Données d'aménagement.....	95
D.IV.4.1	Sécurité.....	95
D.IV.4.2	Trafics, déplacements	96
	et stationnements	96
D.IV.4.3	Raccordements aux réseaux.....	98
D.IV.4.4	Paysage.....	98
D.V	IMPACTS EN PHASE TRAVAUX.....	99
D.V.1	Qualité de l'air.....	99
D.V.2	Milieu aquatique.....	99
D.V.3	Espèces animales et végétales.....	99
D.V.4	Conditions de circulation.....	99
D.V.5	Riverains du chantier.....	99
D.V.6	Bruit des engins	100
D.V.7	Déchets de chantiers	100
D.V.8	Paysage.....	100
E.	ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE.....	101
E.I	EFFETS POTENTIELS : IDENTIFICATION DES RISQUES ET RELATIONS DOSES-REPONSES.....	102
E.I.1	Effets potentiels liés à la pollution des sols.....	102
E.I.1.1	Métaux toxiques	102
E.I.1.2	Hydrocarbures et HAP	102
E.I.2	Effets potentiels sur la qualité des eaux.....	102
E.I.3	Effets potentiels liés aux nuisances sonores	102
E.I.4	Effets potentiels liés à la qualité de l'air.....	103
E.I.5	Effets potentiels liés à l'ombroisie	104
E.II	IDENTIFICATION DES POPULATIONS EXPOSEES.....	104
E.II.1	La population résidente.....	104
E.II.2	La population riveraine.....	104
E.II.3	Établissements sensibles vis-à-vis de la qualité paysagère.....	104
E.III	CARACTERISATION DES RISQUES SANITAIRES ET PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES	105
E.III.1	Généralités	105
E.III.2	Risques liés à la pollution des sols	105
E.III.3	Risques liés à la pollution de l'eau.....	105

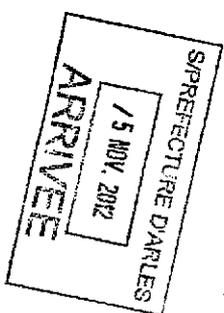
E.III.4	Risques liés au bruit.....	105
E.III.5	Risques liés à l'ambroisie.....	105
E.III.6	Risques liés à la pollution de l'air.....	105
F. JUSTIFICATION DU PROJET		106
F.I	CONTEXTE GENERAL	107
F.I.1	Historique de l'opération.....	107
F.I.2	Les études réalisées à ce jour.....	107
F.I.2.1	Le programme de qualification mené par la Région.....	107
F.I.2.2	Le programme d'aménagement mené par la ville d'Arles.....	107
F.II	ENJEUX ET OBJECTIFS DE L'OPERATION	108
F.II.1	A l'échelle régionale.....	108
F.II.2	A l'échelle de la ville et du pôle d'Arles.....	108
F.III	JUSTIFICATION DU PROJET DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT	108
F.III.1	Reconquête par la ville d'un territoire en friche.....	108
F.III.2	Mise en valeur du patrimoine.....	109
F.III.3	Définition du projet dans un principe de développement durable.....	109
G. MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT		111
G.I	MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	112
G.I.1	Contexte climatique.....	112
G.I.2	Géologie et topographie.....	113
G.I.3	Eau et assainissement.....	113
G.I.4	Qualité de l'air et énergie.....	114
G.I.5	Ambiance acoustique.....	116
G.I.6	Risques sanitaires.....	117
G.II	MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL	118
G.III	MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE	119
G.III.1	Plan d'occupation des sols, servitudes d'utilité publique, réseaux.....	119
G.III.2	Cadre de vie.....	119
G.III.3	Gestion des déchets.....	120
G.III.4	Patrimoine.....	120
G.III.5	Déplacements.....	121
G.III.6	Parcs.....	123
G.IV	MESURES ENVISAGEES EN PHASE TRAVAUX	126
H. COUTS DES MESURES D'INSERTION		127

CEREE Territoires

ET11035

Complément à l'étude d'impact

Page 5



I.	COUT DES MESURES D'INSERTION EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT	128
I.	ANALYSE DES METHODES D'EVALUATION UTILISEES	129
I.I	CADRE METHODOLOGIQUE GENERAL.....	130
I.II	METHODES D'ANALYSE DES CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT ET D'APPRECIATION DES IMPACTS DU PROJET.....	130
I.III	Caractérisation de l'état initial de l'environnement.....	130
I.III.2	Evaluation des effets du projet.....	130
J.	ANNEXES	132
J.I	ANNEXE 1 : NOTICE DE PRESENTATION DE LA REVISION SIMPLIFIEE DU POS ET REGLEMENT DE LA ZONE UZ DANS LE POS MODIFIE.....	133
J.II	ANNEXE 2 : EXPERTISE ET ETUDES DES SOLS ET DES EAUX SOUTERRAINES.....	133
J.III	ANNEXE 3 : PORTER A CONNAISSANCE DE LA DRAC SUR LES ENJEUX PATRIMONIAUX.....	133
J.IV	ANNEXE 4 : ETUDE DE CIRCULATION, DE DEPLACEMENTS ET DE STATIONNEMENT AUTOUR DE LA ZAC DES ATELIERS.....	133
J.V	ANNEXE 5 : DOSSIER LOI SUR L'EAU ET PORTER A CONNAISSANCE DE LA MODIFICATION DU DOSSIER.....	133
J.VI	ANNEXE 6 : FORMULAIRE D'EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURELLES.....	133
J.VII	ANNEXE 7 : CHARTE « CHANTIER VERT » DU CAHIER DES CHARGES DE CESSION DES TERRAINS.....	133

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Situation cadastrale du projet de ZAC	27
Tableau 2 : Liste des zones d'inventaire et de conservation dans un rayon de 5 km autour du projet.....	39
Tableau 3 : Evolution de la population de la commune d'Arles (INSEE, RP1968 à 1990 dénombremments-RP 2006 exploitations principales)	43
Tableau 4 : Indicateurs démographiques (INSEE, RP1968 à 1990 dénombremments-RP 2006 exploitations principales-Etat civil)	43
Tableau 5 : Eléments de comparaison de la croissance démographique arlésienne. (INSEE, RP1968 à 1990 dénombremments-RP 2006 exploitations principales).....	43
Tableau 6 : Composition des ménages par quartier IRIS 2006. (INSEE).....	43
Tableau 7 : Composition des ménages par quartier IRIS 1999. (INSEE).....	44
Tableau 8 : Type d'occupation des résidences principales , INSEE, recensement 2006.....	45

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation géographique de la ZAC des Ateliers	27
Illustration 2 : Plan parcellaire	27
Illustration 3 : Températures et précipitations sur la période 1971-2000 - Station d'Arles	28
Illustration 4 : Fréquence et direction des vents sur la période 1985-2004 - Station d'Arles.....	28
Illustration 5 : Contexte géologique - Carte géologique au 1/50000 ^e - Arles - BRGM.....	29
Illustration 6 : Forages/Sondages recensés dans la Banque du Sous-Sol du BRGM.....	31
Illustration 7 : Réseau hydrographique	32
Illustration 8 : Principe d'assainissement sur le secteur d'étude.....	32
Illustration 9 : Extrait du DICRIM de la ville d'Arles.....	33
Illustration 10 : Relief et hydrologie dans la zone d'étude	34
Illustration 11 : Echelle de bruits caractéristiques	36
Illustration 12 : Sites recensés dans les banques de données BASOL/BASIAS	37
Illustration 13 : Localisation des sondages et piézomètres (diagnostic approfondi, annexe 10, ICF Environnement, 2009).....	38
Illustration 14 : Zonages d'inventaire.....	40
Illustration 15 : Zonages de conservation	40
Illustration 16 : Espaces végétalisés autour de la ZAC des Ateliers	42

Illustration 17 : Composition des ménages par quartier IRIS 1999; (INSEE)	44
Illustration 18 : Evolution du nombre de logements par catégorie.....	45
Illustration 19 : Activités et équipements autour du secteur d'étude	47
Illustration 20 : Patrimoine culturel de la ville d'Arles.....	48
Illustration 21 : Patrimoine protégé par l'UNESCO	48
Illustration 22 : Patrimoine culturel au droit de la ZAC des Ateliers	49
Illustration 23 : Eglise Saint Honorat des Alyscamps	49
Illustration 24 : Extension du secteur sauvegardé d'Arles.....	50
Illustration 25 : Etat des sujétions archéologiques sur la ZAC des Ateliers.....	50
Illustration 26 : Les bâtiments existants sur le site de la ZAC des Ateliers	52
Illustration 27 : Principaux bâtiments du site des ateliers	52
Illustration 28 : Zonage du POS modifié en vigueur.....	58
Illustration 29 : Servitudes d'Utilité Publique	59
Illustration 30 : Propriétés foncières.....	60
Illustration 31 : Réseau routier et hiérarchisation des infrastructures routières au droit de la ZAC des Ateliers	61
Illustration 32 : Trafics directionnels aux alentours de la ZAC des Ateliers	61
Illustration 33 : Dysfonctionnements circulatoires en heure de pointe du soir	62
Illustration 34 : Offre de stationnement sur les principaux axes et parkings dans le secteur de la ZAC des Ateliers	62
Illustration 35 : Transports en commun dans la zone d'étude	63
Illustration 36 : Cheminements piétons les plus fréquentés aux alentours de la ZAC des Ateliers	63
Illustration 37 : Analyse qualitative des cheminements piétons aux abords de la ZAC des Ateliers	64
Illustration 38 : Cônes de vue sur les éléments paysagers majeurs du secteur d'étude.....	65
Illustration 39 : Périmètre de la ZAC des Ateliers	75
Illustration 40 : Espaces non bâtis et paysagers	77
Illustration 41 : Bâti à conserver et points de vue	77
Illustration 42 : Répartition spatiale des programmes.....	77
Illustration 43 : Identification des secteurs du projet	78
Illustration 44 : Coupes de principe des hauteurs et profils susceptibles d'être rencontrés sur site – état actuel et état projet.....	80
Illustration 45 : Vue d'ensemble du projet depuis le nord.....	81
Illustration 46 : Vue d'ensemble du projet depuis le sud.....	82
Illustration 47 : Répartition des espaces non construits sur la ZAC des Ateliers.....	124
Illustration 48 : Constitution des espaces publics.....	125

PRÉAMBULE

Témoign de l'histoire du développement du rail en France, le site des Ateliers fut le poumon économique d'Arles pendant plus de 100 ans. Friche inoccupée depuis les années 80, il constitue un enjeu majeur de renouvellement urbain arlésien.

La partie est du site appelé « l'atelier des roues » a d'ores et déjà été réhabilitée et accueille divers lieux de formations et d'activités essentiellement axés sur une filière « image numérique ». L'urbanisation de la partie ouest, qui a suscité plusieurs études préliminaires et sur laquelle la Région a réalisé la réhabilitation de la Grande Halle, doit désormais faire l'objet d'une opération globale d'aménagement à vocation de revitalisation économique et de renouvellement urbain, sur la base d'un programme culturel, touristique, économique, résidentiel, hôtelier, commercial et d'équipements, en complémentarité avec la reconquête urbaine déjà opérée sur la partie est.

Pour atteindre ces objectifs :

- la ville a procédé le 17 juillet 2006 à la création de la ZAC des ateliers, qui s'étend sur un territoire d'une superficie de 10,2 ha environ principalement constitué par la partie ouest des anciens ateliers ferroviaires,
- la Région Provence-Alpes-Côte-D'Azur a acquis, le 20 novembre 2006, les terrains de la partie ouest des anciens ateliers,
- l'Agence Régionale d'Equipement et d'Aménagement Provence-Alpes-Côte-d'Azur a été désignée comme concessionnaire de l'aménagement de la ZAC des Ateliers.

Depuis lors les études ont été poursuivies, permettant de définir un parti d'aménagement d'ensemble, un programme global de constructions et les modalités d'occupation et d'utilisation des sols sur le territoire concerné.

Au titre de l'article R122-8, paragraphe II, du Code de l'Environnement, un projet de création de Zone d'Aménagement Concerté est soumis à étude d'impact. Comme précisé par la réglementation, cette étude se compose des éléments suivants :

- un résumé non technique de l'étude d'impact, afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude,
- une analyse de l'état initial du site et de son environnement, à l'intérieur de l'aire d'étude retenue, afin de cerner tous les effets significatifs du projet sur les milieux physique, naturel et humain,
- les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, parmi les partis envisagés, le projet présenté a été retenu,
- une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement,
- les mesures envisagées par le Maître d'Ouvrage pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes,
- une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation.

L'étude d'impact prévue dans le dossier de création est complétée et mise à jour pour le dossier de réalisation si des éléments nouveaux non connus à l'origine apparaissent. Le présent dossier correspond au complément à l'étude d'impact prévue dans le dossier de réalisation de la ZAC des Ateliers, complétée et mise à jour en tenant compte de l'évolution du projet. L'étude d'impact du dossier de création a été élaborée en 2006 par SOBERCO ENVIRONNEMENT. Elle a été maintenue à jour et complétée par la société CEREG Territoires afin de prendre en compte les informations et données relatives au parti d'aménagement ainsi que les conclusions des études environnementales réalisées. Elle a été mise à jour et complétée le 16 juillet 2010.

Société CEREG Territoires
16 juillet 2010
15 NOV. 2012
ARLES

Le programme de construction ayant été modifié depuis pour un projet plus cohérent, l'Agence Régionale d'Equipement et d'Aménagement Provence-Alpes-Côte-d'Azur a pris en compte de la préservation et de la mise en valeur du patrimoine culturel et a été présentée sur le dossier de réalisation de la ZAC des Ateliers et aux alentours, une nouvelle modification du P.O.S. était nécessaire afin d'adapter le document d'urbanisme au projet de ZAC des Ateliers. L'enquête publique relative à cette modification s'est déroulée du 12 décembre 2011 au 12 janvier 2012. Les conclusions du Commissaire enquêteur ont été rendues et sont favorables, sans réserve ni observation, à la modification. Le POS modifié a été approuvé par délibération du Conseil Municipal du 22 février 2012.

AUTEURS DES ÉTUDES

L'étude d'impact du dossier de création a été élaborée en 2006 par SOBERCO ENVIRONNEMENT (Chemin de Taffignon - 69 630 CHAPONOST) et rédigé par Fabrice VULLION (chef de projet) sous la direction d'Arnaud TRESVAUX DU FRAVAL (chef des études et gérant de la société).



Le présent dossier correspond au complément à l'étude d'impact prévue dans le cadre de réalisation de la ZAC, mise à jour et complétée par la société CEREG Territoires (Centre Agora Bâtiment B, ZI des Paluds, 13400 Aubagne), représentée par Patrick BUQUET en qualité de directeur d'études, Estelle TEELUCK et Jeanne BALP en qualité de chargées d'études et Hélène FRANCO en qualité de cartographe.

A. RESUME NON TECHNIQUE

S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ANNIVEE

A.1 OBJECTIFS DE L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact a pour objectif d'identifier les incidences du projet sur son environnement, notamment sur le milieu physique, le milieu naturel et le milieu humain.

L'étude comprend successivement l'analyse des caractéristiques de l'environnement avant le projet, la présentation de l'aménagement prévu, l'identification des impacts de la solution retenue sur l'environnement et les propositions de mesures pour atténuer, supprimer ou compenser ces impacts.

Le présent dossier correspond au complément à l'étude d'impact sur l'environnement prévue dans le dossier de réalisation de la ZAC des Ateliers, complétée et mise à jour en prenant compte de l'évolution du parti d'aménagement ainsi que des conclusions de l'ensemble des études environnementales réalisées.

L'opération concerne l'aménagement de la ZAC des Ateliers à vocation culturelle, touristique, économique, résidentielle et commerciale, sur une surface totale de 11,3 ha au sud-est du centre-ville d'Arles à environ 500 m des arènes.

A.1 METHODES D'ANALYSE DES CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT ET APPRECIATION DES IMPACTS DU PROJET

Les méthodes d'étude et d'évaluation ont comporté des analyses documentaires et bibliographiques, des investigations de terrain, une consultation des administrations et de certains acteurs locaux.

L'étude d'impact se base également sur un certain nombre d'expertises et d'études environnementales réalisées sur le site de la ZAC des Ateliers, annexées au présent dossier :

Diagnostic circulatoire :

Les impacts du projet de l'aménagement de la ZAC des Ateliers ont été évalués sur la base des études de circulation, de déplacements et de stationnement (réalisées en 2009) et des préconisations du bureau d'études spécialisé Horizon Conseil.

Réseaux d'eau :

La description de l'état initial, l'évaluation des impacts et la définition des mesures à envisager concernant la gestion des eaux usées et des eaux pluviales se sont basées sur le Dossier Loi sur l'Eau réalisé par le bureau d'études spécialisé Sitétudes. Le dossier a été transmis au Préfet du Département en juin 2010 et a reçu un récépissé de non-opposition en janvier 2011. Un porter à connaissance de la modification du dossier loi sur l'eau a été établi en février 2012 pour tenir compte des contraintes environnementales du site et par conséquent, de l'évolution du projet, et a été transmise à Monsieur le Préfet du Département.

Evaluation des risques sanitaires liés à la pollution des sols et des eaux :

Le bureau d'études spécialisé ICF Environnement a été mandaté afin de caractériser l'état des milieux et les éventuelles investigations complémentaires à réaliser au vu du projet d'aménagement (études et

investigations complémentaires réalisées entre 2008 et 2009). Sur la base de ce diagnostic, une analyse quantitative des risques sanitaires prenant compte de l'exposition des futurs usagers a été élaborée. Un plan de gestion définira les mesures à prendre en considération compte-tenu du projet (onque celui-ci sera définitivement arrêté, intégrant les solutions techniques optimales (bilan coût/avantage) ainsi que les éventuelles contraintes sur la santé des futurs usagers.

Patrimoine culturel :

La présente étude d'impact tient compte des préconisations de la DRAC communiquées sous la forme d'un porter à connaissance du 23 octobre 2009 adressé à la Villé d'Arles. Ce document fait la synthèse de l'ensemble des servitudes patrimoniales qui concernent le site des ateliers SNCF de façon à ce que le projet d'aménagement de ZAC ne soit pas en contradiction avec les impératifs de conservation des monuments et des vestiges archéologiques et puisse s'intégrer le plus heureusement possible dans les abords des édifices en question.

Compatibilité avec les documents d'urbanisme et de planification territoriale supra-communaux :

Elle est évaluée à partir de la notice de présentation de la révision simplifiée du POS en vue de la réalisation de la ZAC des Ateliers et du règlement de la zone UZ dans le POS modifié.

L'ensemble de ces données a permis de caractériser l'environnement concerné par le projet sous ses différents aspects. Ces données sont présentées par thèmes et cartographiées afin d'en fournir une représentation plus accessible au public.

L'analyse de l'état initial du site permet ainsi d'établir une synthèse des caractéristiques et des sensibilités du site vis-à-vis du projet envisagé. L'évaluation des impacts prévisibles du projet a porté sur l'ensemble des volets de l'environnement analysés au stade de l'état initial, afin de mettre en évidence, à partir des sensibilités recensées dans l'état initial de l'environnement, les impacts directs, indirects et temporaires et de définir ensuite, les principes de mesures permettant de supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs du projet.

La synthèse des contraintes environnementales, les principaux impacts jugés significatifs et les mesures compensatoires envisagées qui seront intégrées au projet sont présentés ci-après.

A.III ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Dimension étudiée	Caractéristiques du site et de son environnement	Contraintes environnementales et opportunités
<p align="center">Environnement physique</p> <p>Climat et Energie</p>	<p>La commune d'Arles est soumise à un climat de type méditerranéen caractérisé par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des températures chaudes en été et douces en hiver - Des épisodes pluvieux peu fréquents, brefs, mais souvent violents surtout en automne (phénomènes cévenols) - Un vent fort et fréquent, dominé par le Mistral (vent du nord sec, froid en hiver, souvent violent) <p>Le site présente un bon potentiel de développement des énergies renouvelables lié au gisement solaire, à la ventilation naturelle du secteur et à l'inertie thermique du sol.</p>	<p>Contrainte faible – Opportunité forte</p> <p>Le projet doit tenir compte des enjeux bioclimatiques locaux liés au vent et à l'ensoleillement dans les choix d'orientation et d'implantation du bâti pour une opération de renouvellement urbain réussie, tout en tirant parti de ces ressources (valorisation énergétique, confort des espaces intérieurs, respect du voisinage, appropriation des espaces publics extérieurs).</p>
<p>Topographie</p>	<p>Le site est caractérisé par de fortes ruptures topographiques dues aux importants travaux de terrassement menés au 19^e siècle pour la création de la plateforme des aciéries ferroviaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'avenue Victor Hugo et l'église Saint Pierre de Mouleyriès sont maintenues au terrain naturel, à 17 m NGF et 22 m NGF respectivement - Les tènements ferroviaires ont été décaissés et présentent une plateforme à 9 m NGF <p>Le site repose sur une alternance de calcaires massifs et de calcaires marneux, recouvert d'une couche hétérogène de remblais industriels peu épais.</p>	<p>Aucune contrainte – Opportunité forte</p> <p>Le projet d'aménagement peut apporter des solutions urbanistiques et paysagères au site aujourd'hui tourné sur lui-même et isolé du tissu urbain environnant du fait des ruptures topographiques trop brutales.</p>
<p>Hydrologie</p>	<p>Formations aquifères au droit du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les investigations du sous-sol et relevés piézométriques indiquent l'absence de nappe ou de réservoirs d'eau souterraine sur les anciens aciéries d'Arles. La carte piézométrique ne permet pas de définir un sens d'écoulement global des eaux souterraines dans le périmètre de la ZAC. Les piézomètres captent des nappes distinctes, éventuellement captive ou semi-captive. <p>Usage des eaux souterraines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucun usage des eaux souterraines n'est recensé au droit du site. - Aucun captage pour l'alimentation en eau potable n'est identifié à proximité du site. <p>Qualité et vulnérabilité des eaux souterraines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les résultats analytiques des échantillons d'eaux souterraines prélevées au droit du site montrent la présence d'anomalies en hydrocarbures (HAP et HCT) en P22 uniquement (piézomètre implanté entre les forges et le centre de formation) - Compte tenu de la nature des terrains dans la zone non saturée et de l'épaisseur de cette zone (de 0,5 à 5 m), le milieu eau souterraine est moyennement vulnérable vis-à-vis des pollutions potentielles. 	<p>Contrainte modérée</p> <p>Le projet doit tenir compte de la vulnérabilité du milieu. Aucun usage des eaux souterraines ne peut être envisagé dans le cadre du projet.</p>



Caractéristiques du site et de son environnement		Contraintes environnementales et opportunités	
Environnement physique			
Qualité des eaux superficielles	<p>Réseau hydrographique et principaux cours d'eau au voisinage du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Grand Rhône s'écoule à plus d'un kilomètre du site. - Le canal de Craponne traverse la zone d'étude au sud, où il entame sa traversée urbaine en section ouverte avant de se jeter dans le Rhône à la hauteur du pont de Trinquetaille. Les eaux du canal de Craponne servent à l'irrigation des terres agricoles de la Crau. Il est à sec pendant la période hivernale. - Le canal de Vigueirat s'écoule à une centaine de mètres au sud du périmètre de la ZAC. <p>Usage des eaux superficielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune prise d'eau superficielle destinée à un usage collectif ou individuel n'est identifiée dans un rayon d'un kilomètre. <p>Qualité et vulnérabilité des eaux superficielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seul le Rhône fait l'objet d'un suivi quantitatif et qualitatif par l'Agence de l'Eau RMC. En 2009, son état écologique est jugé moyen et son état chimique médiocre. L'objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau est fixé à 2015 et l'atteinte du bon état chimique en 2021. - Compte tenu de la distance du fleuve et de la présence de formations calcaires au droit du site, le milieu eau superficielle est peu vulnérable vis-à-vis des pollutions potentielles. 	<p>Aucune contrainte</p>	
Risques majeurs	<p>Risques naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La zone d'étude se situe hors zone inondable. Elle n'est pas soumise au risque de mouvements de terrain ni au risque feu de forêt. Elle est située en zone de sismicité 2, sismicité faible. <p>Risques technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La commune d'Arles est soumise au risque industriel, au risque de transport de matières dangereuses et au risque de rupture de digue, qui font l'objet d'une réglementation spécifique. La zone d'étude n'est pas située dans un périmètre de danger ni dans une zone où l'urbanisation est réglementée vis-à-vis de ces risques. <p>Au vu de la localisation de la zone d'étude, ce sont majoritairement des polluants d'origine routière qui sont susceptibles d'impacter la qualité de l'air. Aucun autre émetteur atmosphérique n'est suffisamment proche pour concurrencer ces émissions de manière significative.</p> <p>D'après les mesures de la station de surveillance de la qualité de l'air d'Arles en zone urbaine, l'ozone et les particules en suspension sont les principaux polluants de l'air. Seuls les niveaux d'ozone dépassent les valeurs seuils fixées par la réglementation.</p>	<p>Contrainte faible</p> <p>Les constructions doivent se conformer aux règles de construction parasismique applicables.</p>	
Qualité de l'air	<p>Les nuisances sonores au droit de la zone d'étude sont relativement importantes et liées aux infrastructures de transport routier et ferroviaire. Le site est entièrement concerné par la largeur affectée par le bruit de la voie ferrée au sens des arrêtés préfectoraux de classement sonore (catégorie 1 – bande de 300 m)</p>	<p>Aucune contrainte</p>	
Qualité des sols	<p>Les terrains des ateliers ont été exploités par la SNCF et RFF de 1856 à 1984. Plusieurs activités potentiellement polluantes y ont été pratiquées et sont recensées dans BASIAS.</p> <p>L'expertise des études environnementales réalisées sur le site et les investigations approfondies montrent la présence d'anomalies ponctuelles dans les remblais en hydrocarbures et en métaux lourds, nécessitant la mise en place d'un plan de gestion à réaliser en fonction du plan d'aménagement définitif.</p>	<p>Contrainte forte</p> <p>Le projet architectural doit intégrer cette contrainte pour garantir une qualité d'usage des futurs bâtiments, construits ou réhabilités.</p>	

Nom de l'unité	Caractéristiques du site et de son environnement	Contraintes environnementales et opportunités
<p align="center">Environnement naturel</p> <p>Zaïngers d'interventions en de conservation</p>	<p>La commune d'Arles, entre la plaine de la Crau, la Camargue et les Alpilles, se situe dans un cadre paysager et écologique exceptionnel. Le site de la ZAC des Ateliers, au centre urbain de la ville d'Arles, n'interfère pas avec ces grands ensembles naturels qui font l'objet de plusieurs mesures de protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'une part parce qu'il en est suffisamment éloigné, à plus d'un kilomètre de tout périmètre d'inventaire ou de conservation - D'autre part parce qu'il en est déconnecté. Au vu de la nature de l'occupation des sols (friche industrielle très largement minéralisée), de l'absence d'habitat naturel sur le site, et de sa configuration confinée, ceinturée par une urbanisation dense et des infrastructures d'importance qui constituent autant de barrières écologiques, il n'assure aucune fonction écologique et ne participe pas à la constitution d'un réseau de continuités écologiques. <p>Le site a fait l'objet au cours du temps d'une profonde artificialisation. Il est très largement minéralisé et laisse peu de place à la végétation et aux habitats naturels. Les principales espèces présentes sur le site appartiennent au cortège des plantes colonisatrices des friches urbaines à base de graminées et herbues, ne présentant pas d'intérêt patrimonial ni d'enjeu local de conservation.</p> <p>Quelques éléments structuraux de la trame paysagère urbaine sont notables, principalement le long des axes : il s'agit notamment de la double rangée de microcolliers le long de l'avenue Victor Hugo. Cet alignement d'arbres, structure paysagère d'origine anthropique, ne présente que très peu d'intérêt biologique.</p> <p>Le canal de Craponne et son liseré de végétation rivulaire, constitué de formations arbustives et arborées fortement embroussaillées, est le secteur qui présente le plus d'intérêt écologique. Néanmoins, il ne participe pas de la trame verte de la ville : situé au cœur de l'agglomération arlésienne, il est totalement déconnecté des milieux naturels environnants et ne s'étire vers l'aval que sur quelques centaines de mètres depuis le franchissement de la voie ferrée, sous la forme d'une bande étroite et discontinu. Il constitue toutefois un des rares espaces de nature au sein de la ville et mérite à ce titre d'être préservé. Les rives du canal de Craponne incluses dans le périmètre de la ZAC des Ateliers sont couvertes dans le POS par une zone non édificandi garantissant leur préservation.</p>	<p align="center">Aucune contrainte</p>
<p>Milieux en préserve sur la part d'Arles</p>	<p align="center">Contrainte faible – Opportunité forte</p> <p>Le projet doit tenir compte des éléments structuraux de la trame paysagère urbaine, des milieux naturels subsistant en centre urbain et des quelques sujets arborés méritant d'être conservés sur le site. Le parti d'aménagement paysager du projet, en revanche, est susceptible de considérablement améliorer l'existant et d'enrichir la biodiversité du secteur par la création de parcs et jardins.</p>	

S/PREFECTURE D'ARLES
 / 5 NOV. 2012
 ARRIVEE

Domaine étudié	Caractéristiques du site et de son environnement	Contraintes environnementales et opportunités
<p>Population, infrastructures et équipements</p> <p>La ZAC des Ateliers, en tant que friche industrielle, est aujourd'hui inoccupée et fermée au public. Pour l'instant, seul le bâtiment de la Grande Halle a été réhabilité, pour devenir un centre culturel lié aux nouvelles technologies dans le domaine de la création multimédia, de l'image numérique et virtuelle. Le site est temporairement ouvert pour accueillir les rencontres internationales de la photographie d'Arles.</p> <p>La ZAC des Ateliers se situe à cheval entre le quartier des Alyscamps et le quartier Emile Combes, à quelques centaines de mètres au sud-est du centre-ville (découpage IRIS). D'après le recensement de la population, ces quartiers comptaient un regain d'attractivité entre 1999 et 2006 puisque leur population augmente.</p> <p>Les plus proches riverains sont situés pour le secteur central à l'ouest du chemin des Minimes avec notamment la récente copropriété « les jardins de Minerve », pour le secteur nord au niveau des habitations surplombant la voie ferrée à l'est et les habitations des abords de la rue Saint Pierre de Moulérys et notamment le très récent bâtiment d'habitation construits le long de l'avenue Victor Hugo.</p> <p>L'activité commerciale se concentre essentiellement au contact du centre-ville d'Arles, et notamment le long du Boulevard des Lycées et de l'avenue V. Hugo ainsi que dans le quartier St-Roch, à l'est, qui offre quelques commerces de proximité (boulangerie, pharmacie, banque, presse, bar...)</p> <p>Arles dispose depuis peu d'un secteur universitaire qui concerne tout particulièrement le site d'étude. En effet les soutènements à l'est de la voie ferrée ont été aménagés pour accueillir SUPINFOCOM, l'Institut Universitaire de Provence ainsi qu'une résidence universitaire.</p>	<p>Aucune contrainte – Opportunité forte</p> <p>La démarche de renouvellement urbain envisagée sur ce site aujourd'hui délaissé ne peut qu'améliorer le cadre de vie des populations riveraines.</p>	<p>Contrainte forte – Opportunité forte</p> <p>Le projet doit tenir compte des objectifs fixés dans les documents de planification supra-communaux et assurer à ce titre une grande mixité sociale et fonctionnelle. Le site est toutefois soumis à des contraintes environnementales fortes pouvant mener à des nécessaires compromis dans les choix d'aménagement.</p>
<p>Documents de planification supra-communaux</p> <p>L'aménagement de la ZAC des Ateliers est une opération globale de revitalisation économique et de renouvellement urbain qui s'inscrit et doit répondre aux objectifs des documents de planification territoriale supra-communaux : DTA des Bouches du Rhône, SCoT du Pays d'Arles, Charte de Pays, PLH de la communauté d'agglomération Arles - Crau - Camargue - Montagnette.</p> <p>La ville d'Arles a engagé, par délibération en date du 24 novembre 2004, la révision totale du P.O.S. valant élaboration du P.L.U. Ce document étant en cours d'élaboration, c'est le Plan d'Occupation des Sols de la commune d'Arles approuvé le 2 mars 1983 et révisé le 20 novembre 2001 qui demeure le document d'urbanisme applicable.</p> <p>La modification du P.O.S. du 23 juin 2005 a inscrit le site des ateliers ferroviaires en zone à vocation urbaine (U), tandis que la modification du 26 juillet 2010 a créé le cadre réglementaire permettant la réalisation de la ZAC des Ateliers. Le programme de construction ayant été modifié depuis pour un projet plus cohérent et une meilleure prise en compte de la préservation et de la mise en valeur du patrimoine culturel et bâti présent sur la ZAC des Ateliers et aux alentours, une nouvelle modification du P.O.S. était nécessaire afin d'adapter le document d'urbanisme au projet de ZAC des Ateliers. L'enquête publique relative à cette modification s'est déroulée du 12 décembre 2011 au 12 janvier 2012. Les conclusions du Commissaire enquêteur ont été rendues et sont favorables, sans réserve ni observation, à la modification. Le POS modifié a été approuvé par délibération du Conseil Municipal du 22 février 2012.</p> <p>Le site d'étude est concerné par de nombreuses servitudes d'utilité publique, en lien avec la protection des Monuments Historiques et la sensibilité archéologique du site, un câble de communication téléphonique et télégraphique le long de l'avenue Victor Hugo, une ligne haute tension 2 x 63 kV le long de la voie ferrée rejoignant le poste électrique présent dans le secteur nord ainsi que les voies ferrées.</p>	<p>Aucune contrainte – Opportunité forte</p> <p>Le POS modifié crée les conditions réglementaires permettant la mise en œuvre de la ZAC des Ateliers en tenant compte des servitudes. S'agissant d'une ZAC, des prescriptions complémentaires ont pu être intégrées au plan de zonage, dans un souci de maîtrise de la forme urbaine et de protection des richesses patrimoniales, historiques et paysagères.</p>	

Domaine étude	Caractéristiques du site et de son environnement	Contraintes environnementales et réglementaires
<p>Fonction</p> <p>Les parcelles constituant la ZAC des Ateliers appartiennent à plusieurs propriétaires fonciers. Les acquisitions foncières nécessaires ont été anticipées.</p>	<p>Environnement humain et socio-économique</p> <p>Aucune contrainte</p>	
<p>Artes, circulation et stationnement</p> <p>D'après l'étude de circulation et de stationnement réalisée autour de la ZAC des Ateliers en 2009 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site est encadré par l'avenue Victor Hugo au nord, le chemin des Minimes à l'ouest et au sud et la voie ferrée à l'est. Il est actuellement accessible depuis l'avenue Victor Hugo et depuis le chemin des Minimes, par des accès fermés au public. - Les campagnes de comptages de trafic identifient des dysfonctionnements circulatoires liés à une surcharge de trafic en heure de pointe ou à un manque de visibilité et de sécurité au droit de certaines intersections (carrefour Lyces/Combes/Hugo, traverse souterraine chemin des Minimes, carrefour Minimes/Route de la Crau, carrefour Alyscamps/Munaillet). - L'offre de stationnements aux alentours de la ZAC des Ateliers s'élève à 820 places. Globalement, l'offre est supérieure à la demande tout au long de la journée et plus particulièrement l'après-midi. - La ZAC des Ateliers est desservie par 2 lignes structurantes du réseau de transports en commun de la communauté d'agglomération. - L'avenue Victor Hugo et l'avenue des Alyscamps permettent les déplacements piétons. Les autres voies du secteur ne sont pas sécurisées. 	<p>Contrainte faible</p> <p>Le projet doit tenir compte des dysfonctionnements circulatoires liés à des encombrements de trafic et à un manque de sécurisation des voies dans le secteur de la ZAC.</p>	
<p>Alimentation en eau potable</p> <ul style="list-style-type: none"> - La ZAC des Ateliers est raccorder au réseau AEP communal. L'eau potable provient d'une station de pompage dans la nappe phréatique de la Crau. <p>Assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'assainissement collectif de la zone agglomérée est assuré par la nouvelle station d'épuration de Montcalde, en fonctionnement depuis début 2011, d'une capacité de 77 000 équivalents habitants. L'ancienne station d'épuration devenue trop vétuste a été abandonnée. <p>Eaux pluviales</p> <ul style="list-style-type: none"> - La ZAC des Ateliers s'inscrit dans le bassin versant de Griffueille dont le siphon de Moutlard qui traverse le canal de Vigierin pour se jeter dans la branche morte du canal de la Vidange rejoignant le canal de la vallée des Baux. Le secteur Nord, décaissé par rapport au tissu urbain qui l'entoure se caractérise par l'absence d'écoulement. La ZAC des Ateliers est actuellement drainée par un réseau unitaire. Afin d'assurer la gestion des eaux pluviales sur le périmètre de la zone d'étude, le projet d'aménagement de la ZAC des Ateliers est soumis au régime de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau. <p>Réseau électrique</p> <ul style="list-style-type: none"> - La ZAC des Ateliers se situe à proximité du poste de transformation Artes-SNCF et est bordée sur toute sa longueur à l'est par une ligne aérienne à 2 circuits 63 kV. 	<p>Contrainte modérée</p> <p>Un Dossier Loi sur l'Eau doit être réalisé pour assurer la gestion des eaux pluviales sur la zone.</p> <p>Pour des raisons d'ordre esthétique, paysager et de sécurité, il est également recommandé d'entourer la ligne haute tension longeant la zone par une clôture.</p> <p>ARRIVÉE 15 NOV. 2012 S/PREFECTURE D'ARTES</p>	

Thématiques étudiées	Caractéristiques du site et de son environnement	Contraintes environnementales et opportunités
<p>Patrimoine historique et culturel</p>	<p>Le centre ancien d'Arles présente un ensemble urbain dont l'évolution à travers les âges est un exemple éminent et représentatif des différentes périodes significatives de l'histoire de l'humanité. On observe ainsi des œuvres architecturales de l'antiquité à nos jours. La zone d'étude est concernée par de nombreux périmètres de protection historique de la ville.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La partie nord de la ZAC des Ateliers, comprenant la chapelle Saint Pierre de Moulèyres (monument historique) est désormais incluse dans le périmètre étendu du secteur sauvegardé de la ville, dont le PSMV est en cours de révision. - Le secteur le plus au sud, quand à lui, se caractérise par la proximité de l'Allée des Alyscamps (site classé par l'arrêté du 2 septembre 1913) et de la Chapelle Saint Honorat (monument historique), également inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO car ils témoignent de l'une des plus célèbres nécropoles du monde occidental. - Les diagnostics archéologiques menés sur la majeure partie du périmètre de la ZAC ont permis de définir les zones hautement sensibles pour lesquelles le service régional de l'archéologie signale que tout aménagement pourra être précédé d'une fouille exhaustive du sous-sol au titre de la loi sur l'archéologie préventive. - La DRAC, dans un porter à connaissance sur les enjeux patrimoniaux du site, demande à ce qu'un certain nombre de points de vue remarquables sur ces monuments soit préservés. Ils sont désormais inscrits au plan de zonage du POS. 	<p>Contrainte forte – Opportunité forte</p> <p>Le projet doit tenir compte de la forte sensibilité patrimoniale du site d'un point de vue historique, culturel, architectural et archéologique, liée aux monuments historiques encadrant la ZAC et à sa localisation au contact du vaste champ funéraire antique et médiéval des Alyscamp. A ce titre, il doit se dessiner en étroite collaboration avec les services de l'Etat. La forte sensibilité archéologique du site et le maintien des champs de visibilité sur les monuments historiques au nord et au sud de la ZAC limitent les possibilités d'implantation de bâtiments nouveaux. Le projet, tout en tenant compte de ces contraintes, devra permettre la mise en valeur de ce patrimoine.</p>
<p>Patrimoine industriel</p>	<p>Les ateliers ferroviaires d'Arles illustrent les installations d'une des plus emblématiques compagnies ferroviaires et offrent un témoignage passionnant de la constitution du PLM (Paris Lyon Marseille) puisque chaque fusion des compagnies précédentes a laissé sa trace dans l'architecture du site. Une des richesses indiscutables du lieu tient aux nombreuses charpentes, depuis la structure en bois traditionnelle jusqu'aux grandes portées métalliques, en passant par les très intéressants systèmes de fermes Polonceau qui mêlent, ici encore, le bois et le métal. La Grande Halle a fait l'objet d'une réhabilitation mettant en évidence deux éléments remarquables : le pignon ouest et sa résille métallique et un écran visuel installé sur la toiture nord.</p> <p>Les constructions au sein de la ZAC identifiées comme présentant un caractère patrimonial suffisant pour en rendre désirable leur préservation en raison de leurs qualités constructives et architecturales sont identifiées au document graphique du POS comme : « Bâti à protéger, mettre en valeur ou requalifier » ou comme : « Façades à protéger, mettre en valeur ou requalifier ».</p>	<p>Contrainte forte – Opportunité forte</p> <p>Les éléments du bâti existant qui présentent un intérêt patrimonial en tant que témoins de l'architecture industrielle du 19^e doivent être conservés et réhabilités. S'agissant d'anciens bâtiments industriels, les possibilités de diversification d'usage sont limitées. Le projet, tout en tenant compte de ces contraintes, permettra à ces bâtiments aujourd'hui dégradés mais à forte valeur patrimoniale de retrouver une fonction.</p>
<p>Paysage</p>	<p>La ZAC des Ateliers, de par son caractère historique mais aussi par son emplacement dans le territoire, se situe dans un contexte paysager bien particulier. L'aménagement des tenements ferroviaires au 19^e siècle a en effet profondément marqué le paysage de la ville, par un secteur en déblai qui marque une rupture urbaine forte et une infrastructure ferroviaire qui sépare le centre-ville des quartiers est. Néanmoins, trois éléments remarquables se démarquent en l'état actuel de la zone d'étude : la Chapelle Saint Pierre Moulèyres au nord, la Grande Halle réhabilitée, et la Chapelle Saint Honorat au sud. Même si ces derniers ne sont pas vraiment perceptibles dans le paysage, ils présentent une sensibilité toute particulière et méritent d'être davantage mis en valeur.</p> <p>On relèvera aussi la présence de quelques éléments structurants de la trame paysagère urbaine : le canal de Craponne matérialisé par les plantations qui le bordent, l'allée des Sarcophages ombragée d'une allée de cyprès, les rangées de micocouliers qui longent l'avenue Victor Hugo, et quelques arbres isolés pouvant mériter d'être conservés.</p>	<p>Contrainte faible – Opportunité forte</p> <p>Le projet doit tenir compte des quelques éléments structurants de la trame paysagère urbaine. La démarche de renouvellement urbain envisagée sur ce site est une opportunité immense pour que la ville puisse retrouver une continuité urbaine cohérente dans un contexte paysager valorisé.</p>

A.IV PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

La définition d'une opération globale d'aménagement a été engagée par la Ville d'Arles ; le conseil municipal a approuvé la création de la ZAC des Ateliers le 17 juillet 2006.

L'opération de réhabilitation de la ZAC des Ateliers doit permettre d'assurer le développement économique et urbain du site en favorisant les principes de renouvellement urbain, de mixité urbaine et sociale, de développement économique, de développement culturel, de protection et de valorisation du patrimoine existant.

Les nombreuses contraintes environnementales du site ont guidé les choix d'aménagements et ont nécessité de redéfinir, dans une démarche de conception itérative, les orientations urbanistiques, architecturales et paysagères du parti d'aménagement. L'évolution du parti pris d'aménagement et du programme prévisionnel de construction a abouti à un découpage du périmètre de la ZAC des Ateliers en quatre secteurs, définissant un ensemble cohérent et fonctionnel. La ZAC des Ateliers a vocation à devenir un site culturel polyvalent axé sur l'art contemporain, la culture et les images, où les bâtiments neufs et d'architecture contemporaine côtoieraient les bâtiments anciens, à forte valeur patrimoniale, réhabilités et mis en valeur.

La partie la plus méridionale de la ZAC, aux abords de la Chapelle Saint Honorat, est vouée à l'accueil d'espaces paysagers et de loisirs. Elle sera un lieu de promenade et de découverte, mêlant en valeur le site des Alyscamps.

La partie la plus au nord, aux abords du site des Mouteyrés, est plus particulièrement vouée à l'accueil d'équipements publics et d'enseignement. Cette zone, incluse dans le périmètre étendu du secteur sauvegardé de la ville, présente une sensibilité toute particulière. Son aménagement se dessine en étroite collaboration avec les services de l'Etat.

La partie centrale de la ZAC quant à elle, est vouée à l'accueil de constructions à destination culturelle, touristique, commerciale, résidentielle, hôtelière, d'activités économiques, de services, d'équipements collectifs d'intérêt public. Une très large partie des aménagements consistera en la réhabilitation des bâtiments industriels présents à forte valeur patrimoniale. Le tiers nord de ce secteur, « signal architectural » du pôle culturel, regroupera des bâtiments d'architecture contemporaine.

Située au cœur de la Ville d'Arles, la ZAC des Ateliers sera un site ouvert sur les quartiers environnants et les sites prestigieux avec lesquels il dialogue, offrant des espaces publics variés et attractifs judicieusement répartis au sein de constructions d'une grande richesse architecturale. Il regroupera des espaces consacrés aux expositions, des salles de spectacle, des lieux accueillant des cycles de colloques et de débats, des résidences d'artiste, des infrastructures d'accueil du public... pour devenir un lieu d'animation, de convivialité, de rencontre et de partage, participant au rayonnement économique et culturel du Pays d'Arles, dans la logique initiée par la Région et la municipalité.

Le programme d'aménagement, pouvant atteindre plus de 80 000 m² de SHON, comprendra :

- des parcs et jardins publics
- des équipements consacrés à l'image et à la photographie,
- des équipements publics et d'enseignement,
- des activités économiques (ateliers et bureaux),
- des équipements de loisirs (cinéma, théâtre...)
- des commerces et des services, des restaurants, des cafés, de l'hôtellerie

Le cabinet Gehry Partners LLP et le bureau Bas Smets ont pour mission, sous le pilotage de l'aménageur, de concevoir le plan d'ensemble du site et d'en faire un projet cohérent et harmonieux notamment pour l'ensemble des espaces publics.

A.V JUSTIFICATION DU PROJET

La Région et la ville d'Arles saisissant l'opportunité foncière que constitue la libération des ateliers ferroviaires, à proximité du centre-ville, ont engagé un travail d'études pour définir les conditions d'une opération d'aménagement dont les finalités premières sont la revitalisation économique et le renouvellement urbain.

Il s'agit de :

- créer les conditions d'un renouveau économique dans une partie du territoire régional,
- accompagner la structuration sur le territoire régional de filières économiques en émergence et portuses de développement en organisant des synergies entre les acteurs publics et privés et les différents sites de développement sur le territoire régional,
- anticiper les mutations économiques à l'œuvre.

La conception de ce nouveau quartier s'inscrit dans une démarche de développement durable selon 4 axes de réflexion :

- Mise en valeur du patrimoine bâti et naturel
- Intégration urbaine et développement des liens sociaux
- Cadre de vie
- Préservation des ressources



A.VI ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES

Domaine étudié	Impacts du projet	Mesures envisagées
Climat	<p>Le projet n'aura pas d'incidences sur le climat local. Il doit en revanche tenir compte des enjeux bioclimatiques locaux liés au vent et à l'ensoleillement dans les choix d'orientation et d'implantation du bâti pour une opération de renouvellement urbain réussie, tout en tirant parti de ces ressources.</p> <p>Les bâtiments nouveaux sont susceptibles d'exercer un effet de masque sur les espaces situés au Nord.</p> <p>La présence du vent violent dans ce secteur est susceptible de limiter la capacité d'appropriation des espaces publiques et nécessite une attention particulière dans la conception du projet.</p>	<p>Le projet devra s'inscrire dans une approche bioclimatique de lutte contre les surchauffes l'été et contre les déperditions l'hiver, et de valorisation des apports solaires l'hiver. L'effet des ombres portées devra être pris en compte dans les choix d'implantation des bâtiments.</p> <p>Des effets "brise-vent" devront être recherchés par l'implantation des bâtiments et par la végétation.</p> <p>Une analyse climatique et une étude sur le potentiel énergies renouvelables seront réalisées à l'initiative des acquéreurs, en fonction du plan d'aménagement définitif, de manière à évaluer la conception bioclimatique des bâtiments et à juger de la pertinence de la mise en oeuvre d'énergies renouvelables.</p>
Topographie et Géologie	<p>L'architecture du site génère des ruptures topographiques qui peuvent nuire à la bonne insertion de ce territoire dans le tissu urbain environnant en entravant les continuités des parcs. Le projet doit ainsi s'adapter aux contraintes topographiques, et développer un projet architectural qui jouera sur différents niveaux en superstructures. Il s'agit d'ouvrir la ZAC des Ateliers sur les quartiers environnants tout en minimisant les volumes à remblayer auxquels s'ajoutent les déblais pour les fondations supplémentaires, la mise en état des sols, et la démolition de certains bâtiments.</p> <p>Outre les bâtiments conservés et réhabilités sur site, le projet est susceptible d'accueillir des bâtiments de plain-pied et des bâtiments à 1 ou 2 niveaux de sous-sol.</p>	<p>Le projet apportera des solutions urbanistiques et paysagères qui permettront de supprimer ou compenser certaines « cicatrices » du site.</p> <p>Un plan de gestion des terres sera réalisé par ICF Environnement en fonction du projet d'aménagement définitif. Il permettra de définir la meilleure option possible pour la gestion des déblais/remblais sur site. Dans la mesure du possible, les déblais seront réutilisés sur place. Les terres excédentaires seront évacuées en décharges habilitées à les recevoir.</p> <p>Des études géotechniques permettront de définir les principes de fondation compatibles avec le substratum du site (calcaire sain et rigide à faible profondeur) selon la volumétrie des bâtiments.</p> <p>Un contrôle sur la qualité des fondations et/ou de leur assise sera effectué.</p>
Hydrologie	<p>Les nappes supposées sur le site d'étude (nappes distinctes, éventuellement captive ou semi-captive vers -3 à -3,5 m et vers -5 m) ne présentent pas de sensibilités particulières dans la mesure où aucun usage sensible (captage d'alimentation en eau potable) n'a été recensé à proximité ou en aval hydraulique.</p> <p>Le projet d'aménagement de la ZAC des Ateliers est soumis au régime de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau. Dans ce cadre, un document d'incidence a été réalisé afin de préciser les impacts du projet ainsi que les mesures de protection à envisager. Le Dossier Loi sur l'Eau transmis au Préfet de Département en juin 2010 a reçu un récépissé de non-opposition le 11 janvier 2011. Un porter à connaissance de la modification du dossier loi sur l'eau a été établi en février 2012 pour tenir compte des contraintes environnementales du site et par conséquent, de l'évolution du projet, et a été transmis à Monsieur le Préfet du Département.</p>	<p>En phase chantier, et lors de la réalisation des fondations des bâtiments notamment, des mesures de protection des sous-sols et des mesures de protection vis-à-vis des venues d'eau devront être envisagées.</p> <p>La restructuration urbaine du site permet la mise en place d'un système d'assainissement de type séparatif.</p> <p>Le réseau d'eaux usées sera raccordé au réseau communal au niveau du chemin des Minimes et les eaux acheminées vers la station d'épuration de Montcalde pour traitement.</p> <p>Les eaux pluviales seront acheminées vers le réseau pluvial existant en 2 points, au sud et à l'est de la ZAC des Ateliers. D'après le Dossier Loi sur l'Eau, étant donné que le projet prévoit la création d'espaces végétalisés sur une large partie de la ZAC permettant l'infiltration des eaux de pluies, les canalisations existantes sont suffisamment dimensionnées pour collecter l'ensemble des eaux pluviales de la ZAC des Ateliers.</p> <p>Par ailleurs, il est prévu de disposer des récupérateurs à eau de pluie qui serviront à l'arrosage des espaces verts.</p> <p>Les dispositions à prendre en phase de chantier sont les mesures classiques et habituelles.</p>
	<p>Le site concerné par le périmètre de ZAC est localisé en dehors du périmètre des zones inondables du Rhône. D'après le dossier loi sur l'eau, le projet d'aménagement de la ZAC des Ateliers n'est pas susceptible d'aggraver la situation actuelle dans la mesure où le site est d'ores et déjà largement imperméabilisé. Au contraire, il prévoit la création d'espaces végétalisés sur le secteur permettant l'infiltration des eaux de pluie. Les eaux pluviales peuvent être acheminées vers le réseau pluvial existant suffisamment dimensionné pour permettre le raccordement.</p> <p>Du point de vue qualitatif, le projet n'aura pas d'incidences sur le milieu naturel. Il n'est pas de nature à générer de pollutions accidentelles ni à augmenter de manière significative la pollution chronique liée à la circulation des véhicules, l'ensemble de la plateforme sera piétonne.</p>	

Données clients	Impacto du projet	Milieu physique	Mesures envisagées
<p>Risques majeurs</p>	<p>Outre un faible risque sismique, le projet n'est soumis à aucun risque majeur, naturel ou technologique. Il n'est pas de nature à aggraver ou générer de nouveaux risques.</p>	<p>Les constructions devront se conformer aux règles de construction parasismique applicables.</p>	<p>En l'absence de motification de la géométrie des voiries, capables de supporter l'augmentation de trafic attendue sans difficulté, il n'y a pas de mesure à envisager.</p> <p>Une approche bioclimatique du plan masse, des bâtiments et du parti d'aménagement paysager peut être de nature à d'importantes économies d'énergie. Une analyse climatique et une étude sur le potentiel énergies renouvelables seront réalisées, à l'initiative des acquéreurs, en fonction du plan d'aménagement définitif, de manière à évaluer la conception bioclimatique des bâtiments et à juger de la pertinence de la mise en œuvre d'énergies renouvelables.</p> <p>Conformément au cahier des charges de cession des terrains, les constructeurs devront porter une attention spécifique en matière de développement durable pour la réalisation des projets, notamment en ce qui concerne la maîtrise de l'énergie : amélioration des performances énergétiques des bâtiments, réduction des émissions de gaz à effet de serre, production d'énergies renouvelables. A ce titre, des labels « Haute performance énergétique » pourront être visés.</p>
<p>Qualité de l'air et énergie</p>	<p>L'évolution de la qualité de l'air du secteur sera liée aux charges de trafics supplémentaires générées par la ZAC des Ateliers ainsi que par l'ensemble des différents projets situés à proximité de la ZAC (aménagement des lotissements des Minimes et de l'Îlot carrefour des croisées, extension de la zone commerciale Fourchon, création du pôle de loisirs Fourchon au sud de la ZAC). Une augmentation de trafic de l'ordre de 24% est attendue à termes sur les principaux axes structurants du secteur.</p> <p>L'impact du projet lui-même est relativement faible. Les modes de circulation doux seront privilégiés dans le périmètre de la ZAC : l'ensemble de la plateforme sera piétonne. La réalisation de parkings relais et d'itinéraires piétons contribueront à limiter l'augmentation des flux et donc de la pollution de l'air liée au trafic automobile.</p> <p>L'augmentation de la demande en énergie liée au projet (chauffage et climatisation des bâtiments, éclairage et auxiliaires) constitue un enjeu environnemental important en matière de rejets atmosphériques et de valorisation des ressources locales (filière bois, solaire, pompe à chaleur...).</p>	<p>Les bâtiments concernés par le classement sonore devront faire l'objet d'une isolation particulière.</p>	<p>Outre la mise en œuvre du plan de gestion adapté au projet, plusieurs recommandations ont d'ores et déjà été édictées par l'ICF Environnement et ont été intégrées au projet, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - absence de contact direct avec les terres en place : les superficies non bâties seront recouvertes de remblais sains en surface ou seront minéralisées - absence de jardins potagers ou d'arbres fruitiers - absence d'usage des eaux souterraines de la nappe superficielle - passage des canalisations d'eau potable au sein de matériaux propres
<p>Améliorer l'air</p>	<p>En dehors de quelques manifestations exceptionnelles, dont certaines ont déjà lieu sur le site (Rencontres Internationales de la Phytogéographie), le projet n'est pas de nature à générer de nuisances sonores.</p> <p>Le projet est fortement soumis aux nuisances acoustiques de la voie ferrée qui induisent des contraintes fortes pour les usages et la réhabilitation des bâtiments implantés à proximité.</p>		
<p>Risques sanitaires et qualité publique</p>	<p>Les risques sanitaires au droit de la ZAC des Ateliers sont principalement liés à la qualité des sols et des eaux souterraines.</p> <p>L'analyse quantitative des risques sanitaires montre la compatibilité du site avec son usage futur, en prenant compte de schémas très conservateurs selon le principe de précaution pour le calcul des risques.</p> <p>Un plan de gestion adapté au projet, dont l'objectif est de maîtriser les sources et leurs impacts, sera réalisé sur la base du plan d'aménagement définitif. Le respect du plan d'aménagement défini pour le plan de gestion et la mise en œuvre du plan de gestion adapté au projet permettront de maintenir des niveaux de risques sanitaires inférieurs aux seuils de risque recommandé dans la méthodologie de gestion des sites - potentiellement pollués (rédigée par le M.E.D.A.D. VO en février 2007).</p> <p>Par ailleurs, si on excepte les risques de pollution accidentelle notamment en phase de travaux, le projet d'aménagement de la ZAC des Ateliers n'est pas susceptible d'apporter des sources de pollution supplémentaire. En effet aucune activité polluante n'est prévue sur ce secteur. A noter également qu'aucun établissement sensible vis-à-vis de la santé publique n'est envisagé dans le périmètre de la ZAC des Ateliers.</p>		

S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ARRIVEE

Domaine étudié	Impacts du projet	Mesures proposées
<p>Natura 2000</p>	<p>Le site reste éloigné et écologiquement déconnecté de toute zone Natura 2000. Au vu de la nature de l'occupation des sols (friche industrielle très largement minéralisée), de l'absence d'habitat sur le site, et de la configuration confinée du site, ceinturé par une urbanisation dense et des infrastructures d'importance qui constituent autant de barrières écologiques, il n'assure aucune fonction écologique et ne participe pas à la constitution d'un réseau de continuités écologiques. Le projet n'est pas de nature à détruire ou détériorer de milieu naturel ou d'habitat d'espèce d'intérêt communautaire, ni à perturber d'espèces dans leurs fonctions vitales. Il n'aura pas d'incidences sur Natura 2000.</p>	<p>Milieu minéral</p>
<p>Faune, flore</p>	<p>Les impacts du projet sur la faune et la flore seront limités dans la mesure où le projet n'affecte aucune zone remarquable de ce point de vue : le projet s'inscrit dans un contexte urbain très minéral avec des secteurs en friches où se développe de manière anarchique une végétation rudérale, ne présentant pas d'intérêt patrimonial ni d'enjeu local de conservation.</p> <p>Le principal impact s'exercera sur la frange nord-ouest du site aux abords de l'ancienne Chapelle de Mouleyriès où la végétation est plus présente sous forme de plantations ou de friches particulièrement développées. De même, sur le secteur au sud de l'avenue Victor Hugo, le projet affectera la végétation spontanée qui a pu se développer au pied du mur de soutènement, ainsi que quelques sujets arborés présents.</p> <p>Les éléments structurants de la trame paysagère urbaine (alignements d'arbres avenue Victor Hugo, cordon rivulaire du Canal de Craponne) ne seront pas impactés. Ils sont convertis dans le POS par des zones non aedificandi ou identifiées comme espace public existant à conserver, garantissant leur préservation.</p>	<p>Le parti d'aménagement paysager maintiendra autant que possible les formations végétales les plus structurées et quelques sujets arborés (cèdre) et apportera un bilan très positif en matière de végétation avec des plantations très nombreuses sous la forme de jardins et de parcs. Le projet contribuera à enrichir la biodiversité du secteur.</p>

Dimension étudiée	Impact du projet	Mesures envisagées
<p>Population, habitat, activités et équipements</p>	<p>La démarche de renouvellement urbain envisagée sur ce site aujourd'hui délaissé aura une incidence positive sur le cadre de vie des populations hivernantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site aujourd'hui tourné sur lui-même va s'ouvrir au reste de la ville et assurer la continuité du centre urbain tout en mettant en valeur les bâtiments patrimoniaux qui l'entourent et le constituent. - Le projet va favoriser une fréquentation importante du site en lien avec les projets du pôle culturel et densification, d'activités tertiaires et de loisirs. 150 000 visiteurs sont attendus chaque année. - Il constituera un support pour la création d'emplois et le dynamisme commercial de la ville (500 emplois permanents seront créés). 	<p>Plus qu'une simple opportunité de réhabilitation, ce site est appelé à devenir une des composantes majeures de la vie sociale et culturelle de la ville d'Arles. Aussi, par son ampleur et la place qu'il est amené à prendre dans la ville, ce projet doit en tout point être exemplaire et offrir un cadre de qualité.</p> <p>La conception de ce nouveau quartier s'inscrit dans une démarche de développement durable basée sur 4 axes de réflexion :</p> <p>Mise en valeur du patrimoine bâti et naturel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet offrira un échin de verdure aux éléments patrimoniaux constitués du site et les mettra en synergie par des liens fonctionnels <p>Intégration urbaine et développement des liens sociaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le projet renforcera l'accessibilité et la perméabilité du site selon deux axes fondamentaux (nord/sud, est/ouest) - le projet contribuera à l'ouverture de la ville sur la région en la rattachant aux grands pôles universitaires - le projet développera la mixité par la diversité des programmes qu'il propose <p>Cadre de vie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le projet contribuera à l'amélioration du cadre de vie de par la large place faite aux espaces publics : lieux de promenades, de rencontre et de détente, dans un ensemble architectural et paysager de grande qualité - le projet permettra la réhabilitation et la gestion d'un ancien site industriel aujourd'hui strictement fermé au public pour les risques sanitaires qu'il comporte <p>Préservation des ressources :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le projet contribuera à la maîtrise de l'étalement urbain par la reconstruction de la ville sur la ville et ainsi à la préservation des grands espaces naturels qui encadrent la ville d'Arles.
<p>Documentations et planification supra-communales</p>	<p>L'aménagement de la FAC des Ateliers est une opération globale de revitalisation économique et de renouvellement urbain qui s'inscrit et doit répondre aux objectifs des documents de planification territoriale supra-communale : DTA des Bouches du Rhône, SCOT du Pays d'Arles, Charte de Pays, PLH de la communauté d'agglomération Arles - Crau - Camargue - Montagnac.</p> <p>Le projet répondra aux objectifs qui lui sont assignés en termes de revitalisation économique, de développement touristique, de rayonnement culturel et d'enseignement, mais ne sera pas en mesure de répondre aux objectifs fixés dans le cadre du PLH en ce qui le concerne.</p> <p>Rappelons que le site est soumis à un certain nombre de contraintes patrimoniales limitant les possibilités d'implantation de bâtiments nouveaux et les possibilités de diversification d'usage des bâtiments réhabilités, s'agissant d'anciens bâtiments industriels inadaptés à la réalisation de logements. Les terrains plus particulièrement voués à l'accueil de constructions neuves sont, de ce fait, localisés de part et d'autre du boulevard Victor Hugo :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la rive Sud du boulevard doit recevoir les bâtiments constitutifs du « pôle culturel » dont les programmes occuperont, notamment, la totalité de l'îlot constructible, - l'îlot constructible localisé en rive Nord du boulevard, qui devait initialement accueillir la plus grande part du programme de logements, doit désormais recevoir l'École Nationale Supérieure de la Photographie et sera entièrement occupé par cet équipement, les surfaces constructibles ayant été réduites dans ce secteur désormais en secteur sauvegardé. <p>Néanmoins, les incidences sont nulles puisque les objectifs du PLH ont été très largement satisfaits par ailleurs, du fait du « gel » du site des anciens ateliers SNCF pendant de nombreuses années et de la nécessité de répondre aux besoins importants qui se sont exprimés pendant cette période.</p>	<p>Le projet est compatible avec le Plan d'Occupation des Sols modifié. Le site d'étude est inscrit en zone UZ du POS, définissant le cadre juridique et réglementaire de la réalisation de l'opération, basé sur le projet d'aménagement et le programme de construction.</p> <p>S'agissant d'une opération ZAC, des prescriptions complémentaires ont pu être intégrées au plan de zonage, dans un souci de maîtrise de la forme urbaine et de protection des richesses patrimoniales, historiques et paysagères.</p> <p>Le projet tient compte des différentes servitudes dont celles liées au patrimoine culturel, aux réseaux et aux infrastructures.</p>
<p>Documentations et planification supra-communales</p>	<p>Les études de faisabilité technico financière pour l'enfouissement de la ligne aérienne ont été réalisées par RTE et cette solution est envisagée. Lorsque cet ouvrage sera mis en service, il sera relatif à l'établissement de canalisations électriques, sera éventuellement actualisé par une mise à jour du plan des servitudes.</p>	<p>Les études de faisabilité technico financière pour l'enfouissement de la ligne aérienne ont été réalisées par RTE et cette solution est envisagée. Lorsque cet ouvrage sera mis en service, il sera relatif à l'établissement de canalisations électriques, sera éventuellement actualisé par une mise à jour du plan des servitudes.</p>



Domaine d'étude	Impacts du projet	Moyens envisagés
<p>Équipements et équipements publics</p>	<p>Les équipements nécessaires au fonctionnement de la ZAC sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voies de desserte et raccordement à la voirie existante - Adaptation et raccordement des réseaux de collecte et de distribution (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, télécommunication, électricité) - Espaces publics et espaces verts - Organisation de la collecte des déchets et implantation des « points propreté » - Éclairage public 	<p>Le programme des équipements publics de l'opération, visant à répondre aux besoins générés par le fonctionnement et la viabilité de la ZAC des Ateliers, est défini et présenté dans le dossier de réalisation. La maîtrise d'ouvrage de ces équipements sera assurée par l'aménageur et les concessionnaires de réseaux.</p>
<p>L'entretien et stationnement</p>	<p>Une augmentation de trafic de l'ordre de 24% sur les principales infrastructures autour de la ZAC est prévisible du fait de l'aménagement de la ZAC et des nombreux projets alentours. Ces flux peuvent être absorbés sans difficultés, bien que certains carrefours demanderaient à être réaménagés et sécurisés.</p> <p>Les modes de circulation doux seront privilégiés dans le périmètre de la ZAC : l'ensemble de la plateforme sera piétonne. La réalisation de parkings relais et d'itinéraires piétons contribueront à limiter l'augmentation des flux et donc de la pollution de l'air liée au trafic automobile.</p> <p>Les besoins de places de stationnements sont estimés selon les normes de stationnement. Ils s'élèvent à 270 places pour les besoins permanents, qui doivent être aménagées hors voies publiques.</p> <p>Les besoins visiteurs sont estimés à 45 places.</p>	<p>En l'absence de modification de la géométrie des voiries, capables de supporter l'augmentation de trafic attendue sans difficulté, il n'y a pas de mesure à envisager.</p> <p>Le stationnement des véhicules correspondant aux fonctions des constructions sera assuré en dehors des voies publiques, et le nombre de places nécessaire à chaque bâtiment calculé selon les normes de stationnement.</p> <p>L'offre de stationnement pour le public sera volontairement limitée sur le site de la ZAC des Ateliers, favorisant les modes de déplacements doux. L'offre de stationnement existante devra être valorisée. Un parking relais de 500 places est à l'étude au sud du lotissement des Minimes.</p> <p>Des cheminements piétons seront aménagés et privilégiés, notamment pour relier les deux ZAC ateliers et routes.</p> <p>Un arrêt de transport en commun sera aménagé au droit de l'actuelle entrée.</p> <p>Plusieurs schémas de circulation sont à l'étude.</p>
<p>Paysage</p>	<p>Le site présente une très forte sensibilité patrimoniale (périmètres de protection de Monuments Historiques, zones archéologiques sensibles, patrimoine industriel, extension du secteur sauvegardé).</p> <p>Les effets du projet seront largement positifs en mettant en valeur ces éléments patrimoniaux aujourd'hui peu perceptibles dans le paysage.</p> <p>Le parti d'aménagement a été défini en tenant compte de l'ensemble de ces contraintes. Il est orienté de manière à limiter les zones à fouiller au titre de la loi sur l'archéologie préventive et à préserver les champs de visibilité sur les monuments historiques qui encadrent la ZAC des Ateliers.</p>	<p>Aux vues des contraintes patrimoniales du site, l'Architecte des Bâtiments de France (Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine) a été consulté et associé à l'élaboration du présent projet, ainsi qu'aux choix des partis paysagers et architecturaux retenus.</p> <p>Dans les zones archéologiques sensibles, le service régional de l'archéologie signale que tout aménagement pourra être précédé d'une fouille exhaustive du sous-sol au titre de la loi sur l'archéologie préventive. L'ensemble des sarcophages découverts seront déplacés et entreposés de manière appropriée.</p> <p>Le POS modifié renforce les servitudes liées au patrimoine culturel, en créant des points de vue à protéger, des zones non aedificandi et en protégeant le bâti présentant un caractère patrimonial.</p> <p>Afin de réussir la mutation du site, il est nécessaire que la ville vienne s'y installer. Toute l'organisation spatiale du site des ateliers est structurée dans ce but. La création d'une artère d'espaces publics nord/sud reliant l'avenue V. Hugo au chemin des Minimes et l'aménagement de passerelles piétonnes franchissant la voie ferrée concourent à ce que le site soit désormais un morceau de ville à part entière. Ces artères sont reliées à une succession de jardins et espaces publics dans un ensemble architectural de qualité.</p>

A.VII IMPACTS EN PHASE TRAVAUX ET MESURES ENVISAGEES

La phase de travaux liée aux aménagements de cette ZAC entraînera inévitablement des perturbations plus ou moins importantes sur le secteur concerné vis-à-vis des riverains et des usagers de l'espace public, bien que les procédés et les moyens techniques actuellement utilisés permettent de limiter au mieux les nuisances durant la phase des travaux.

La période nécessaire à la réalisation des travaux d'aménagement introduira un certain nombre de perturbations temporaires (envois de poussières, bruit, nuisances olfactives, vibrations, perturbations des déplacements et des dessertes riveraines, interruption de certains réseaux,...).

Toutes les mesures destinées à réduire au mieux la gêne occasionnée aux riverains et aux usagers des espaces publics seront mises en place (information des populations, protection du patrimoine culturel et des réseaux, mise en œuvre d'itinéraires de déviation,...) et seront définies préalablement à l'organisation des différentes phases de travaux.

Conformément au cahier des charges de cession des terrains, l'aménageur et les constructeurs assureront une coordination des travaux et un suivi environnemental des chantiers.

Une Charte « Chantier Vert » est annexée au cahier des charges de cession des terrains et sera jointe à tout dossier de consultation des entreprises. Afin d'assurer une démarche environnementale de qualité, l'aménageur et les constructeurs s'engagent à faire réaliser des chantiers propres, à faible impact environnemental, dit « Chantier Vert ». La Charte fixe les objectifs contractuels du Chantier Vert dont les modalités d'application sont précisées lors de la préparation du chantier et formalisées dans un règlement qui sera annexé à la charte.

A.VIII COÛTS DES MESURES D'INSERTION

Ce chapitre explicite les coûts des différentes mesures d'insertion prises en faveur de l'environnement, du cadre de vie et de la santé publique. A ce jour, les coûts des mesures d'insertion envisagées sont évalués à environ 13 784 500 € HT.



B. APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME

Le décret n°93-245 du 25 février 1993 (ajouté au Code de l'Environnement) a introduit la notion de la prise en compte de programme dans lequel est intégrée une opération faisant l'objet d'une étude d'impact.

Pour favoriser une approche globale, il est ainsi prévu que soient appréciés les effets du programme global dans lequel s'inscrit l'opération :

« ... lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacune des phases de l'opération doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme ... ».

Cette partie a pour objectif de vérifier la faisabilité du programme général vis-à-vis de l'environnement.

L'aménagement de la ZAC des Ateliers à Arles, projet de développement économique et de renouvellement urbain comprenant la réhabilitation et l'édification de bâtiments à vocation culturelle, touristique, économique, résidentielle et commerciale, est une opération à part entière et constitue donc un programme à part entière. Le présent dossier porte sur l'appréciation des impacts de l'ensemble de cette opération.

Le projet à l'étude constitue donc le programme d'aménagement à part entière.

Cette partie est donc sans objet, puisque l'appréciation des impacts du programme correspond à celle des impacts du projet, et se voit donc déjà développée dans l'étude d'impact.

S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ARRIVEE

C. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

C.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET CADASTRALE PRESENTATION DE L'AIRE D'ETUDE

La ZAC des Ateliers se situe sur la commune d'Arles, dans le département des Bouches du Rhône (13).

Avec une superficie de 75 893 ha, Arles est la plus grande commune de France. Elle est située au cœur de la Camargue, au carrefour des grandes agglomérations de Montpellier (80 km), Nîmes (30km), Avignon (40 km), Aix-en-Provence (80 km) et Marseille (90 km).

Le projet de ZAC se situe au sud-est du centre ville, à 500 m des arènes, sur le site des anciens ateliers ferroviaires de la ville. Le projet s'étend sur une surface totale de 11,3 ha et englobe 3 secteurs :

- la zone de la chapelle de Montlezyès au nord ;
- la zone centrale constituée de l'ensemble des ateliers ouest compris entre la ligne ferroviaire Paris Lyon Marseille à l'est, le chemin des Minimes à l'ouest, l'avenue Victor Hugo au nord et le canal de Craponne au sud ;
- la zone au sud du canal de Craponne comprenant les terrains sportifs de l'école des Alyscamps et jouxtant la néoropole des Alyscamps dans son extrémité ouest.



Illustration 1 : Localisation géographique de la ZAC des Ateliers

Le projet concerne les parcelles cadastrales suivantes :

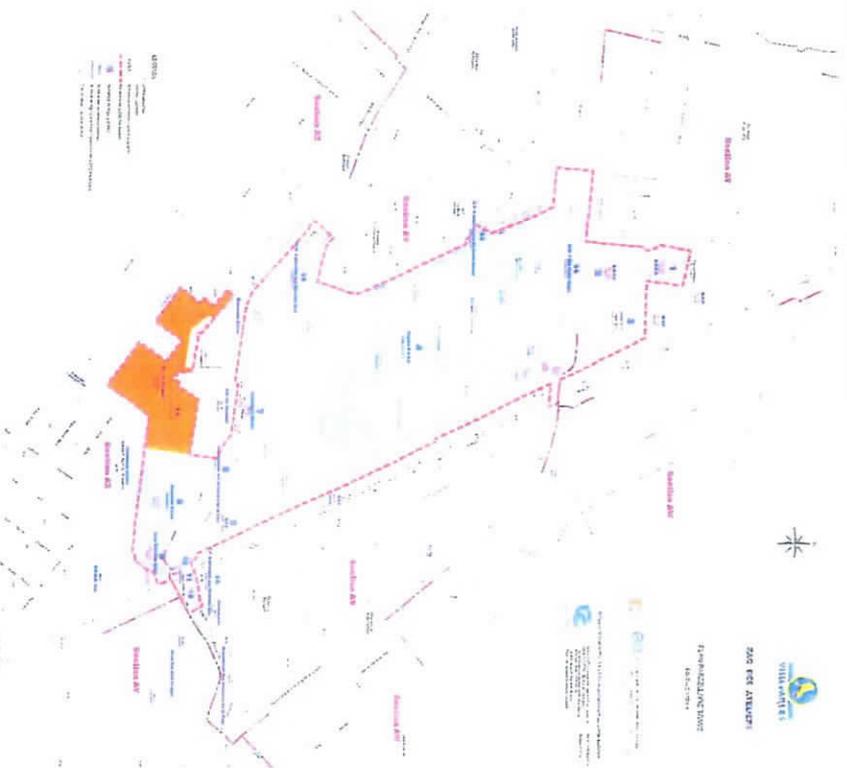


Illustration 2 : Plan parcellaire

Section	N° de parcelles concernées
AT	143, 144, 326
AV	35, 37, 45, 46, 47, 48, 86, 87, 124, 129, 131, 132
AZ	202, 228, 229, 247

Tableau 1 : Situation cadastrale du projet de ZAC



C.II ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

C.II.1 Contexte climatique et potentiel énergétique

La commune d'Arles est soumise à un climat de type méditerranéen, caractérisé par des étés chauds et secs et des hivers doux et peu pluvieux. Le climat d'Arles comporte des particularités liées à la situation géographique de la ville au sud du couloir rhodanien entre les Cévennes et les Alpes du Sud. Ainsi, les automnes, et dans une moindre mesure les périodes avril-début mai, sont arrosés avec des précipitations brèves mais importantes, et les hivers sont parfois rigoureux à cause du Mistral, vent violent et froid qui donne aux paysages arlésiens leur luminosité exceptionnelle.

La température moyenne annuelle est de 14,8°C. Les mois de juillet-août sont les mois les plus chauds avec des températures moyennes de l'ordre de 20-23°C, alors qu'au mois de janvier la température moyenne n'est que de 6,6°C.

Les précipitations sont très irrégulières, avec des épisodes de pluie peu fréquents, brefs, et souvent violents. La hauteur moyenne annuelle des précipitations est de l'ordre de 622 mm, l'une des plus faibles de France. La pluviométrie mensuelle présente une grande variabilité, avec un maximum de précipitation observé en automne (100 mm en moyenne au mois d'octobre), et un minimum en juillet (14,2 mm).

TEMPERATURES ET PRECIPITATIONS

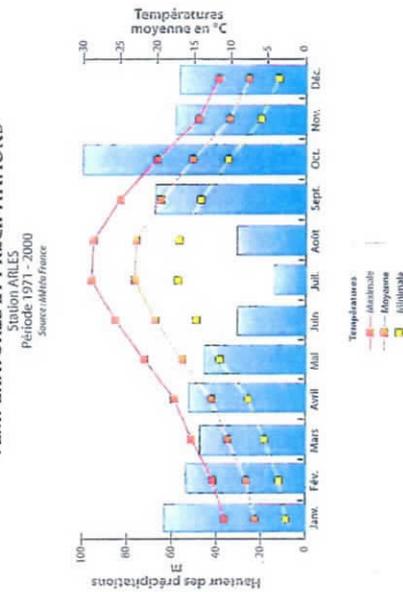


Illustration 3 : Températures et précipitations sur la période 1971-2000 - Station d'Arles

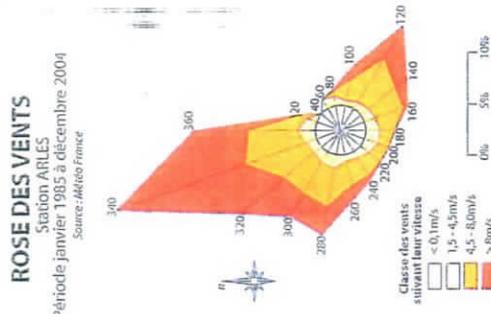
Le Mistral, vent du Nord, Nord-Ouest, sec et froid, est le vent dominant dans le secteur. Les vents d'Est, Sud-Est, quant à eux, sont des vents chauds porteurs de pluie.

Les jours sans vent à Arles sont extrêmement rares et les faibles vitesses sont peu représentées.

FREQUENCE MOYENNE DES DIRECTIONS DU VENT EN % PAR CLASSES DE VITESSE

Dir	1,5 à 4,5 h/m/s		4,5 à 8 h/m/s		Total
	> 0	> 8	> 0	> 8	
20	1,0	0,8	0,2	2,1	
40	0,2	+	+	0,2	
60	1,0	0,2	+	1,2	
80	0,9	0,6	0,2	1,7	
100	0,5	2,1	1,3	4,0	
120	0,8	4,9	3,7	9,5	
140	0,8	3,4	1,4	5,7	
160	1,1	2,7	0,4	4,3	
180	1,2	1,4	+	2,7	
200	1,3	1,1	+	2,5	
220	1,0	1,4	+	2,5	
240	0,7	2,1	0,3	3,1	
260	0,6	2,4	1,4	4,4	
280	1,4	3,8	2,7	7,9	
300	1,3	3,3	2,6	7,2	
320	0,9	3,8	3,3	8,0	
340	1,2	5,9	12,4	19,7	
360	1,8	4,6	2,0	11,4	
	17,0	40,8	37,3	95,0	

Le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0,1%



Nombre de cas observés : 5 825
Nombre de cas manquants : 1 480

Illustration 4 : Fréquence et direction des vents sur la période 1985-2004 - Station d'Arles

Les faibles précipitations, et la forte évaporation due à l'insolation et à la ventilation du Mistral sont à l'origine d'un déficit hydrique annuel très élevé et d'une période aride estivale de 3 à 4 mois. Ce déficit hydrique atteint plus de 700 mm par an.

D'un point de vue énergétique, le site présente :

- un très bon gisement solaire (1465 kWh/m².an) : potentiel de développement d'une production énergétique solaire (photovoltaïque, solaire thermique)
- une très bonne ventilation naturelle : potentiel de mise en œuvre de systèmes de ventilation naturelle et d'aérogénérateurs
- une bonne inertie thermique des sols avec une température moyenne de la terre constante à plus de 15°C : potentiel de mise en œuvre de systèmes type dalle active, pré-conditionnement de l'air neuf via puits canadien.

C.II.2 Contexte topographique

Contexte général

Le delta du Rhône se caractérise par son relief très plat à peine plus haut que le niveau de la mer. La ville d'Arles est installée sur un des rares promontoires dominant ainsi à plus de 15 mètres d'altitude la plaine de la Crau qui s'étend à l'est et la Camargue au sud, sud-ouest.

Topographie du site

Le site se caractérise par les importants terrassements réalisés par le passé. Maintenu au terrain naturel, l'avenue Victor Hugo, à environ 17 m NGF, scinde le site d'étude en deux parties distinctes. En effet, les terrassements ferroviaires ont été décaissés et présentent une plate-forme à une altitude d'environ 9 m NGF.

Dans le secteur nord, des ruptures topographiques importantes marquées par des flancs rocheux abrupts s'observent. En effet, l'ancienne Chapelle de St Pierre de Montlevyès a également été maintenue au terrain naturel sur un pignon rocheux à environ 22 m d'altitude.

Dans le secteur central, les ruptures topographiques entre la plate-forme et l'avenue Victor Hugo au nord et le chemin des Minimes à l'ouest et au sud sont assurées par des murs de soutènement en suivant la pente naturelle rejoignant les abords du canal de Chéroume et l'ouvrage de franchissement de la voie ferrée (point bas à 6 m).

Dans le secteur sud, il s'agit de terrains relativement plats aux alentours de 5 m NGF.

C.II.3 Contexte géologique

Contexte général

Le delta du Rhône a été édifié au cours des ères géologiques par deux agents naturels : le Rhône, grand pourvoyeur de sédiments et la mer qui a participé à la mise en place de ceux-ci.

A la fin du Pliocène (fin de l'ère tertiaire), la régression marine provoque l'émergence de terres jusqu'alors immergées. Le Rhône et la Durane, fleuves puissants de régime torrentiel, recouvrent alors d'alluvions grossières la région au centre de laquelle se trouve la Camargue. Cette épaisse couche (20 à 30 m) forme l'assise Villa-Franchienne de la Camargue.

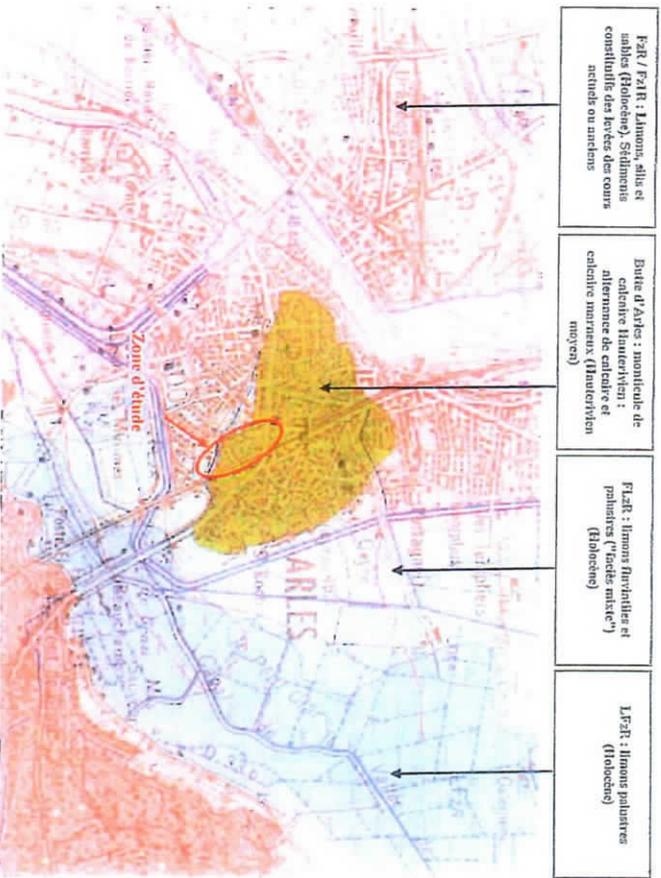
Après la dernière glaciation, vers 7000 avant notre ère, la montée des eaux installe le rivage au niveau de l'actuelle rive nord de l'étang de Vaccarès.

Au Nord, la sédimentation d'origine rhodanienne devient alors de type fluviolacustre. Le fleuve charrie des sables fins et des limons qu'il dépose lors des crues et de ses divagations.

La ville d'Arles est implantée sur un pignon rocheux correspondant aux formations sédimentaires anciennes. Il s'agit d'une alternance de calcaires massifs et de calcaires marneux d'âge Hauterivien moyen (Crétacé inférieur). Ces calcaires sont marqués par des pendages importants vers le sud-ouest et constituent des escarpements abrupts.

Autour, les terrains sont constitués de dépôts fluviaux (alluvionnaires) et palustres (marécageux). On peut ainsi distinguer :

- les cailloutis de la Crau (âge Pliocène) associés aux anciens lits de la Durane. Ensemble complexe d'une épaisseur de 15 à 20 mètres, renfermant deux ensembles aquifères constitués de galets divers séparés par un niveau imperméable de marnes roses à jaunes de 2 à 5 m d'épaisseur.
- les formations alluvionnaires du Rhône, constituées d'une alternance de niveaux sableux et limonneux avec essentiellement des limons en surface.



Contexte pétrologique au droit du site

Bien qu'implanté au sein du pignon rocheux, le site a été remblayé en surface par des matériaux rapportés hétérogènes, avant ou au cours de son exploitation ferroviaire.

Les formations géologiques successives rencontrées au droit du site (sondages réalisés au sein d'investigations géotechniques par FONDASOL (2003), diagnostics environnementaux réalisés par ATOS Environnement en 2003, sondages effectués en 2006 par Fugro géotechnique, expertise environnementale et investigations complémentaires d'ICF Environnement en 2009) sont détaillées dans le tableau suivant :

Schéma des terrains		Profondeur
Remblais anthropiques hétérogènes, comprenant une matrice sablo-argileuse à limoneuse noir à brun ainsi que des galets et blocs calcaires décimétriques en quantité très variables		0 à 2,5 m
Alternances de calcaires massifs et de niveaux argileux		0,5 à 4,5 m
Calcaires massifs inclinés		> 4,5 m

D'après les sondages réalisés sur site, on distingue :

- **Couverture de type dalle béton** (dans les bâtiments), enrobé plus ou moins dégradé, terre végétale ou graviers concassés (zone extérieure), épaisseur inférieure à 50 cm ;
- Présence de **remblais sablo-graveleux**, quelquefois argileux ou sableux fins, souvent noirâtre à gris, localement marron à ocre, avec parfois fragments de briques. Ces remblais sont présents quelque soit la zone considérée, mais ne constituent pas une couche continue à tous les endroits du site ;
- **Sables** plus ou moins argileux marron, voire ocre à rouge avec graviers et cailloux calcaires dans la partie sud du site central ;
- **Calcaires massifs** et parfois blocs calcaires décimétriques atteints à **des profondeurs très variables et irrégulières**.

C.II.4 Eaux souterraines

C.II.4.1 Formations aquifères

L'hydrogéologie régionale est organisée autour des principaux ensembles géologiques identifiés, à savoir les cailloutis de la Crau et les dépôts alluvionnaires et palustres entourant Arles :

- les cailloutis de la Crau, constituent la principale ressource en eaux souterraines du secteur d'étude. Cette formation n'est affleurante qu'à l'Est et au Sud-Est d'Arles. Plus au Sud et au Sud-Ouest, les cailloutis se retrouvent sous les dépôts fins d'âge Holocène. Le sens d'écoulement général est orienté du Nord-Est vers le Sud-Ouest en cohérence avec l'écoulement du Rhône ;
- les formations alluviales et palustres peuvent constituer des aquifères de médioce qualité, étant donné la faible granulométrie des matériaux les constituant. Cependant, il semble que les niveaux aquifères ne concernent que les dépôts sableux ou sablo-limoneux des anciens bras du Rhône. De ce fait, on ne peut pas parler de nappe continue sur l'ensemble des dépôts artificiels mais d'aquifères lenticulaires isolés par des dépôts limoneux et argileux. Etant donné la proximité du Rhône, l'écoulement général est supposé être orienté du Nord-Est vers le Sud ou le Sud-Ouest.

Au droit de la zone d'étude, les investigations du sous-sol ont permis de se faire une idée plus précise de l'hydrogéologie locale. Un **réseau piézométrique a été implanté sur le site** afin d'affiner la connaissance des impacts des activités sur la nappe souterraine (ICF Environnement octobre 2008). Ainsi, trois piézomètres (Pz1, Pz2 et Pz3) ont été installés sur la ZAC des Ateliers dans la partie centrale au sud de l'avenue Victor Hugo à une profondeur variant entre 7,5 et 8,5 m (cf. illustration 13 : Pz1 : au

nord est du secteur central, près de la rotonde ; Pz2 : entre les forges incendiées et l'ancien centre de formation ; Pz3 : derrière la vie du rail). Les niveaux d'eaux dans tous les piézomètres ont été relevés afin d'établir la carte piézométrique pour déterminer le gradient hydraulique et la direction des eaux souterraines au niveau de la zone d'étude. Des échantillons d'eau souterraine ont également été prélevés pour analyse qualitative.

Deux réservoirs d'eau souterraine superposés ont été mis en évidence :

- présence de circulation d'eau dans les remblais de surface, sans pouvoir juger s'il s'agit de circulations diffuses liées à l'infiltration des eaux superficielles ou d'une véritable nappe, avec des niveaux d'eau vers 3-3,5 m de profondeur. Il est très probable que ce réservoir ait une extension limitée sur le site étudié ;
- le second réservoir est identifié au sein des blocs calcaires, avec un niveau d'eau mesuré vers 5 m de profondeur. L'extension de ce réservoir n'est pas connue puisqu'un seul piézomètre, installé au niveau de l'atelier des roues (à l'est de la zone étudiée), a atteint cette profondeur.

Cependant, les études documentaires et les investigations de terrain indiquent l'absence de nappe ou de réservoirs d'eau souterraine d'importance sur les anciens ateliers d'Arles. La carte piézométrique ne permet pas de définir un sens d'écoulement global des eaux souterraines dans le périmètre de la ZAC. Les piézomètres captent des nappes distinctes, éventuellement captives ou semi-captives.

C.II.4.2 Usage des eaux souterraines

Concernant l'usage des eaux souterraines :

- **Aucun captage pour l'alimentation en eau potable n'est identifié à proximité du site.** La nappe des cailloutis de la Crau, exploitée pour l'alimentation en eau potable de la ville, n'est pas présente au droit du site étudié (nappe des cailloutis de la Crau) ;
- **Aucun captage d'eau souterraine destiné à un usage industriel ou agricole n'a été identifié dans un rayon de 5 km autour du site étudié ;**
- 26 ouvrages sont recensés en direction Sud ou Sud-est à une distance comprise entre 300 et 4900 m, dont 25 sont localisés sur la formation des Cailloutis de la Crau, formation non présente sur la zone étudiée. En revanche, un ouvrage (référéncé 09924X0051/S dans la banque du sous-sol du BRGM) est recensé à 300 m à l'ouest de la zone étudiée. L'usage de cet ouvrage est inconnu.



Illustration 6 : Forages/Sondages recensés dans la Banque du Sous-Sol du BRGM

C.II.4.3 Qualité des eaux souterraines

Les échantillons d'eau souterraine ont été prélevés pour analyse en laboratoire (métaux lourds (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn), hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), PTEX (benzène, toluène, Ethylbenzène et xylène), hydrocarbure C10 - C40 (HCT), composés organo halogénés volatils (COHV)...) Les résultats analytiques sur les eaux souterraines mobilisent :

- la présence d'arsenic dans les eaux dans chaque piézomètre à des concentrations (4 à 12 µg/L) inférieures à la valeur limite pour des eaux destinées à la consommation humaine (10 µg/L). Les concentrations en métaux lourds, hors arsenic, sont inférieures aux limites de quantification analytique ;

CEREG Territoires

ET11035

Complément à l'étude d'impact

- l'absence d'anomalie en composés aromatiques volatils et en composés Organo Halogénés Volatils : les concentrations sont inférieures aux limites de quantification analytique dans chaque piézomètre ;

- la présence d'anomalie d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) en Pz2 (somme des 16 HAP = 13 µg/L, quantification de fluorène, phénanthrène, pyrène). Cependant, les concentrations en benzo(a) pyrène, la somme des 4 HAPs et 6 HAPs réglementaires sont inférieures aux limites de quantification analytique et donc aux valeurs limites réglementaires. On note également la présence à l'état de trace d'HAP en Pz3 (somme des 16 HAP = 0,11 µg/L, quantification de naphthalène et d'acénaphthène).

- la présence d'anomalie en HCT en Pz2 uniquement, les fractions majoritaires quantifiées correspondent aux fractions aromatiques C12-C21 et aux fractions aliphatiques C16-C21. La concentration en hydrocarbures C10 - C40 (17 mg/L) est supérieure à la valeur limite des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine ;

C.II.5 Eaux superficielles

C.II.5.1 Réseau hydrographique

La ville d'Arles se situe au nord du Delta du Rhône au point de divergence du Grand Rhône qui longe la ville et du Petit Rhône (à l'ouest).

A l'Est, la plaine de la Crau est dépourvue de cours d'eau naturels mais elle est parcourue par de nombreux canaux d'irrigation, de drainage et d'assainissement remplissant les fonctions habituelles des cours d'eau (évacuation des eaux pluviales et des rejets, parfois alimentation en eau) et véhiculant des eaux de bonne qualité.

Ainsi, les principaux cours d'eau dans le voisinage du site sont les suivants :

- Le canal de Craponne qui sépare le secteur central du secteur sud de la zone d'étude ;
- Le canal du Vigourel, à une certaine de mètres au sud du secteur sud, en bordure du lotissement HLM des Alyscamps;
- Le canal de navigation d'Arles, à plus d'1 kilomètre à l'ouest du site ;
- Le Grand Rhône, à plus d'1 kilomètre à l'ouest du site.

Construit en 1581, le canal de Craponne capte les eaux de la Durance et irrigue les terrains agricoles de la plaine de Crau. A l'Est de la ville d'Arles, le canal longe la RN453 et franchit en passant le barrage qui le canal de la Vallée des Baux (canal de la vidange) ainsi que le canal du Vigourel qui longe le canal de navigation d'Arles à Port de Bouc.

En amont de la voie ferrée, le canal de Craponne est en section couverte alors qu'il est à découvert dans la traversée urbaine rendant visible les différents ouvrages pour l'irrigation et l'assainissement. Il se jette dans le Rhône à la hauteur du pont de Trinquetaille. Le canal est à sec pendant la période hivernale de novembre à avril.





Illustration 7 : Réseau hydrographique

C.II.5.2 Qualité des eaux superficielles

Le Rhône, de Beaucaire au seuil de Terrin et au pont de Sylvertéal, correspond à la masse d'eau superficielle FR_DR_2009 dans le SDAGE Rhône Méditerranée, document d'orientation qui définit à la fois les orientations de portée réglementaire (décisions de l'Etat en matière de police des eaux) et les actions structurantes à mettre en œuvre pour améliorer la gestion de l'eau au niveau du bassin.

Cette masse d'eau fait l'objet d'un suivi quantitatif et qualitatif par l'Agence de l'Eau RMC. Elle est identifiée dans le SDAGE RM comme Masse d'Eau Fortement Modifiée, dont l'état écologique est qualifié de moyen quant l'état chimique est médiocre. Le SDAGE fixe donc comme objectifs pour cette masse d'eau l'atteinte du bon état écologique en 2015 et du bon état chimique en 2021, échéance reportée du fait de la présence de substances dangereuses.

C.II.5.3 Gestion des eaux pluviales au droit de la zone d'étude

En 1996 un « schéma directeur d'assainissement pluvial » a été réalisé (document communal). Des bassins correspondant à un exutoire ont été définis en fonction de critères physiques (pentes, imperméabilité, réseau...). La ZAC des Ateliers s'inscrit dans le bassin de Griffaille dont l'exutoire est le siphon de Moulard qui traverse le canal de Viguerat pour se jeter dans la branche morte du canal de la Vidange rejoignant le canal de la Vallée des Baux. Le secteur Nord, décaissé par rapport au tissu urbain qui l'entoure se caractérise par l'absence d'exutoire.

Actuellement, le secteur interne de la ZAC est drainé par un réseau de type unitaire :

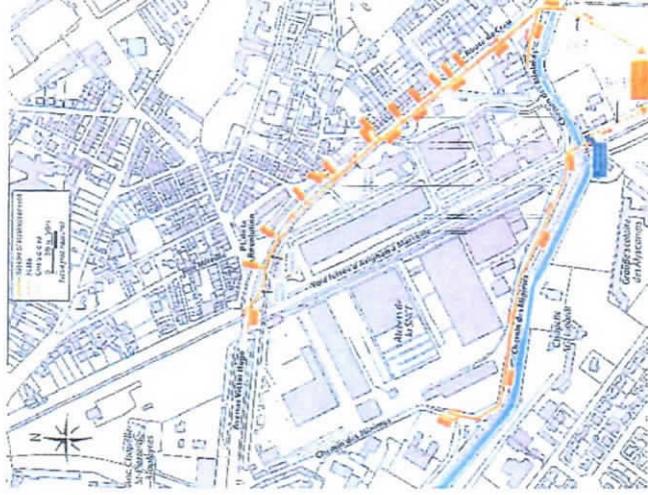


Illustration 8 : Principe d'assainissement sur le secteur d'étude

C.II.6 Risques naturels et nuisances

C.II.6.1 Risques naturels

Risque météorologique

Il s'agit des risques de vents violents, fortes précipitations, orages, grand froid, neige et verglas. Ces phénomènes météorologiques peuvent entraîner des dangers pour les personnes et de gros dégâts matériels.

La commune est souvent exposée à un mistral violent, avec parfois des rafales de vent pouvant dépasser les 100 kilomètres par heure.

Durant l'été, il est aussi courant que la température s'inscrive dans la fourchette caniculaire.

Certains épisodes pluvieux peuvent entraîner des inondations dans le secteur urbain, dans les sous-sols des habitations, les garages...

Arles est peu exposée à la neige, au gel et au grand froid. Cependant, dans des situations de cet ordre, une vigilance particulière est accordée aux canalisations (eau, gaz...).

La surveillance des phénomènes météorologiques est assurée par la Direction générale des services techniques de la Ville.

Risque sismique

La ville d'Arles est située en zone de sismicité 2, sismicité faible.

Risque de mouvement de terrain

La commune d'Arles est soumise au risque de retrait-gonflement des sols argileux. Le centre-ville et le secteur d'étude en revanche ne sont pas concernés par ce risque.

Risque feu de forêt

Ce risque existe sur le vaste territoire communal et notamment au nord de la commune près de Fontvieille, Paradou, Saint-Martin-de-Crau, où environ 1000 hectares consistent des zones sensibles aux feux de forêt, soumises à l'obligation de débroussaillage selon l'arrêté préfectoral n° 163 du 29 janvier 2007.

La ZAC des Ateliers, en centre urbain, est située dans une zone peu vulnérable.

Risque inondation

Sur la commune d'Arles, le risque d'inondation par voie fluviale est le plus important. Il correspond aux crues du Rhône et du canal du Vignerat, qui surviennent principalement entre octobre et avril, lors des fortes pluies d'automne et à la fonte des neiges.

La majeure partie du territoire communal (86%) est située en zone inondable, protégée par des digues. Le centre ville, en revanche, ainsi que le secteur d'étude, sont hors zone inondable.



Illustration 9 : Extrait du DICRIM de la ville d'Arles

Fonctionnement du Rhône en période de crues

Le Rhône transporte une forte charge sédimentaire (formation des bancs mobiles) provoquant peu à peu une élévation du système phréatique et une multiplication des marais encombrant l'embranchement du Rhône. L'évacuation des eaux en période de crue est ainsi rendue plus difficile. Les endiguements du Rhône augmentent les vitesses de débits et la pression, renforçant ainsi le risque de rupture de digue. Après le petit âge glaciaire, les lits se simplifient et s'approfondissent. Le Rhône est aménagé pour les besoins de la navigation. Les sédiments sont bloqués sur les barrages.

Evolution des conditions climatiques

Arles connaît des épisodes de type événement avec l'installation d'un régime météorologique depuis le XVIII^e siècle associant fermeture de l'embranchement du Rhône par la mer et le vent après une longue période d'Arles pluvieuse d'un épisode brutal de crue intervenant après une saison de quasi-sécheresse. Depuis le début du XX^e siècle se rajoute une augmentation générale du niveau de la mer en période événement de 25 cm) renforçant la fermeture de la mer en période événement.

Contexte général des inondations

Les inondations sont favorisées lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- Des sols saturés par quelques jours de pluies.
- Un vent de sud/sud-est qui gonfle les mares qui se stabilisent et s'accrochent aux contreforts des reliefs (Cévennes, Alpilles).



- La mer, qui sous l'effet de ce vent, s'élève de près d'un mètre et freine ainsi l'évacuation des eaux du Rhône et de ses affluents.
- Un épisode brutal et plus violent termine le processus préalable à la crue.

• Types de risque

Les risques sont aujourd'hui principalement dus aux ruptures de digues, notamment sur le Petit Rhône et aux surverses. La plaine alluviale et le delta constituent le lit majeur du Rhône naturellement inondable. Le marais des Baux quant à lui est une sorte de bassin de vidange entre Avignon et la Mer.

Le digue SNCF et ses ouvrages annexes ont limité leurs dommages à l'occasion des dernières crues. Ils ne peuvent plus être aujourd'hui considérés comme des digues suffisamment fiables.

Le marais des Baux est un bassin de vidange évacuant ces eaux par l'entournoir de Fourchon. Mais les différences de réception des débits et d'évacuation par l'exutoire de Fourchon sont telles, qu'une fois en charge, le «bassin des baux» renvoie toute sa puissance et ces débits pour regagner la zone naturelle d'écoulement des eaux vers la mer, de part et d'autre du canal d'Arles à Fos. Le phénomène s'amplifie lorsque des brèches ouvrent les digues de la SNCF et du canal Vigueirat (ce qui a été le cas en 2003). Trinquetaille et surtout la Tête de Camargue peuvent être concernés par des brèches ou surverses du Petit-Rhône. La zone naturelle d'expansion des crues se situe en rive gauche du petit Rhône jusqu'à l'étang de Vaccarès. Les nombreux villages de Camargue et la présence d'un habitat diffus sous forme de mas sont ainsi directement menacés en période de crue.

La zone du Plan du Bourg est, elle aussi, une zone alors exposée au risque de rupture de digue et des surverses du Rhône qui tentent de rejoindre la plaine de Fourchon en se heurtant au canal du Vigueirat.

• La politique locale de gestion des risques inondation

La commune d'Arles est dotée d'un Plan des Surfaces Submersibles, établi en 1911, plusieurs fois modifié et renforcé d'un PIG arrêté en 1996. Un Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI), prescrit en juin 2000, est en cours d'élaboration.

D'après le PSS en vigueur, le territoire communal est classé en 5 zones d'inondabilité croissante :

- Les zones insubmersibles ou protégées par les digues ou remblais fiables
- Les zones d'expansion mais où la cote NGF des terrains concernés est > 2 m
- Les zones d'expansion mais où la cote NGF des terrains concernés est < 2 m
- Les secteurs à casiers
- Les zones directement exposées aux crues du Rhône

D'après ce zonage, le site à une altitude de l'ordre de 9 m NGF reste en dehors des zones inondables. Le chemin des Minimes au sud, et notamment au point de franchissement de la voie ferrée, ainsi que le secteur sud, sont en revanche en secteur d'expansion des crues mais à une altitude supérieure à 2 m NGF.



Illustration 10 : Relief et hydrologie dans la zone d'étude

C.II.6.2 Risques technologiques

Risque industriel

Il est associé à la présence sur la commune d'industries chimiques et agricoles équipées de silos à grains. Un accident industriel peut se traduire par :

- un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux ;
- une explosion de gaz ou de poussières ;
- la dispersion de produits dangereux dans l'air, l'eau, le sol.

22 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont recensées sur le territoire communal, dont 2 sont classées SEVESO seuil bas et une classée SEVESO AS (DAHER INTERNATIONAL) dont le PPR (plan de prévention des risques technologiques) prescrit le 9 septembre 2010 est en cours d'élaboration. Ces trois installations sont situées en ZINord.

La zone d'étude n'est pas située dans un périmètre de danger ni dans une zone où l'urbanisation est réglementée vis-à-vis de ces risques.

Risque de transport de matières dangereuses

Ce risque concerne le transport de matières dangereuses sur routes, voies navigables, voies ferrées ou par les canalisations de gaz et de pétrole.

Les sites les plus exposés au risque transport de matières dangereuses sont le Rhône, la voie rapide, la rocade et les zones industrielles. Néanmoins sur l'ensemble de la commune circulent des poids lourds d'essence ou de gaz qui peuvent représenter un risque. Ce risque, imprévisible, peut provoquer des explosions, des incendies ou la dispersion de produits dangereux. La circulation des matières dangereuses par voies routières et ferroviaires est par conséquent réglementée.

C.II.6.3 Nuisances et pollutions

Qualité de l'air

- Suivi de la qualité de l'air dans la région :

La surveillance de la qualité de l'air en région PACA est assurée par l'association ATMO PACA, créée en 2006 par la fusion des associations Airmaux et Qualifair. ATMO PACA est agréée par le ministère en charge de l'environnement. L'association est membre de la Fédération ATMO, qui regroupe les 35 Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) en France.

Les 5 missions principales d'ATMO PACA consistent à :

- Surveiller la qualité de l'air par des outils de mesures et de modélisation ;
- Prévoir la qualité de l'air et anticiper les pics de pollution ;
- Informer au quotidien et en cas de épisodes de pollution ;
- Comprendre les phénomènes de pollution en effectuant des études spécifiques et participer ainsi à établir les liens existant notamment entre l'air et la santé, l'air et l'environnement ;

- Contribuer aux réflexions relatives à l'aménagement du territoire et aux déplacements en fournissant à la fois des éléments d'évaluation, de prospective et des outils d'aides à la décision.

Le réseau de surveillance est composé d'une cinquantaine de stations fixes d'observation et de mesure de la qualité de l'air, implantées sur différents sites représentatifs de l'ensemble de la région : sites de trafic, sites industriels, sites urbains, sites périurbains et sites ruraux. La zone d'étude s'inscrit dans l'unité urbaine d'Arles, qui dispose d'une station de mesure fixe localisée boulevard des Lycées gérée par l'association AIRFOBER.

• Emissions atmosphériques étudiées et effets sur la santé

Au vu de la localisation de la zone d'étude, ce sont majoritairement des polluants d'origine routière qui sont susceptibles d'impacter la qualité de l'air. La zone d'étude, en effet, est encadrée par un certain nombre d'infrastructures routières hiérarchisées comme suit :

- Axes principaux : il s'agit de la N113, à moins d'un kilomètre à l'ouest du projet, et de la N570 située à moins d'un kilomètre au sud et à l'est du projet ;
- Voies principales : il s'agit de la route de la Crau à l'est du projet, de l'avenue Victor Hugo au nord et de l'avenue du Maréchal Lyautey à 250 m à l'ouest du projet ;
- Voies secondaires : il s'agit du chemin des Mimines prolongé du chemin des Miraillettes et plus au sud de la rue Georges Pompidou.

Aucun autre émetteur atmosphérique n'est suffisamment proche pour concurrencer ces émissions de manière significative.

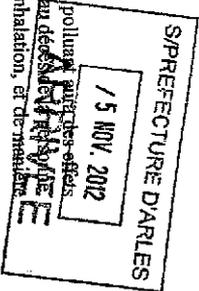
La circulation automobile sur une infrastructure engendre des émissions atmosphériques polluantes, sous forme gazeuse et particulaire, qui peuvent avoir des effets sur la santé humaine.

Ces effets dépendent de divers facteurs :

- durée d'exposition
- type d'exposition : chronique ou aiguë
- concentration du polluant dans l'air
- mode de contamination : inhalation, ingestion, contact cutané
- sensibilité de l'individu exposé : âge, santé générale, activité.

Selon ces divers facteurs, l'exposition d'un individu à un élément atmosphérique polluant peut avoir des effets plus ou moins graves sur sa santé, pouvant aller de l'absence de symptôme jusqu'au décès. Dans le cadre de la présente étude, on considérera surtout une exposition par inhalation, et de manière chronique (pas de risque de brusque émission polluante).

Ci-après sont présentés les principaux effets des polluants issus des émissions d'origine routière.



Les oxydes d'azote (NOx) :

Les principaux effets des oxydes d'azote sur la santé humaine sont une altération de la fonction respiratoire, une hyper réactivité bronchique chez l'asthmatique et des troubles de l'immunité du système respiratoire.

Les oxydes d'azote sont des gaz très irritants. Ils pénètrent profondément dans les bronches entraînant toux, irritations, étouffements, sensibilisation aux infections,...

L'oxyde de carbone (CO) :

Le monoxyde de carbone provoque des hypoxies (baisse de l'oxygénation du sang) car il se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine, ce qui est nocif pour le système nerveux central, le cœur et les vaisseaux sanguins.

Il provoque également des céphalées, des vomissements, des vertiges.

Les composés organiques volatils (COV) :

Les effets sont très divers selon les polluants : ils vont de la simple gêne olfactive à une irritation des yeux, voire une diminution de la capacité respiratoire, jusqu'à des effets mutagènes et cancérogènes.

Le Benzène (C6H6) :

Lors d'intoxication par inhalation, on observe des symptômes neurologiques tels que des troubles de conscience, une ivresse puis la somnolence pouvant aller jusqu'au coma, des convulsions à très hautes doses.

Le dioxyde de soufre (SO2) :

Le dioxyde de soufre altère la fonction respiratoire de l'enfant, exacerbe les gênes respiratoires. De même, il trouble l'immunité du système respiratoire, abaisse le seuil de déclenchement chez le sujet asthmatique. C'est un facteur de la bronchite chronique.

Le plomb (Pb) :

De manière générale, les métaux lourds ont la propriété de s'accumuler dans l'organisme ce qui implique dans le long terme d'éventuelles propriétés cancérogènes. Le plomb est toxique pour le système neurologique, rénal et sanguin.

- Sensibilité du secteur d'étude vis-à-vis de la qualité de l'air

Compte tenu de la source importante d'émissions polluantes d'origine routière, la **sensibilité du projet de ZAC vis-à-vis de la qualité de l'air est à considérer.**

La sensibilité du projet vis-à-vis de la qualité de l'air, néanmoins, est à relativiser du fait de l'inscription du site dans une zone très ventée, facteur de dispersion de la pollution non négligeable. Il est par conséquent peu probable que des niveaux de pollution atmosphérique dangereux pour la santé ne surviennent.

La station de surveillance d'Arles, en zone urbaine, permet de surveiller les polluants suivants : dioxyde de soufre (SO2), particules en suspension (PM 10), oxydes d'azote (NOx), benzène (C6H6), Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et métaux lourds. **En 2010, toutes les valeurs seuils fixées par la réglementation ont été respectées.** Toutefois, les concentrations en particules en suspension ont tendance à s'approcher de la valeur seuil.

D'après les indices de la qualité de l'air – qui caractérisent de manière synthétique, chaque jour de l'année, la pollution atmosphérique globale d'un secteur en se basant sur les concentrations dans l'air de 4 polluants (SO2, PM, O3 et NO2) – la **qualité de l'air dans le secteur d'Arles a été bonne durant 60% de l'année 2010** (206 jours) et moyenne à moyenne à médiane durant 40% de l'année (139 jours). La qualité de l'air a été mauvaise pendant 3 jours du fait des épisodes de pollution par l'ozone qui ont affectés l'ensemble du département durant l'été. Au total, 27 procédures ozone ont été déclenchées dans l'ensemble du département en 2010.

☐ **Nuisances sonores**

Le bruit est un phénomène complexe à appréhender : la sensibilité au bruit varie en fonction des facteurs liés aux bruits eux-mêmes (intensité, fréquence, durée), aux conditions d'exposition au bruit (distance, hauteur, forme et volume de l'espace) et à la sensibilité des personnes exposées (âge, état de fatigue...)

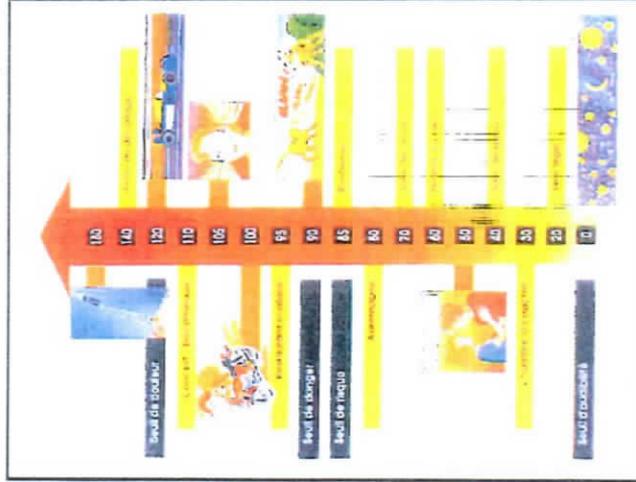


Illustration 11 : Echelle de bruits caractéristiques

Les infrastructures de transport à proximité du site sont les principales sources de bruit. Il s'agit notamment des voiries principales (route de la Crau, avenue Victor Hugo, avenue du Maréchal Lyautey) supportant un trafic journalier moyen d'environ 10 000 véhicules/jour, et de la voie ferrée Paris-Lyon

Marseille. Actuellement, cette ligne SNCF supporte un trafic journalier d'environ 400 trains, traversant la ZAC des Ateliers à vitesse réduite, avant de s'arrêter ou non en gare d'Arles.

Les nuisances sonores au droit de la zone d'étude sont donc relativement importantes.

□ Pollution des sols et des eaux

Les terrains des ateliers ont été exploités par la SNCF et RFF de 1856 à 1984. Plusieurs activités potentiellement polluantes y ont été pratiquées : fabrication et entretien des tenders à charbon jusqu'en 1960 puis des diesels, révision des grues dites « gryphes » et des locotracteurs « drachines », stockage des pièces mécaniques et des matériaux nécessaires à la fabrication et à l'entretien des machines ferroviaires.

• Consultation des bases de données BASOL et BASIAS

Le site des anciens ateliers d'Arles n'est pas recensé dans la base de données des sites et sols pollués (BASOL). Cependant, un site recensé dans BASOL est situé à environ 500 m au nord de la limite nord de la ZAC des ateliers. Il s'agit de l'ancienne usine à gaz d'Arles (1845-1935). Depuis 1973, le site sert à la distribution de gaz naturel ainsi qu'aux bâtiments du Centre EDF-GDF Services. Actuellement, un projet de valorisation est à l'étude. La hiérarchisation des anciennes usines à gaz (protocole entre Gaz de France et le Ministère de l'Environnement) a conduit à une classe 4 pour le site d'Arles (site dont la sensibilité vis à vis de l'homme, des eaux souterraines et superficielles est très faible). Cependant, compte tenu d'un projet de réaménagement, un diagnostic de sols a été réalisé de 1994 à 1995, mettant en évidence l'existence de 2 cuves à goudron enterrées avec des concentrations élevées en HAP aux alentours de ces cuves. Le terrain étant imperméabilisé, le risque par contact direct est donc évité. Les cuves ont été vidangées en 2002. Le rapport de fin des travaux a été envoyé à la DRIRE le 17/08/2004. Il n'y a pas d'usage avéré de la nappe en l'état des connaissances actuelles.

Au vu de l'illustration ci-après, le site des ateliers est en revanche recensé dans BASIAS (Base de données d'Anciens Sites Industriels et d'activités de Service), sous trois références (PAC 1302767, PAC 1303041, PAC 1302778) pour les activités suivantes :

- Au droit des anciens ateliers, dans la partie sud de l'avenue Victor Hugo : production et distribution de combustibles gazeux, pour autres gaz industriels depuis 1945 (régime d'autorisation), dépôt de liquides inflammables (50 et 29 m³) (Arrêté préfectoral de 1938 – Déclaration et arrêté préfectoral de 1958 - Autorisation) et transport, installations ferroviaires (gare de triage et entretien des locomotives (début en 1950 – déclaration)
- Au nord de l'avenue Victor Hugo, dépôt de liquides inflammables (station service)

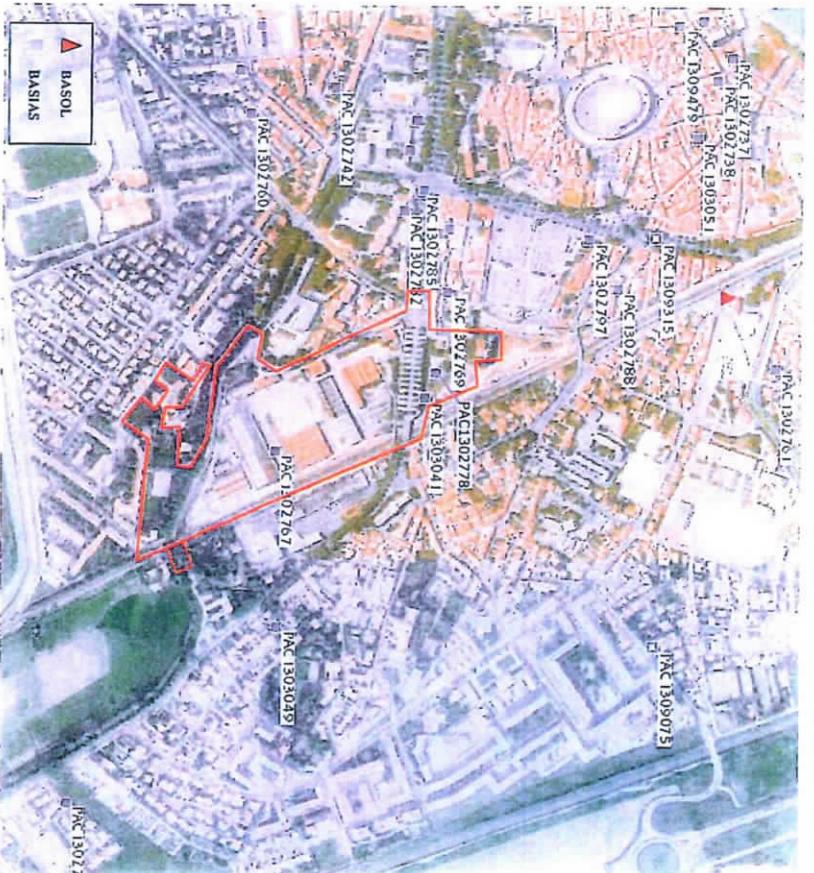


Illustration 12 : Sites recensés dans les bases de données BASOL/BASIAS

• Etudes complémentaires au droit du site

Le bureau d'étude ICF Environnement a été mandaté pour la réalisation d'une expertise des sols pollués environnementales déjà réalisées sur le site, pour la définition et la mise en œuvre d'un plan de gestion et l'analyse des risques résiduels, et pour l'élaboration d'un plan de gestion et l'analyse des risques résiduels. La caractérisation des sols superficiels (0-3 cm) n'a pas nécessité d'investissements supplémentaires. L'ensemble de la surface du site étant ou allant être imperméabilisée, et ne constituant pas ainsi une voie d'exposition pour les futurs usagers.

Pour la caractérisation des sols profonds, un total de 90 sondages a été réalisé en 2008-2009 sur la ZAC des Ateliers dans la partie centrale du secteur d'étude ainsi que dans la zone située au nord de l'avenue Victor Hugo.



C.III ENVIRONNEMENT NATUREL

C.III.1 Zonages d'inventaire et de conservation

Le site d'étude n'intercepte avec aucun zonage d'inventaire ou de conservation. La commune d'Arles en revanche, entre la plaine de la Crau, la Camargue et les Alpilles, se situe dans un cadre paysager et écologique exceptionnel. Dans un rayon de 5 km autour du projet, on recense :

Type de zonage	Numéro	Nom	Superficie	Distance au site
ZNIEFF type I	13-103-120	Marais de Beauchamp et du Petit Clar	53,56 ha	> 1 km
ZNIEFF type II	13-138-100	Le Rhône	4 280,65 ha	> 1 km
ZNIEFF type II	13-103-100	Marais de Beauchamp et du Petit Clar - étang de St-Gravère	290,57 ha	> 1 km
ZNIEFF type II	13-136-100	Camargue fluviolacustre et laguno-marine	82 988,21 ha	> 4 km
ZNIEFF type II	13-157-100	Crau	20 795,84 ha	> 2 km
ZNIEFF type II	13-102-100	Montmajor - mont de Cordes	312,99 ha	> 3 km
ZNIEFF type II	30-270-000	Le Rhône et ses canaux	770 ha	> 1,5 km
ZNIEFF type II	30-250-000	Camargue gardoise	1029 ha	> 1,5 km
ZSC*	FR9301596	Marais de la vallée des Baux et marais d'Arles	11 085 ha	> 1 km
ZSC	FR9301595	Crau centrale – Crau sèche	31 607 ha	> 1,5 km
SIC*	FR9301592	Camargue	113 729 ha	> 4 km
SIC	FR9301590	Le Rhône Aval	12 606 ha	> 1 km
SIC	FR9101405	Le Petit Rhône	808 ha	> 2 km
ZPS*	FR9312001	Marais entre Crau et Grand Rhône	7 234 ha	> 4 km
ZPS	FR9310064	Crau	39 333 ha	> 4 km
ZPS	FR9310019	Camargue	221 062 ha	> 4 km
PNR*	-	Camargue	134 935 ha	> 4 km
PNR	-	Alpilles	51 051 ha	> 3 km

Tableau 2 : Liste des zonages d'inventaire et de conservation dans un rayon de 5 km autour du projet

* ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

CERES Territoires

ET11035

Complément à l'étude d'impact

La Camargue, à l'ouest du Rhône, fait également l'objet de mesures de protection supplémentaires, à travers le Parc Naturel Régional de Camargue dont le cœur de parc est également classé Réserve Nationale. L'ensemble de la Camargue est également un site inscrit Réserve de Biosphère par l'UNESCO. Le centre ville d'Arles se situe dans la zone de transition du site.

Le site de la ZAC des Ateliers, en centre urbain de la ville d'Arles, n'interfère pas avec ces grands ensembles naturels :

- D'une part parce qu'il est suffisamment éloigné, à plus d'un kilomètre de tout périmètre d'inventaire ou de conservation
- D'autre part parce qu'il est déconnecté. Au vu de la nature de l'occupation des sols (friche industrielle très largement minéralisée), de l'absence d'habitat naturel sur le site, et de sa configuration confinée, ceinturée par une urbanisation dense et des infrastructures d'importance qui constituent autant de barrières écologiques, il n'assure aucune fonction écologique et ne participe pas à la constitution d'un réseau de continuités écologiques.



C.III.2 Milieux en présence sur la zone d'étude

Le site de la ZAC des Ateliers a fait l'objet au cours du temps d'une profonde artificialisation. Il est très largement anthropisé et laisse peu de place à la végétation. Quelques éléments structurents de la trame paysagère urbaine sont cependant notables, principalement le long des axes. On distingue :

- Secteur Nord : c'est sur ce site laissé en friche que la végétation s'est le plus développée, bien que de façon anarchique. Elle est surtout représentée par le micocoulier et quelques individus de Troène commun ;
- Avenue Victor Hugo : elle est bordée de part et d'autre par une double rangée de micocouliers, éléments structurents de la trame paysagère urbaine. Au nord, les rangées de micocouliers sont renforcées par une haie de cyprès ;
- Secteur central : la végétation se concentre essentiellement au nord, le long du mur de soutènement de l'avenue Victor Hugo. Des iris, lauriers saucé et ails sauvages ont été identifiés. Les micocouliers sont les plus représentés. Un individu de pin a également été recensé au nord est de ce secteur. Au sud, derrière l'annexe de la Grande Halle, se trouve un érable plume. Plus à l'ouest, derrière la Vie du Rail, se trouve un cèdre ;
- Canal de Craponne : le canal de Craponne, le long du Chemin des Minimes, est bordé en rive gauche d'une rangée de platanes. En rive droite, une végétation spontanée liée à la présence du canal se développe. Le chemin des Minimelles, dans le prolongement du chemin des Minimes, est quant à lui bordé d'une rangée de cyprès ;
- Secteur sud : il est essentiellement constitué du terrain de sport en pelouse de l'école des Alyscamps, séparé du canal de Craponne par la haie rivulaire du canal. La Chapelle Saint Honorat est également entourée d'une végétation relativement dense (micocouliers, pouspiers, cyprès, pins, bambous ...). Dans son extrémité ouest, le secteur sud longe également l'extrémité est de la métropole des Alyscamps ombragée d'une allée de cyprès.

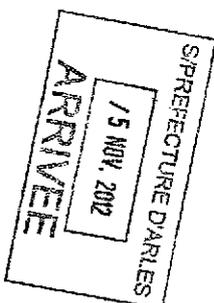
Les anciens sites industriels, comme les autres habitats anthropiques, ne sont pas à proprement parler des milieux naturels. La nature y reprend lentement ses droits, avec le développement d'une végétation rudérale des friches herbacées annuelles, bisannuelles et vivaces dans un premier temps, puis de fourrés à ronces et prunelliers et enfin d'une ornaie rudérale.

Sur le site et sa proximité immédiate, les principales espèces présentes appartiennent au cortège des plantes colonisatrices des friches urbaines à base de graminées et arbustes (brachypodes, troène, lauriers, iris, etc.). Ce cortège floristique ne présente pas d'intérêt patrimonial ni d'enjeu local de conservation. On observe en revanche quelques plantations d'alignement et quelques arbres isolés de grande taille qui présentent un certain intérêt paysager : il s'agit notamment de la double rangée de micocouliers le long de l'avenue Victor Hugo. Néanmoins, cette structure paysagère d'origine anthropique ne présente que très peu d'intérêt biologique.

Le secteur qui présente l'intérêt écologique le plus intéressant correspond au liseré de végétation rivulaire insulaire de part et d'autre du canal de Craponne. Ces formations arbustives et arborées profitent des eaux du canal. Cette ripisylve est constituée d'espèces hydrophiles (Frenes, érables, platanes). Ce cordon rivulaire fait l'objet d'un emboussailllement important à base de roncier, cornouillers. Depuis le franchissement de la voie ferrée, cette végétation s'étire vers l'aval, le long du canal de Craponne sur environ 500 m sous la forme d'une bande étroite discontinue. Il s'agit d'un milieu naturel fragilisé et isolé qui mérite toutefois une préservation en tant qu'élément de nature « ordinaire »

dans un secteur urbain où les espèces naturelles sont très rares. Il est le dernier refuge d'une avifaune composée de passeurs communs qui viennent s'y reproduire et s'y alimenter.

Située au cœur de l'agglomération alyscampaise, totalement déconnectée des milieux naturels environnants, cette végétation rivulaire ne participe pas de la trame verte de la ville. Elle constitue néanmoins, en bordure de la ZAC des Ateliers, un des rares espaces de nature au sein de la ville et mérite à ce titre d'être préservée. Les rives du canal de Craponne incluses dans le périmètre de la ZAC des Ateliers sont couvertes dans le POS par une zone non admissible garantissant leur préservation.



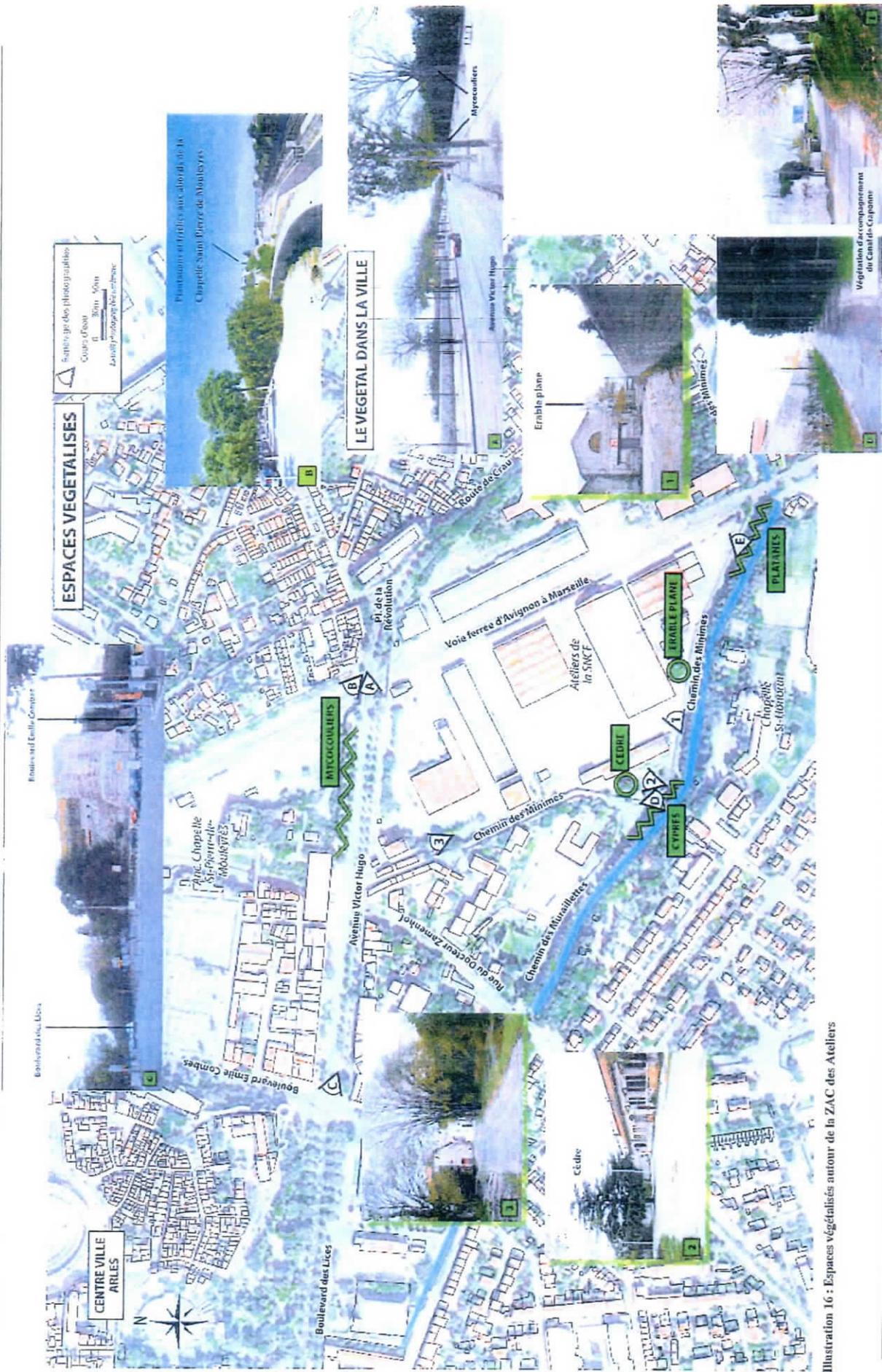


Illustration 16 : Espaces végétalisés autour de la ZAC des Ateliers

C.IV ENVIRONNEMENT HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

C.IV.1 Caractéristiques de la population et des ménages

C.IV.1.1 Evolution démographique

En 2006, Arles compte 51 970 habitants. De 1968 à 2006 soit en 38 ans, la population Arlésienne a augmenté de 6196 habitants.

Les données des divers recensements et enquêtes de population de la commune d'Arles donnent les résultats suivants :

1968	1975	1982	1990	1999	2006
45 774	50 059	50 500	52 058	50 467	51 970

Tableau 3: Evolution de la population de la commune d'Arles (INSEE, RP1968 à 1990 dénombrements-RP 2006 exploitations principales)

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2006
Variation annuelle moyenne de la population en %	+1,3	+0,1	+0,4	-0,3	+0,4
Due au solde naturel en %	+0,3	+0,2	+0,3	+0,2	+0,3
Due au solde apparent des entrées et des sorties en %	+1,0	-0,1	+0,1	-0,6	+0,2
Taux de natalité en %	14,5	12,6	12,6	12,2	12,1
Taux de mortalité en %	11,4	10,6	10,0	9,8	9,5

Tableau 4 : Indicateurs démographiques (INSEE, RP1968 à 1990 dénombrements-RP 2006 exploitations principales-Extrémité)

La croissance d'Arles comprend deux périodes bien distinctes. Si avant 1975, la ville connaît une augmentation continue de sa population, depuis cette date, l'évolution de la population fluctue entre -0,3 et +0,4% par an. Les dernières évolutions indiquent une légère reprise démographique permettant de pratiquement récupérer le nombre d'habitants de 1990.

Ces variations de l'évolution démographique de la ville d'Arles résultent essentiellement des modifications du solde migratoire (différence entre les arrivées et les départs). En effet, le solde naturel est relativement stable (entre 0,2 et 0,3%) tandis que le solde migratoire oscille entre -0,6 et +1%.

Si la ville connaît une augmentation globale de sa population moins importante que la moyenne des communes des Bouches-du-Rhône ou du Gard, elle se localise dans un espace qui connaît une croissance importante. En effet et durant la même période, le Pays d'Arles connaît une croissance ininterrompue

avec une variation annuelle moyenne comprise entre 0,5 et 1,1% (0,88 et 1,88 % si on enlève la ville d'Arles). Globalement, en 30 ans, la population d'Arles a augmenté de 4% contre 28% pour l'ensemble du Pays d'Arles et près de 45% pour la totalité du Pays d'Arles exception faite de la commune d'Arles.

Variation annuelle moyenne en %	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2006
Arles	+1,3	+0,1	+0,4	-0,3	+0,4
Pays d'Arles	+1,2	+0,9	+0,5	+0,7	+0,7
Pays d'Arles sans Arles	+0,98	+1,88	+1,19	+0,95	+0,88
BDR	+1,5	+0,8	+0,3	+0,5	+0,8
France	+0,8	+0,5	+0,5	+0,4	+0,7

Tableau 5 : Eléments de comparaison de la croissance démographique arlésienne. (INSEE, RP1968 à 1990 dénombrements-RP 2006 exploitations principales)

Ainsi, des flux importants s'établissent avec les communes périphériques. Les relations semblent très fortes avec la couronne périurbaine.

Les quartiers concernés par la ZAC, Emile Combes et Alyscamps, sont à nouveau attractifs selon le recensement 2006. En effet, entre 1999 et 2006, leur population a augmenté respectivement de 14 et 11%, alors que l'ensemble de la ville a connu une augmentation de 3%.

Quartier-IRIS	Pop. 1990	Pop. 1999	Pop. 2006
ALYSCAMPS (au sud du Bd V. Hugo)	3565	3439	3921
EMILE COMBES (au nord du bd V. Hugo)	2608	2089	2321
ARLES	52054	50467	51974

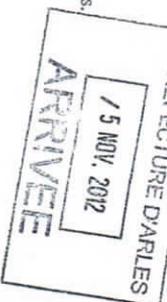
Tableau 6 : Composition des ménages par quartier-IRIS 2006. (INSEE, S/PREFECTURE D'ARLES)

C.IV.1.2 Des ménages de plus en plus réduits

En 30 ans, la structure des ménages s'est fortement modifiée sur la ville d'Arles.

Une diminution de la taille se produit sous la conjugaison de deux tendances :

- diminution des ménages avec plus de trois personnes et plus.
- augmentation des ménages avec une personne.



Cette modification de la structure des ménages a un impact sur la structure familiale. Une augmentation du nombre de personnes vivant seules est à constater (35,7% des ménages en 2006 contre 30,9% en 1999) ainsi que de familles monoparentales (population concernées de 6512 personnes en 2006 contre 5552 en 1999).

A contrario on constate une diminution des couples avec enfants qui représentent 26,1% des ménages en 2006 (30,5% en 1999).

Ces caractéristiques et évolutions ont un impact direct sur le parc de logements avec une demande qui s'oriente vers des appartements ayant une superficie plus réduite.

Selon les données du PLU en cours d'élaboration, c'est en centre ville que la concentration des ménages comprenant une seule personne est la plus importante.

Ainsi pour les quartiers autour de la ZAC des Ateliers, les ménages sont composés en 1999 de la manière suivante :

Quartier IRIS	Pop. 1999	Total ménage 1999	Ménage d'1 pers. 1999	Ménage de 2 pers. 1999	Ménage de 3 pers. 1999	Ménage de 4 pers. 1999
ALYSCAMPS (au sud du Bd V. Hugo)	3439	1574	38%	34%	14%	9%
EMILE COMBES (au nord du bd V. Hugo)	2089	1094	49%	29%	12%	7%
TOTAL Arles	50467	20691	31%	32%	17%	13%

Tableau 7 : Composition des ménages par quartier IRIS 1999. (INSEE)

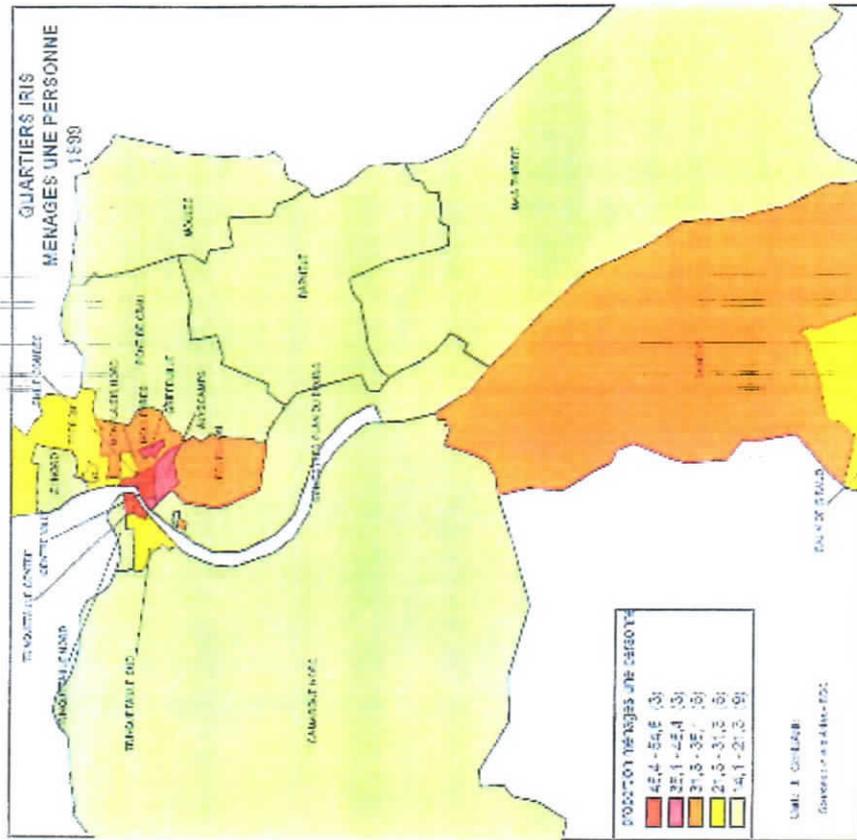


Illustration 17 : Composition des ménages par quartier IRIS 1999. (INSEE)

C.IV.1.3 Emploi-chômage

Selon le document « données relatives à la population d'Arles 2006 », établi par la BDC de la ville, 42 812 arlésiens sont âgés de plus de 15 ans. Ils se répartissent de la manière suivante :

- 18 610 actifs ayant un emploi (43,5%)
- 3 662 chômeurs (8,5%)
- 3 468 étudiants (8%)

- 11 451 retraités (26%)
- 5621 autres inactifs (14%)

Globalement sur la population artésienne des plus de 15 ans, les pourcentages d'actifs ayant un emploi et d'étudiants sont inférieurs à la moyenne des Bouches-du-Rhône (respectivement 46% et 10%), tandis que le pourcentage de chômeurs (7,9 % dans les BDR) et de retraités (24% dans les BDR) sont sensiblement plus élevés.

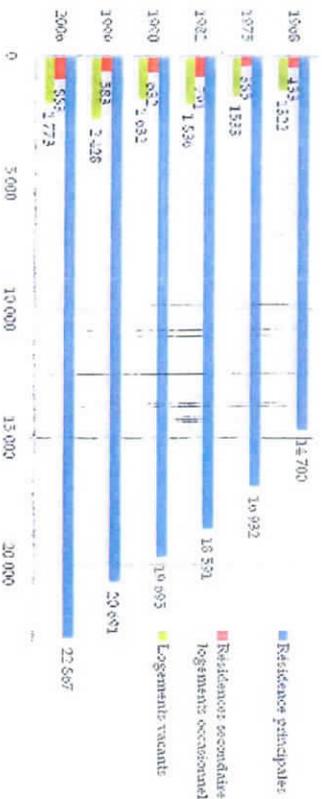
En terme d'évolution entre 1999 et 2006, la population de + de 15 ans a augmenté d'environ 1000 individus. Le nombre de chômeurs, d'étudiants et les autres inactifs a diminué sur cette période alors que celui des actifs ayant un emploi et des retraités a augmenté.

C.IV.2 Habitat, activités et équipements

C.IV.2.1 Le parc des logements

□ Contexte général

Avec 25 524 logements en 2006, la commune a gagné 1822 logements supplémentaires par rapport à 1999, soit une augmentation de 7,6% du parc de logements entre ces deux dates.



Source : INSEE, Recensement de la population - 1968, 1975, 1982, 1990, 1999 et 2006 - Département des Bouches-du-Rhône

Illustration 18 : Evolution du nombre de logements par catégorie

Près de 90% des logements sont des résidences principales. Ce pourcentage, proche de celui des Bouches-du-Rhône mais supérieur à la moyenne française est relativement stable depuis 1968.

Les résidences secondaires et logements occasionnels ont atteint leur nombre le plus élevé (833) en 2006 ce qui représente le double de 1968 (433). Le pourcentage de logements secondaires (3,4%) relativement faible, comparable à celui des Bouches du Rhône mais bien inférieur à la moyenne française (10%) ou de la Région (17%), démontre que la commune d'Arles est avant tout une commune urbaine.

Concernant les logements vacants, ils sont au nombre de 1773 en 2006, ils ont donc diminué par rapport à 1999 où la commune en comptait 2 428. Cette évolution est à mettre en parallèle avec l'augmentation du nombre de résidences principales construites avant 1974. De nombreux logements anciens vacants ont ainsi été réinvestis entre les deux dates. Les actions de réhabilitations portent leurs fruits, et l'augmentation de l'offre augmente l'attractivité de la ville. L'élargissement de l'offre permet de retenir une partie de la population qui quitte la ville à la recherche de logements accessibles et habitables.

Selon le diagnostic de PLU en cours, « la mise en œuvre d'une politique de l'habitat plus volontariste qui permette de répondre efficacement aux différents segments de la demande, a favorisé l'adaptation de l'offre à la demande. Elle permet à côté des intervenants du secteur privé, de produire un parc très diversifié qui répond aux divers parcours résidentiels générés par les évolutions familiales et les évolutions économiques. »

« Face à une demande recensée par le service habitat d'environ 450/500 logements et une production de 50 logements/an, il y a encore des possibilités d'augmenter le rythme pour réduire le temps d'attente. Parallèlement, les actions en direction des façades commerciales ont un impact sur le maintien du tissu commercial en centre ville et assurent la présence dans un espace touristique majeur, d'un niveau de service durable et acceptable aussi bien pour les visiteurs que pour les habitants. »

Afin de s'adapter à la demande, le nombre moyen de pièces des résidences principales est en légère diminution : 3,7 pièces par résidences principales en 2006 contre 3,8 en 1999 (4,2 pièces pour les habitations individuelles, et 3,1 pour les appartements).

Parmi les 22867 résidences principales, la répartition selon le type d'occupation est la suivante :

	Nombre de logements	Evolution de 1999 à 2006
Propriétaires	10 779	+12%
Locataires	11 236	+14,5%
Dont HLM	5 321	+10%
Logé gratuitement	853	-33%
TOTAL	22 867	+10,5

Tableau 8 : Type d'occupation des résidences principales, INSEE, recensement de la population - 1999 et 2006

Le pourcentage de locataires est relativement élevé par rapport à la moyenne des Bouches-du-Rhône (50%), de la Région PACA (54%) et de la France (37%).

□ Logements sur et à proximité du secteur d'étude

La ZAC des Ateliers s'inscrit en périphérie du centre-ville, entre la ville historique et les faubourgs qui ont pu se développer à l'Est de la voie ferrée : quartiers St-Paul et Griffenille. Seules 5 habitations sont dans le périmètre de la ZAC : 4 dans le secteur Nord (3 appartenant à la SNCF, une autre attenante à



l'ancienne Chapelle St-Pierre-de-Mouleyrès), et une à l'extrême sud-est à proximité du canal de Craponne, à l'intersection entre le chemin des Minimes et la rue Pomerat.

Les riverains les plus proches sont situés :

- pour le secteur Sud, au niveau chemin des Minimes avec notamment la récente copropriété construite sur les anciennes serres municipales "Les Jardins de Minerve" ;
- pour le secteur Nord, au niveau des habitations surplombant la voie ferrée à l'Est, et les habitations des abords de la rue St-Pierre de Mouleyrès et notamment le très récent bâtiment d'habitation construit le long de l'avenue Victor Hugo.

C.IV.2.2 Activités économiques

Contexte général

La ville d'Arles est un pôle économique important. Elle offre plus d'emplois qu'elle n'héberge d'actifs. En 2006, 20129 emplois (salarié et non salarié) sont dénombrés sur la commune (dont 85,7% d'emploi salarié). Sur les 18 616 actifs résidant sur la commune, seulement 13 609 travaillaient sur place. Il en résulte un mouvement pendulaire depuis les zones résidentielles vers les pôles d'emplois. 5001 actifs se déplacent vers l'extérieur tandis que 6520 viennent travailler sur Arles.

Ces mouvements sont plus réduits que pour l'ensemble du département. En effet 73% des actifs arlésiens travaillent dans leur commune contre 60% au niveau du département. La position géographique et la diversité du pôle urbain induisent une mobilité plus réduite.

Selon le diagnostic du PLU, la base économique d'Arles est relativement bien diversifiée. L'existence d'un secteur agricole important en liaison avec un territoire étendu est une des spécificités d'Arles. Par ailleurs, Arles apparaît comme le 4^{ème} pôle commercial du département. Cette activité commerciale traduit la fonction urbaine de la ville qui malgré sa localisation à proximité de centres urbains plus importants possède un équipement commercial répondant à la demande. De fait, une partie de l'équipement commercial localisé en centre ville est liée directement à l'activité touristique. Ce type de fréquentation qui a aussi un impact direct sur l'artisanat local. La fonction urbaine se complète avec les emplois liés à la santé, l'éducation et le secteur administratif.

La répartition des établissements du secteur concurrentiel permet de visualiser les spécialisations économiques de la ville d'Arles par rapport à son territoire environnant. Le diagnostic du PLU souligne :

- un secteur industriel bien représenté avec de petits établissements
- une activité commerciale diversifiée
- un secteur Hôtellerie /restauration traduisant la fonction touristique de la ville
- des services aux entreprises moins présents que dans les grands centres urbains
- de nombreuses activités récréatives culturelles et sportives
- un secteur santé consolidé.

Toujours dans le diagnostic du PLU, l'étude de l'évolution de l'emploi salarié laisse apparaître une structure économique en pleine mutation qui crée des emplois. Celle-ci a un impact dans l'urbanisation

de la ville avec un fort mouvement de construction sur les divers espaces ayant pour fonction l'accueil des divers établissements.

En 16 ans (1990-2005) plus de 202 000 m² de locaux d'activités ont été autorisés sur la commune d'Arles. La dynamique positive ne peut que continuer à alimenter une demande d'espaces pour y installer de nouveaux établissements ou pour permettre l'extension qu'ils entraînent des activités.

« Dans ces conditions, il s'agit de produire une offre suffisante qui évite une paralysie de cette dynamique positive et qui réponde aux besoins générés par le renforcement du pôle économique. Le projet des ateliers SNCF s'inscrit dans ce mouvement. Cette offre est en adéquation avec l'échelle du marché. Elle permet d'anticiper sur la demande de divers secteurs et génère aussi la modernisation d'établissements déjà présents dans la ville », précise le diagnostic.

Les activités économiques à proximité du secteur d'étude

L'activité commerciale se concentre essentiellement au contact du centre ville d'Arles, notamment le long du boulevard des Lycées et de l'avenue V. Hugo ainsi que sur le quartier St-Roch, qui offre quelques commerces de proximité (boulangerie, pharmacie, banque, presse, bar...)

C.IV.2.3 Les équipements

Selon le diagnostic PLU, le niveau d'équipements de la ville d'Arles est élevé. Les équipements scolaires, sportifs et socio-culturels sont répartis dans l'ensemble des quartiers du centre ville. Ils permettent de desservir la population qui habite sur ces différents secteurs.

Les équipements à proximité du secteur d'étude

- Equipements administratifs

Le site se trouve à proximité de la cité administrative implantée entre le boulevard des Lycées et le canal de Craponne. Elle rassemble différents équipements tels que la Poste, la gendarmerie, les impôts. A proximité du site, une antenne du Pôle Emploi est implantée au RDC du bâtiment récemment construit le long de l'avenue V. Hugo.

- Equipements universitaires et scolaires

Arles dispose depuis peu d'un secteur universitaire qui concerne particulièrement le site d'étude. En effet, le secteur est de la voie ferrée a été aménagée pour accueillir :

- Supinfo, école d'enseignement supérieur spécialisée en informatique dépendant de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Pays d'Arles
- L'Institut Universitaire de Provence avec des formations orientées vers l'informatique et l'imagerie numérique
- Une résidence universitaire.

Arles dispose de différents établissements d'enseignement secondaire avec notamment le collège Frédéric Mistral (Bd Emile Combres) et le lycée Pasquet.

Concernant les écoles primaires et maternelles, l'école des Mouleyrès à l'est et le groupe scolaire des Alyscamps au sud sont à proximité du secteur.

- Equipements sportif
 - Equipements médicaux
- Outre le grand complexe Fernand Fournier, un boulodrome est situé le long du canal de Craponne.
- La clinique Paoli est située de l'autre côté de l'allée des Sarcophages.

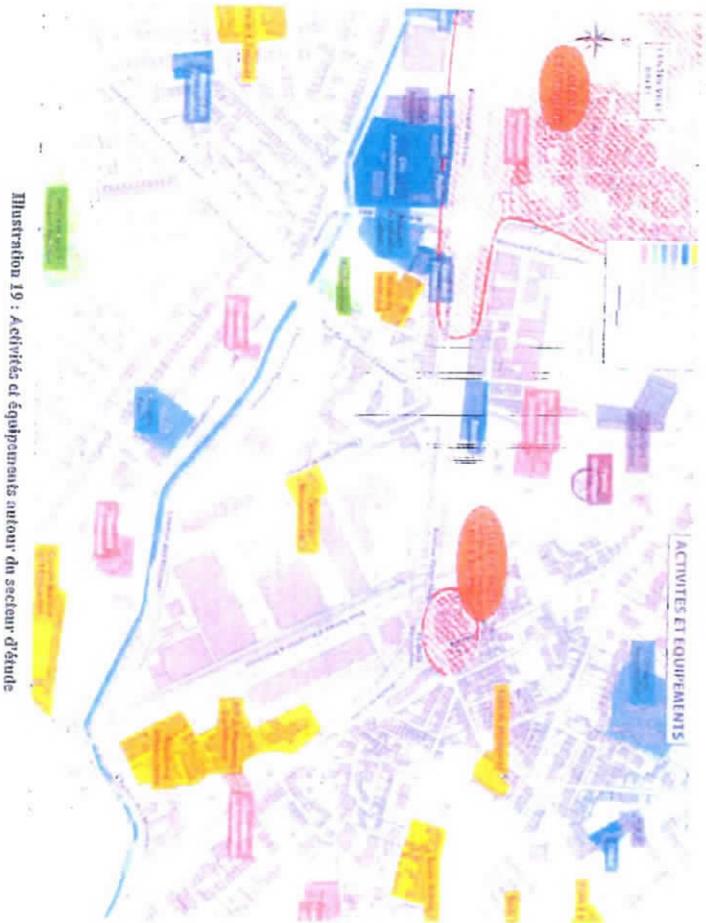


Illustration 19 : Activités et équipements autour du secteur d'étude

CIV.3 Patrimoine culturel et bâti

CIV.3.1 Archéologie et monuments historiques

Le centre ancien d'Arles présente un ensemble urbain, dont l'évolution à travers les âges est un exemple éminent et représenterait des différentes périodes significatives de l'histoire de l'humanité. On observe ainsi des œuvres architecturales de l'antiquité à nos jours. Ce patrimoine assure la renommée de la cité et sa forte fréquentation touristique.

Bien que situé à l'extérieur des remparts, le site et ses abords sont riches en patrimoine historique et archéologique.

La DRAC a réalisé la synthèse de l'ensemble des caractéristiques patrimoniales du site et de ses abords, dans un porter à connaissance sur les enjeux patrimoniaux du site.

Le site des ateliers SNCF a été implanté à l'emplacement de l'ancienne grande nécropole orientale d'Arles qui s'étendait de la colline des Mouleyrès jusqu'aux marais situés au sud des Alyscamps. Cette nécropole antique qui existait déjà à la fin du 1er siècle avant J.C, s'est considérablement développée à l'époque paléochrétienne lors du transfert des reliques du martyr chrétien Genest à l'emplacement de l'actuelle église de Saint-Honorat des Alyscamps. L'essor considérable de cette nécropole, fortement lié à la place prépondérante d'Arles dans l'histoire de la chrétienté jusqu'au XIIIème siècle est attesté par l'archéologie et par un certain nombre d'édifices qui pérennisent dans le paysage la mémoire de ce site, dont le plus emblématique est l'église de l'ancienne abbaye Saint Honorat couronnée par sa tour lanterne.

En 1981, l'UNESCO a reconnu l'intérêt majeur des monuments d'Arles en les inscrivant sur la liste du patrimoine mondial. Dans la déclaration de valeur rédigée en 2005 pour le site d'Arles il est précisé pour le site des Alyscamps : « un exemple éminent des nécropoles illustrant les principes de l'illumination *ad sanctos* de l'antiquité tardive jusqu'au XIIIème siècle. »

Une des questions fondamentales soulevée aujourd'hui par l'étude du cimetière classé monument historique sur la première liste de 1840, concerne la connaissance des limites du site funéraire.

Outre l'église Saint-Honorat qui constitue le monument phare du site avec sa tour fanal, d'autres édifices paléochrétiens sont attestés à l'emplacement de l'église Saint Césaire le vieux, des églises Saint Pierre et Saint Paul des Mouleyrès, de la chapelle Saint Trophime, de la chapelle de la Grenouillade. Ces édifices sont également protégés au titre des monuments historiques.





Source: Cadastre 2005 ©
Droits de l'Etat réservés pour le plan cadastral

Illustration 20 : Patrimoine culturel de la ville d'Arles

Périmètre d'étude

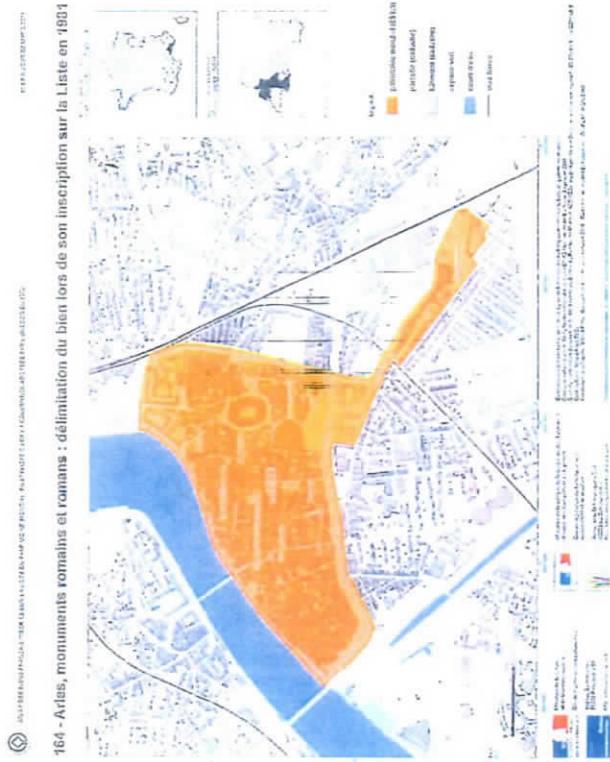


Illustration 21 : Patrimoine protégé par l'UNESCO

164 - Arles, monuments romains et romans : délimitation du bien lors de son inscription sur la Liste en 1981

Concernant les enjeux de conservation et de mise en valeur du patrimoine présent sur ou à proximité du site, la DRAC souligne les points ci-dessous.

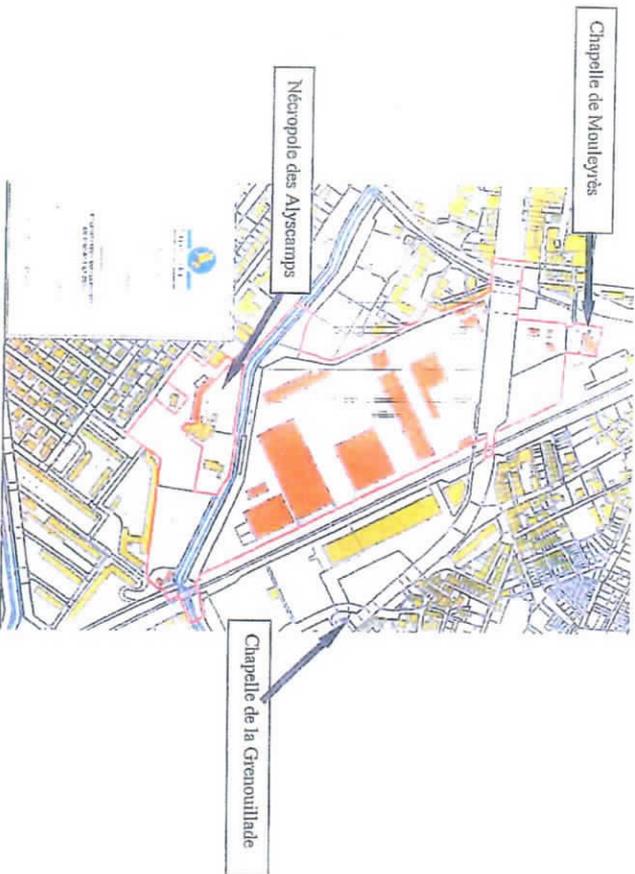


Illustration 22 : Patrimoine culturel au droit de la ZAC des Ateliers

❑ **Site des Alysacamps / Eglise de Saint-Honorat des Alysacamps :**

La relation entre l'église Saint-Honorat et l'allée des Sarcophages est à préserver. Le maintien et le renforcement de son écin paysager permettront de garantir l'isolement visuel par rapport à l'environnement plus ou moins proche.

Les monuments historiques conservés en élévation dans le site des Alysacamps, sont situés à l'extérieur du périmètre de la ZAC. Ces monuments génèrent un périmètre de protection (500 m) situés dans le champ de visibilité qui concerne largement tout le sud de la ZAC.

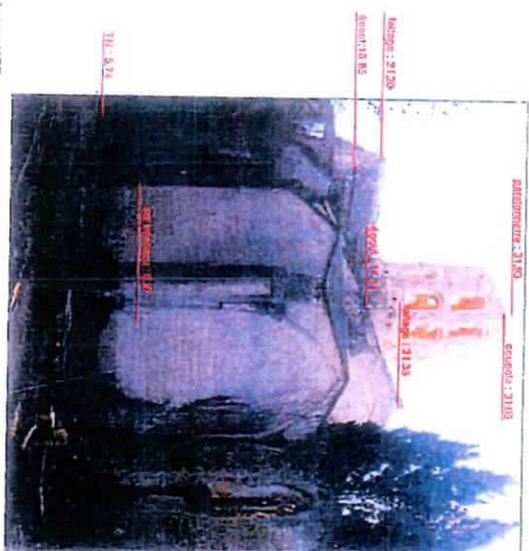


Illustration 23 : Eglise Saint Honorat des Alysacamps

L'ensemble architectural insigne des Alysacamps impose le respect d'un vélum sur tout projet situé dans ses abords.

❑ **Site des Montleyrès**

La nécropole des Montleyrès a pour centre l'église Saint Pierre des Montleyrès dont la fondation remonte, selon Fernand Benoit, au dernier quart du Ve siècle (Après IC).

D'après les textes, il semble que la nécropole se soit développée autour de la basilique Saint-Paul dont un certain nombre de blocs lapidaires a été conservé. L'édifice et l'ensemble du site, compris les terrains situés en contrebas du promontoire rocheux, ont été protégés au titre des monuments historiques par l'arrêté du 4 mars 1998.

La constructibilité des terrains situés au nord du boulevard V. Hugo, devra être limitée.

De plus, par décret préfectoral du 28 août 2008, le périmètre du secteur sauvegardé d'Arles a été étendu, passant de 53 à 92 ha. Il englobe désormais la colline de Montleyrès et ses abords, et donc le secteur nord de la ZAC des Ateliers compris entre l'avenue Victor Hugo et la voie ferrée.

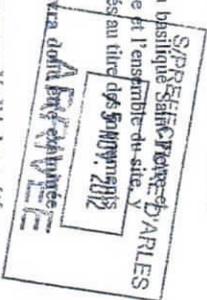




Illustration 24 : Extension du secteur sauvegardé d'Arles

Le Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV), document d'urbanisme de référence qui fixe les règles d'aménagement et qui s'applique au secteur sauvegardé, est en cours de révision.

La révision-extension du PSMV est fondamentalement liée au label patrimoine mondial. Les extrémités nord et sud de la ZAC des Ateliers présentent des enjeux de conservation et de mise en valeur particuliers, auxquels l'Etat, chargé d'assurer la pérennité des biens protégés, doit participer.

Il s'agit d'établir deux zones tampons au sud et au nord du site, afin de maintenir l'église Saint-Honorat et l'église Saint-Pierre des Moulèyres dans un environnement paysager correspondant à la situation d'origine de la Nécropole. Pour chacun des deux sites, il convient de se préoccuper de cette relation forte du monument au paysage héritée de la Provence antique et de veiller à la bonne intégration des constructions nouvelles dans le champ de visibilité des monuments historiques.

C.IV.3.2 Les zones de sensibilité archéologiques interne

La ZAC des Ateliers se situe dans le vaste champ funéraire antique et médiéval des Alyscamps, connu par de nombreuses découvertes et des mentions anciennes, qui s'étendait de la colline des Moulèyres jusqu'aux marais situés au sud des Alyscamps. Une très large partie du cimetière fut excavée à partir de 1844 pour laisser place aux équipements ferroviaires de l'ancien PLM qui constituent l'actuelle ZAC des Ateliers, mais des vestiges funéraires subsistent autour de l'église de Saint Pierre de Moulèyres au nord, le couvent des Minimes et l'église Saint Honorat au sud, qui jalonnent les franges de cette nécropole.

Depuis 2006, la ZAC des Ateliers a donc fait l'objet de plusieurs campagnes de diagnostics archéologiques, prescrites par le Service Régional de l'Archéologie autossaisi par l'Agence Régionale d'Équipement et d'Aménagement Provence Alpes Côte d'Azur. Ces diagnostics archéologiques ont été réalisés par l'INRAP (institut national de recherches archéologiques préventives), avec pour objectif de

caractériser la nature, l'étendue et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents et de déterminer les types de mesures dont ils doivent faire l'objet.

Cet ensemble d'études a permis de définir, sur l'ensemble du périmètre de la ZAC des Ateliers, les zones de sensibilité archéologique, présentées ci-après.

ARLES ZAC des Ateliers
Etat des sujétions archéologiques



Illustration 25 : Etat des sujétions archéologiques sur la ZAC des Ateliers

Deux zones de sensibilité archéologique ont ainsi été définies par le Service Régional de l'Archéologie :

- Les zones ne présentant plus ou pas de potentiel archéologique (en vert)
- Les zones archéologiques sensibles (orange), dans lesquelles tout projet d'aménagement devra être précédé par une fouille exhaustive du sous-sol au titre de la loi sur l'archéologie préventive.

Dans la partie la plus méridionale de la ZAC des Ateliers, deux campagnes de sondages archéologiques, réalisées respectivement en 2006 puis en 2008 autour de l'église Saint Honorat (à l'ouest), ont permis le dégageant de sarcophages ou d'ensembles de tombes réunies dans des enclos rappelant la configuration des ensembles dégagés à partir de 1942 par Fernand Benoit. Un diagnostic complémentaire réalisé en janvier 2012 a permis de caractériser le reste de cette zone : seule une bande au sud ne présente pas de potentiel archéologique. Dans la partie sensible, les sépultures sont en pleine terre entre 60 et 120 cm de profondeur.

Au sud de la Grande Halle, les diagnostics ont révélé des vestiges à une profondeur d'environ 1m50. A l'ouest de la Grande Halle, ils sont à une profondeur de 0 à 40 cm.

Les diagnostics archéologiques réalisés dans toute la frange nord du parc des Ateliers ont été négatifs : les importants travaux de terrassement menés au XIXe siècle pour la création de la plateforme PLM ont totalement détruit la probable occupation funéraire qui devait se développer sur cette emprise.

A noter que des sarcophages sont encore en place et visibles sur le pourtour de l'îlot conservé autour de la chapelle Saint Pierre de Montlezy.

Les zones bleues sont des zones où le potentiel archéologique reste à évaluer. S'agissant des voies de circulation encadrant la ZAC des Ateliers, sur lesquelles aucun aménagement n'est prévu, la réalisation de diagnostic archéologique ne s'est pas révélée nécessaire.

CIV.3.3 Les ateliers ferroviaires

D'après Gérard Buffa, SRI - Service Régional de Inventaire PACA - 2006

Les ateliers ferroviaires d'Arles occupent une place importante dans l'histoire du chemin de fer Français. Site ancien, remontant aux premières années du développement du rail en France, site important, illustrant les installations d'une des plus emblématiques compagnies ferroviaires, ils offrent un témoignage passionnant de la constitution du PLM (Paris Lyon Marseille) puisque chaque fusion des compagnies précédentes a laissé sa trace dans l'architecture du site.

□ Historique

C'est à la suite de la décision de faire passer la ligne Avignon-Marseille par Arles en 1842 que des ateliers d'entretien et de réparation ont été construits sur le site délimité entre 1845 et 1856. A l'origine, à l'est se trouve l'atelier des wagons tandis qu'à l'ouest sont installés :

- Les dépôts dont la rotonde centrale
- Les magasins
- Les autres ateliers

Après différentes fusions et la création de la compagnie Paris-Lyon-Marseille en 1857, on observe les différentes phases de remaniements. Pour faire face à l'augmentation de trafic, les installations sont

CEREG Territoires

ET11035

Complément à l'étude d'impact

agrandies et deux demi-rotondes s'ajoutent à la rotonde d'origine en 1861-1862, nouvelle chaudronnerie, construction d'une remise pour locomotive et les tenders, ... En 1889, l'atelier des voitures est transféré à Oullins, les rotondes et demi-rotondes sont détruites pour permettre l'agrandissement de la remise des machines et tenders, des forges, du montage, de la chaudronnerie de fer. De nouveaux ateliers sont construits ainsi que des bureaux, un local incendie, une écurie.

Les ateliers sont désormais divisés en deux zones : à l'est la réparation des essieux et à l'ouest les locomotives et les tenders. Au nord du site est édifié un dépôt, annexe de celui d'Avignon.

En 1953, on assiste aux premières destructions puis à la fermeture du site en 1984. Un an après, un incendie détruit la plus ancienne partie de l'atelier de montage.

□ Patrimoine industriel

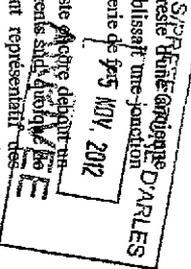
Il faut souligner le soin que la compagnie du PLM a accordé au traitement des façades qui délimitent presque toutes, encadrées en pierres de taille, de baies cintrées et des baies triples ou jumelées, beaucoup plus rectilignes. Quelle que soit la période considérée, ce vocabulaire témoigne de la volonté de donner une unité au lieu. On le retrouve en effet dans les bâtiments plus anciens comme les magasins, ou dans des bâtiments plus récents comme la grande halle de la chaudronnerie de fer. Il faut naturellement y voir la marque de la politique de chaque grande compagnie du XIXème siècle, ferroviaire ou autre, qui visait à créer une identité architecturale forte pour l'ensemble de son patrimoine bâti.

De ce point de vue, les pignons de la chaudronnerie de fer s'inscrivent parfaitement dans le paysage d'ensemble des ateliers et contribuent à leur cohérence architecturale. Ils confèrent à cette halle une parenté avec le reste des constructions, et ce malgré son important volume. Si, par endroit, ils s'articulent étrangement avec la charpente, et qui plus est, chacun à sa manière, il faut sans doute y voir soit l'effet des contraintes exercées par les bâtiments précédents lors de la construction de la halle, soit celui des modifications postérieures, qui pourraient tout à fait expliquer les bizarreries observées.

La charpente en elle-même est un morceau de bravoure. Cette cathédrale industrielle vient compléter un ensemble industriel monumental rare offrant un panel intéressant de différents moyens de couverture de grands espaces au XIXème siècle. Une des richesses indiscutables du lieu tient donc aux nombreuses charpentes, depuis la structure en bois traditionnelle jusqu'aux grandes portées métalliques, en passant par les très intéressants systèmes de fermes Polonceau qui mêlent, ici encore, le bois et le métal.

Le bâtiment de l'ajustage, aujourd'hui appelé "la vie du rail", est en fait ce qui reste de l'ancienne chaudronnerie, beaucoup plus grande, qui englobait le bâtiment des bureaux et établissait une jonction entre les différentes halles orientées est-ouest, les forges, le montage et la chaudronnerie de 1953. **1953**

Edifié à l'origine du site, il fut pour l'essentiel détruit dans les années 1950. Seul reste de l'ancien dépôt un assemblage de plusieurs éléments de périodes différentes. L'annexe et les prolongements situés à l'ouest, les périodes différentes, utilisent le même vocabulaire architectural particulièrement représentatif des constructions du PLM. La charpente métallique de cet ensemble ne se retrouve dans aucun autre atelier du site.



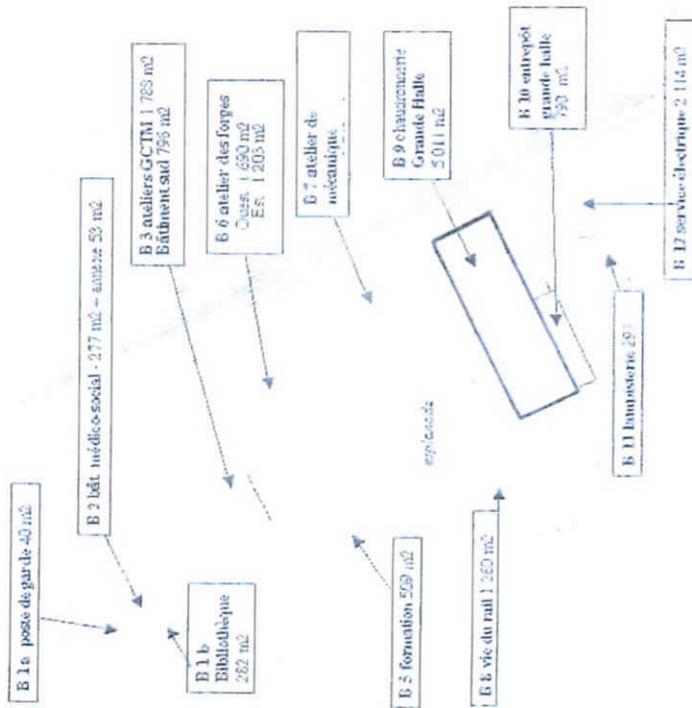


Illustration 26 : Les bâtiments existants sur le site de la ZAC des Ateliers

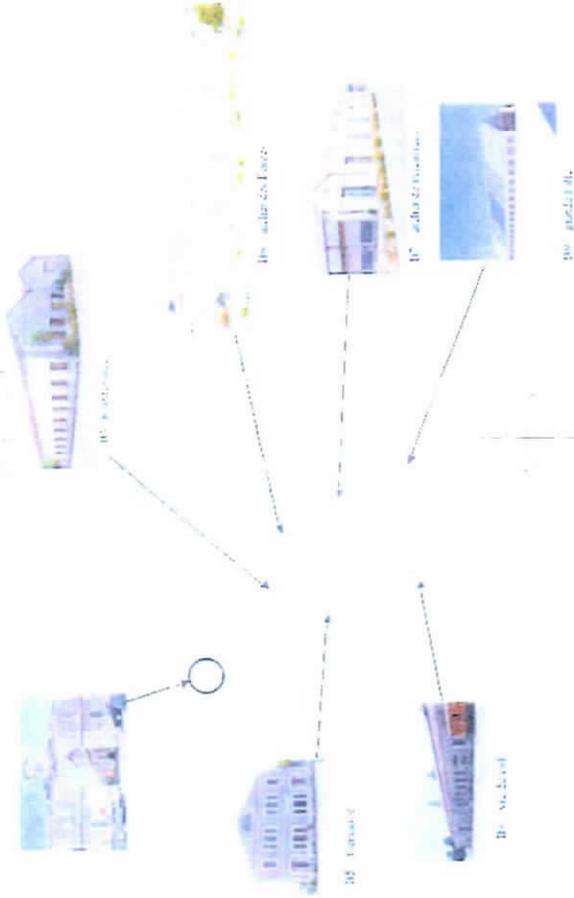
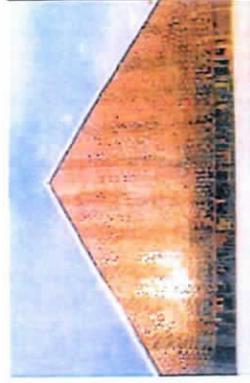


Illustration 27 : Principaux bâtiments du site des ateliers

La grande halle qualifiée de véritable cathédrale de la mémoire ouvrière a été réhabilitée pour devenir un centre culturel lié aux nouvelles technologies dans le domaine de la création multimédia, de l'image numérique et virtuelle. Cette phase de réhabilitation menée par le cabinet Alam Moatti et Henri Rivière met en évidence deux éléments remarquables :

- Le pignon ouest et sa résille métallique permettant de se protéger et de filtrer le soleil de l'ouest. Cette trame permet ainsi de contrôler la chaleur et la lumière dans la journée. Le soir, le soleil d'ouest inverse la luminosité intérieure de la grande halle.



Un écran visuel de 2 800 m² équipé de diodes électroluminescentes a été installé sur la toiture nord, notamment visible depuis l'esplanade de la grande halle mais également du boulevard Victor Hugo. C'est le plus grand écran actuellement en fonctionnement en Europe.



C.IV.4 Le contexte réglementaire

C.IV.4.1 La Directive Territoriale d'Aménagement

(D'après la notice de modification du POS)

La Directive Territoriale d'Aménagement des Bouches-du-Rhône a été approuvée par décret n° 2007-779 du 10 mai 2007.

Conformément à l'article L.111-1-1 du Code de l'Urbanisme, la D.T.A. élaborée à l'initiative et sous la responsabilité de l'Etat, fixe :

- les orientations fondamentales de l'Etat en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires ;
- les principaux objectifs de l'Etat en matière de localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements, et en matière de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages.

Elle peut en outre préciser les modalités d'application de la loi littorale adaptée aux particularités géographiques locales.

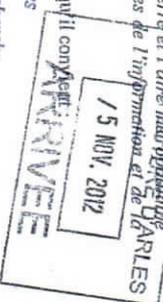
Dans son diagnostic, la D.T.A. des Bouches-du-Rhône souligne notamment :

- « Par son attractivité touristique et culturelle Arles et les communes environnantes jouent un rôle essentiel dans les fonctions culturelles, de loisirs et d'accueil touristique et regroupent des sites d'intérêt patrimonial exceptionnel (plus de 140 bâtiments classés sur Arles, Fontvieille, les Baux-de-Provence, Saint-Rémy-de-Provence) :
 - Une capacité d'accueil de plus de 3 500 chambres d'hôtel, de 1200 meublés de tourisme, de 1000 places en chambres d'hôtes ou gîtes ruraux et plus de 3 500 emplacements de camping.
 - Des sites et parcs naturels : Camargue, Alpilles.
 Cette attractivité, cette capacité et sa proximité de Marseille en font le lieu privilégié de visite pour les croisiéristes en transit, ce qui est un critère primordial pour le choix de l'escale de Marseille par les « tours operators ».

➤ « Par sa contribution au polycentrisme, Arles est le pôle d'un ensemble de villes petites et moyennes au nord qui devrait bénéficier d'une meilleure accessibilité, romaine et ferrée, susceptible de renforcer ses relations et ses liens avec l'Etiang de Brest et l'hub nord-ouest maritime marseillais. Elle s'inscrit également dans la filière des technologies de l'information et de la communication (multimédias, éditions, photographie) ».

Dans ces orientations, la D.T.A. des Bouches-du-Rhône prescrit notamment qu'il convient

- De favoriser la dynamique des fonctions métropolitaines supérieures
- D'accroître le rayonnement de l'enseignement supérieur et de la recherche
- D'affirmer le développement touristique



- De renforcer les fonctions stratégiques urbaines en prenant en compte l'organisation multipolaire de ce territoire avec, pour l'ouest du département, Arles (50 500 habitants) comme pôle principal.

Ainsi, Arles est concerné par les centralités à renforcer au titre des orientations relatives au rayonnement et à la métropolisation et comme pôle de renouvellement économique au titre des orientations relatives au fonctionnement du territoire.

A son échelle, le projet du futur quartier des Ateliers, s'inscrit pleinement dans le diagnostic territorial de la D.T.A. et, par son programme, apporte une réponse forte aux principales orientations de ce document de planification.

C.IV.4.2 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Par délibération en date du 12 décembre 2006, le Syndicat Mixte du Pays d'Arles a décidé l'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale de son territoire.

Le S.C.O.T. est un document stratégique qui définit les grandes orientations du développement du Pays d'Arles. Il doit permettre d'assurer la cohérence des politiques publiques d'urbanisme dans les domaines du développement économique, de l'habitat, des déplacements, de l'environnement.

Ce document, en cours d'élaboration, s'appuiera nécessairement sur les orientations de la D.T.A. des Bouches-du-Rhône (cf C.IV.4.1) et sur celles de la Charte de Pays (cf C.IV.4.3).

C.IV.4.3 La Charte de Pays

Réunis le 4 Août 1999 à l'occasion de la création de l'Association du Pays d'Arles, des Alpilles, de la Crau, de la Camargue, de la Durance et du Comtat, les États ont affirmé leur volonté de bâtir un projet de développement global et durable et de définir une stratégie sur le long terme pour leur territoire.

Sur la base d'un diagnostic territorial, les changements majeurs à apporter pour assurer un développement équilibré du territoire ont été ainsi définis :

- Décider autrement pour mieux s'organiser.
- Évoluer, muter pour créer des richesses.
- S'ouvrir pour positionner le territoire.

Ce diagnostic partagé du territoire a conduit les acteurs à identifier trois axes qui constituent la stratégie de développement du Pays d'Arles et induisent les orientations opérationnelles à prendre pour réussir les changements nécessaires.

- **Axe 1 : Organiser le territoire autour de ses potentialités en mobilisant des ressources locales.**
Cet axe stratégique vise à structurer le territoire afin d'associer la société civile et les instances décisionnaires dans un projet d'organisation spatiale maîtrisée. D'une part en renforçant les coopérations villes - villages ainsi qu'une organisation spatiale cohérente à l'échelle du Pays

- **Axe 2 : Développer autrement pour créer de la richesse.**

Cet axe stratégique qui se réfère à la maîtrise de l'équilibre démographique en accord avec des stratégies de développement qualitatives et alternatives, prévoit deux dimensions spécifiques. D'une part, la recherche d'un scénario démographique équilibré et modéré, qui privilégie emploi et cohésion sociale, le

tourisme de séjour riche de ses aspects éducatif et environnemental ainsi que le développement d'une agriculture adaptée.

- **Axe 3 : Positionner, ouvrir le territoire.**

Enfin, cet axe a vocation d'affirmer le positionnement du Pays à la confluence de l'arc méditerranéen et du triangle rhodanien par la reconnaissance de son image au sein de ses deux espaces. Et, notamment au travers de la valorisation de son patrimoine naturel et bâti, de ses savoirs faire locaux et de sa culture commune. Mais aussi, en se positionnant autour d'enjeux stratégiques tels que le développement des transports, l'affirmation d'un espace économique à part entière et positionner le Pays d'Arles comme espace d'échange entre deux régions, le Nord et le Sud, le long du pourtour méditerranéen.

Là encore, le projet du futur quartier des Ateliers s'inscrit, pour large part, dans le cadre de ces différents objectifs.

C.IV.4.4 Le Programme Local de l'Habitat

La Communauté d'Agglomération Arles - Crau - Camargue - Montagnette a approuvé, par délibération de son Conseil Communautaire n°2008-05 en date du 29 janvier 2008, le Programme Local de l'Habitat.

Le P.L.H définit les principes et les objectifs visant à la mise en œuvre du droit au logement et favorisant la mixité sociale par une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logement entre les communes et les quartiers d'une même commune.

On rappellera ici deux des cinq 5 axes d'orientations retenus par le P.L.H. et découlant des enjeux identifiés :

- **Axe 1 : Habitat et développement économique :** il s'agit de développer de façon cohérente sur le territoire une offre nouvelle et diversifiée de logements pour accompagner et soutenir le développement économique ayant notamment pour effet de garantir la mise sur le marché d'une large gamme de types de logements pour les différents groupes d'actifs.
- **Axe 2 : Habitat et préservation de l'environnement :** il s'agit de promouvoir un développement de l'habitat qui soit respectueux de l'environnement et des équilibres territoriaux, et qui soit économe de l'espace ayant notamment pour effet de développer des formes d'habitat adaptées aux contraintes, moins consommatrices d'espaces et préservant l'environnement.

De même, les actions territorialisées du PLH donnent notamment comme orientations :

- **Orientation 1 : Produire davantage, de manière équilibrée sur le territoire en proposant une large gamme de logements.**
Il s'agit d'accompagner la construction d'un nombre suffisant de logements, répartis sur les différentes communes, pour d'une part faciliter les parcours résidentiels des populations en place, et d'autre part permettre l'accueil, et le maintien, des actifs sur le territoire, notamment en inscrivant le principe de diversité dans les opérations nouvelles de logements et en développant des opérations d'accèsion sociale.

- **Orientation 2 : organiser le développement durable du territoire.**

Il s'agit de dégager le foncier nécessaire aux nouveaux logements et produire des formes d'habitat économes, en foncier et en énergie, et respectueuses des paysages, notamment en

développant une politique d'intervention foncière, en assurant une gestion économe des ressources foncières, en mettant en œuvre une démarche de projet urbain.

Dans son volet « fiches communales », le P.L.H. note que : « Plusieurs projets urbains à l'horizon 2014 sont évoqués, notamment des opérations de renouvellement urbain : Griffueille, fiche des anciens ateliers SNCF. (...) Il convient de retenir que les capacités d'accueil identifiées à court-moyen terme, (soit le temps de réalisation du P.L.H) par optimisation du tissu existant (densification, renouvellement urbain, extensions programmées de l'urbanisation), sont suffisantes pour la réussite des objectifs. L'évolution et le renouveau de la commune sont directement liés à la capacité de la ville à mettre en valeur les différents secteurs disponibles. Aujourd'hui, un axe urbain Sud-Est est privilégié avec l'aménagement des friches des anciens ateliers SNCF qui constituent un espace économique, résidentiel et culturel au cœur de la ville. Ces friches, du fait de leur localisation à proximité immédiate du centre-ville, constituent un enjeu primordial pour la commune. Un projet d'ampleur est aujourd'hui en cours sur ce secteur, il s'appuie sur la nécessaire mixité des projets publics et privés et la mixité des fonctions en prévoyant l'implantation d'équipements universitaires, de locaux d'activités, d'équipements publics et de logements ».

C.IV.4.5 Le Plan d'occupation des sols en vigueur

Depuis la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 Décembre 2000, le Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) est remplacé par le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.), qui n'est plus un simple plan de destination des zones, mais qui définit le projet urbain de la commune dans le cadre d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

La ville d'Arles a engagé, par délibération en date du 24 novembre 2004, la révision totale du P.O.S. valant élaboration du P.L.U. Ce document étant en cours d'élaboration, c'est le Plan d'Occupation des Sols de la commune d'Arles approuvé le 2 mars 1983 et révisé le 20 novembre 2001 qui demeure le document d'urbanisme applicable.

D'une manière générale, le plan d'occupation des sols d'une commune divise le territoire de cette dernière en différentes zones :

- les zones urbanisées et d'activités, présentes ou futures,
- les zones à vocation agricole, protégées en raison, soit de leur valeur agricole, soit de la richesse du sol ou du sous-sol,
- les zones naturelles à protéger de l'urbanisation, en raison de la qualité esthétique ou écologique des sites, des milieux naturels, des paysages ou de l'existence de risques naturels.

Il comporte également l'indication des emplacements réservés, des terrains classés comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer. Ceci permet d'orienter l'évolution de la commune en ce qui concerne notamment le développement de l'urbanisation, des activités ou des réseaux d'infrastructures et de transport.

La modification du P.O.S. du 23 juin 2005 a inscrit le site des ateliers ferroviaires en zone à vocation urbaine (U), tandis que la modification du 26 juillet 2010 a créé le cadre réglementaire permettant la réalisation de la ZAC des Ateliers.

Le programme de construction ayant été modifié depuis pour un projet plus cohérent et une meilleure prise en compte de la préservation et de la mise en valeur du patrimoine culturel et bâti présent sur la ZAC des Ateliers et aux alentours, une nouvelle modification du P.O.S. était nécessaire afin d'adapter le document d'urbanisme au projet de ZAC des Ateliers. L'enquête publique relative à cette modification s'est déroulée du 12 décembre 2011 au 12 janvier 2012. Les conclusions du Commissaire enquêteur ont été rendues et sont favorables, sans réserve ni observation, à la modification. Le POS modifié a été approuvé par délibération du Conseil Municipal du 22 février 2012.

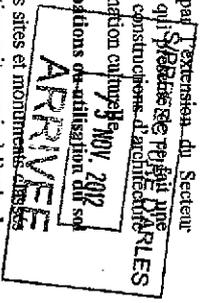
Zonage et règlement

Les terrains inclus dans le périmètre ZAC des Ateliers sont inscrits dans une zone unique du POS, la zone UZ, d'une superficie de 11,3 ha (cf. illustration 28). Il s'agit d'une zone de renouvellement urbain occupée par des bâtiments désaffectés dont certains présentent une architecture à caractère patrimonial et qui devront, à ce titre, être conservés et réhabilités.

La zone UZ a pour vocation d'accueillir des constructions diversifiées et emblématiques de l'architecture contemporaine, à usage culturel, touristique, économique, résidentiel, hôtelier, commercial et d'équipement public ou privé.

Afin de traduire au mieux le parti d'aménagement d'ensemble aujourd'hui défini, la zone UZ comporte quatre secteurs, correspondant aux différentes utilisations et occupations du sol qui pourront être autorisées dans chacun d'eux :

- le secteur UZA (1,6 ha), localisé aux abords de la chapelle St Honorat, est plus particulièrement voué à l'accueil d'espaces paysagers comportant des éléments de mobilier urbain et des ouvrages nécessaires à la gestion des eaux pluviales ;
 - le secteur UZB (6,4 ha) est plus particulièrement voué à l'accueil de constructions à destination culturelle, touristique, commerciale, de services, d'activités économiques, d'équipement collectif d'intérêt public, qui s'inscriront préférentiellement dans les volumes des bâtiments à caractère patrimonial à conserver et à réhabiliter ;
 - le secteur UZC (2 ha) est plus particulièrement voué à l'accueil de constructions d'architecture contemporaine à destination culturelle, touristique, résidentielle, hôtelière, commerciale, de services, d'activités économiques, de stationnement et d'équipement collectif d'intérêt public ;
 - le secteur UZD (1,3 ha), localisé sur des terrains concernés par l'extension du Secteur Sauvageard d'Arles dont le P.S.M.V. est en cours de révision et qui présente une sensibilité spécifique, est plus particulièrement voué à l'accueil de constructions d'architecture contemporaine pour un équipement collectif d'intérêt public à destination culturelle.
- Les caractéristiques particulières du site ont conduit à prescrire que les occupations de destination culturelle ne peuvent être autorisées que sous certaines conditions :
- La présence, dans la zone UZ ou à proximité de celle-ci, de plusieurs sites et monuments classés ou inscrits, impose que tout projet de construction ou de réhabilitation soit soumis à l'avis de Monsieur l'Architecte de Régiments de France.
 - La zone UZ est située sur une zone de sensibilité archéologique. Tout projet d'aménagement ou de construction pourra faire l'objet de prescriptions particulières par le Service Régional de l'Archéologie.



- Le périmètre du secteur sauvegardé d'Arles a été modifié par Arrêté Préfectoral en date du 25 août 2008, et inclut désormais les terrains inscrits dans le secteur UZD du P.O.S. En application des dispositions de l'article L.313-2 du Code de l'urbanisme, à compter de la publication de la décision administrative créant le secteur sauvegardé, tout travail ayant pour effet de modifier l'état des immeubles est soumis à permis de construire ou à déclaration, après accord de l'Architecte des Bâiments de France. L'autorisation délivrée énonce les prescriptions auxquelles le pétitionnaire doit se conformer.

- Les constructions de la zone UZ, identifiées comme présentant un caractère patrimonial suffisant pour en rendre désirable leur préservation en raison de leurs qualités constructives et architecturales sont identifiées au document graphique du P.O.S. comme : « **Bâti à protéger, mettre en valeur ou requalifier** » ou comme : « **Façades à protéger, mettre en valeur ou requalifier** ». En conséquence, ces constructions ne pourront faire l'objet d'aucune autorisation de démolir ou de construire, sauf à ce que ladite autorisation ait notamment pour objet d'assurer l'entretien, la conservation ou la mise en valeur des constructions concernées. En outre, lors de toute intervention sur ces constructions, les composants architecturaux d'origine tels que façades encadrées en pierres de taille, baies cintrées et baies rectilignes triplées ou jumelées, éléments de charpente, ..., seront conservés, réhabilités et, si possible, reconstitués.

□ Prescriptions particulières portées au plan de zonage

Conformément aux dispositions de l'article L.123.3 du Code de l'Urbanisme, le territoire de la zone UZ étant couvert par une Zone d'Aménagement Concerté, outre la délimitation des zones et des secteurs, le document graphique peut délimiter différents îlots, préciser la localisation et les caractéristiques des espaces publics à conserver, à modifier ou à créer, ainsi que la localisation prévue pour les principaux ouvrages publics, les installations d'intérêt général et les espaces verts.

Dans un souci de maîtrise de la forme urbaine et de protection des richesses patrimoniales, historiques et paysagères, les documents graphiques du P.O.S. modifié comportent les prescriptions suivantes :

- Les espaces publics existants à conserver et les espaces publics à créer

Le plan de zonage indique les espaces publics existants à conserver et les espaces publics à créer, pour une superficie totale de 34 000 m² :

Les espaces publics existants à conserver, d'une superficie de 16 000 m², correspondent au boulevard Victor Hugo et au chemin des Minimes pour leurs sections inscrites dans la délimitation de la zone UZ.

Les espaces publics à créer, pour une superficie de 18 000 m², sont constitués par des aménagements paysagers de surface (places, cheminements, espaces verts) couvrant la plus grande partie des terrains non dévolus à la construction, ainsi qu'une voie de desserte disposée en rive Ouest des emprises ferroviaires.

- Les zones non édificandi

Afin de garantir l'inconstructibilité de certains terrains non destinés à la construction et ne constituant pas des espaces publics existants ou à créer, mais qui doivent cependant participer à la composition urbanistique et paysagère de la zone, le plan de zonage prévoit des zones non édificandi.

La zone non édificandi recouvre 18 800 m² de la partie la plus au sud de la ZAC des Ateliers, aux abords de la chapelle Saint Honorat et du canal de Claponne afin de préserver l'environnement du monument historique et un certain nombre de points de vue remarquables.

- Les points de vue à protéger

Eu égard à la présence, à l'intérieur ou aux abords immédiats du territoire inscrit dans la délimitation de la zone UZ, de constructions présentant une valeur ayant conduit à leur protection au titre de monuments historiques ou un intérêt architectural particulier, des points de vue à protéger sont indiqués au plan de zonage du P.O.S.

Ils ont pour objet de préserver les échappées visuelles veis :

- L'ancienne église Saint-Pierre et Saint-Paul de Mouteyres et son prieuré ainsi que le sol de la parcelle d'assiette et les parois rocheuses.
- Le chevet de l'église Saint-Honorat et ses abords.
- La nouvelle façade de la Grande Halle, bâtiment rénovée par la région PACA, en partenariat avec la ville d'Arles, et dont la façade Ouest, en résille d'acier, constitue « une mantille d'acier sur une peau de verre ».

Les zones ou espaces non constructibles et les hauteurs maximum des constructions autorisées tiennent compte de ces dispositions.

- Le bâti et les façades à protéger. mettre en valeur ou requalifier

Les constructions identifiées comme présentant un caractère patrimonial suffisant pour en rendre désirable leur préservation en raison de leurs qualités constructives et architecturales sont les suivantes :

- Le poste de garde.
- Le bâtiment médico-social.
- L'atelier des forges (y compris la partie ruinée dont subsistent uniquement les façades).
- L'atelier de mécanique
- La Grande Halle
- Les vestiaires de l'ancien magasin service électrique
- Le centre de formation

Ainsi, seules trois des constructions présentes sur le site du plateau ferroviaire pourront être démolies car jugées de faible intérêt architectural (atelier CGTM, vie du rail, entrepôt de la grande halle).

- Les passerelles piétonnes à conserver ou à créer

La passerelle piétonne existante, située en frange sud du boulevard Victor Hugo et permettant le franchissement aérien de la ligne de chemin de fer, devra être conservée, mise aux normes et réouverte au public.

Complémentairement, un ouvrage de franchissement identique devra être créé en partie Sud de la zone pour assurer le transit piéton entre les secteurs Est et Ouest du site des anciens ateliers.

• La circulation piétonne à créer

Une circulation piétonne à créer est portée au document graphique du P.O.S. modifié. Cette prescription a pour objet d'assurer une liaison piétonne au pied du rocher de l'ancienne église Saint-Pierre et Saint-Paul de Moulérys en instaurant une servitude de passage sur fonds privés.

• Hauts absolus des constructions et plages de hauteurs autorisées

La hauteur maximum autorisée au faîtiage des constructions est indiquée en cote NGF, pour chaque secteur, à l'article 10 du règlement du POS modifié.

En secteur UZ4, la hauteur ne pourra excéder, en tout point de la construction, la cote NGF indiquée dans chaque des « plages de hauteurs autorisées » portées au document graphique du P.O.S., excepté sur la plage A sur une partie limitée fixée à 40% de la projection au sol de tout point de la construction concernée, ce dépassement ne pouvant cependant excéder la cote de 40,00 m NGF.

• Autres indications portées au plan de zonage

Aucun Espaces Boisés Classés au titre de l'article L150.1 du code de l'urbanisme ne figure sur le site.

Le plan de zonage du P.O.S comprend un emplacement réservé (ER n° 62), inscrit au bénéfice de la ville pour la réalisation d'un espace vert urbain de 5 000 m² aux abords la Chapelle St-Honorat.

Les voies bruyantes sont également reportées : le boulevard Victor Hugo est classé voie bruyante C1, C2. La voie ferrée est classée voie bruyante C3, C4, C5.

□ Plan des servitudes d'utilité publique

Le site d'étude est concerné par de nombreuses servitudes d'utilité publique (cf. illustration 29)

• Affaires culturelles

MI158 – Monument inscrit par arrêté du 4 mars 1998 - Ancienne église Saint-Pierre et Saint-Paul de Moulérys et son prieuré ainsi que le sol de la parcelle et les parois rocheuses (CAD AT 143, 144 et 227).

MC20 – Monuments classés - Nécropole des Alyseamps : (liste de 1840) : classé Monument Historique en 1862. L'église Saint-Honorat : classement par liste de 1840 - La chapelle des Porcelais : classement par liste de 1862.

MC17 – Monument classé – Chapelle de la Genouillade ou des Paysans – Classement monument historique par décret du 20 février 1942.

MI159 – Monument inscrit – Léproserie Saint Lazare – Monument historique inscrit par arrêté du 20 septembre 2005 (CAD AV 31,32).

Les périmètres de protection de ces monuments couvrent la totalité du territoire concerné.

• Protection de la nature et de l'environnement

SC2 – Site classé - Allée des Alyseamps : classement par liste de 1862 - Site classé par décret du 2 septembre 1913

• Développement industriel et scientifique :

I4 – servitude relative à l'établissement de canalisations électriques (ouvrages du réseau d'alimentation générale et des réseaux de distribution publique). Ligne électrique aérienne en rive Ouest de la voie ferrée rejoignant le poste électrique localisé en partie Nord du territoire concerné.

• Poste et télécommunication :

PT3 – servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques – Câbles sous l'avenue Victor Hugo.

• Transport :

T1 – Zone ferroviaire en bordure de laquelle peuvent s'appliquer les servitudes relatives au chemin de fer – Voies de chemin de fer localisées

• Archéologie préventive

Une zone de prescription de fouille préventive, à l'ouest et au nord de la Grande Halle, est indiquée dans le plan des servitudes pour tenir compte de l'arrêté préfectoral du 20 avril 2009.

Rappelons que la zone UZ étant située sur une zone de sensibilité archéologique, tout projet d'aménagement ou de construction pourra faire l'objet de prescriptions particulières par le Service Régional de l'Archéologie



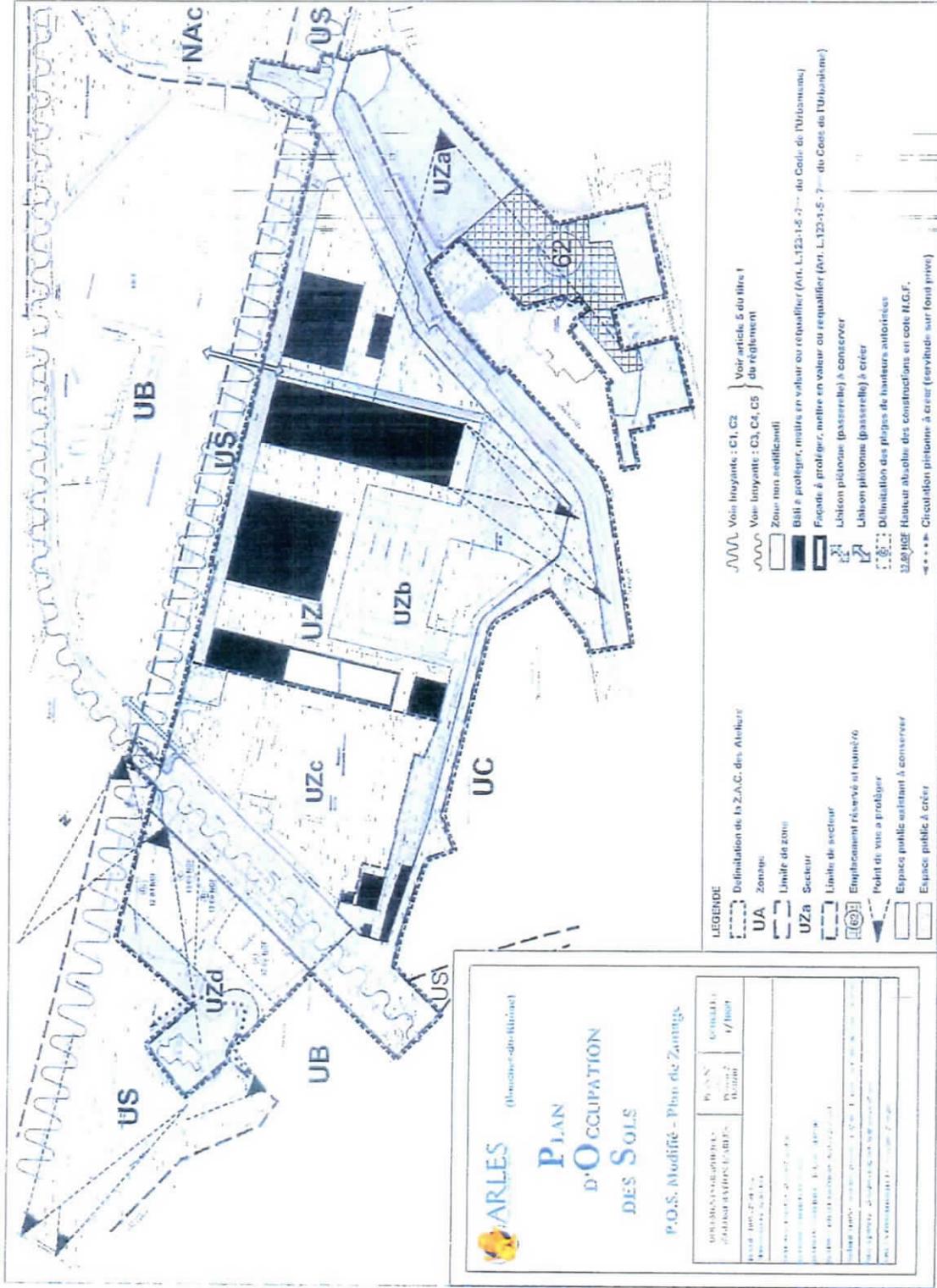


Illustration 28 : Zonage du POS modifié en vignette

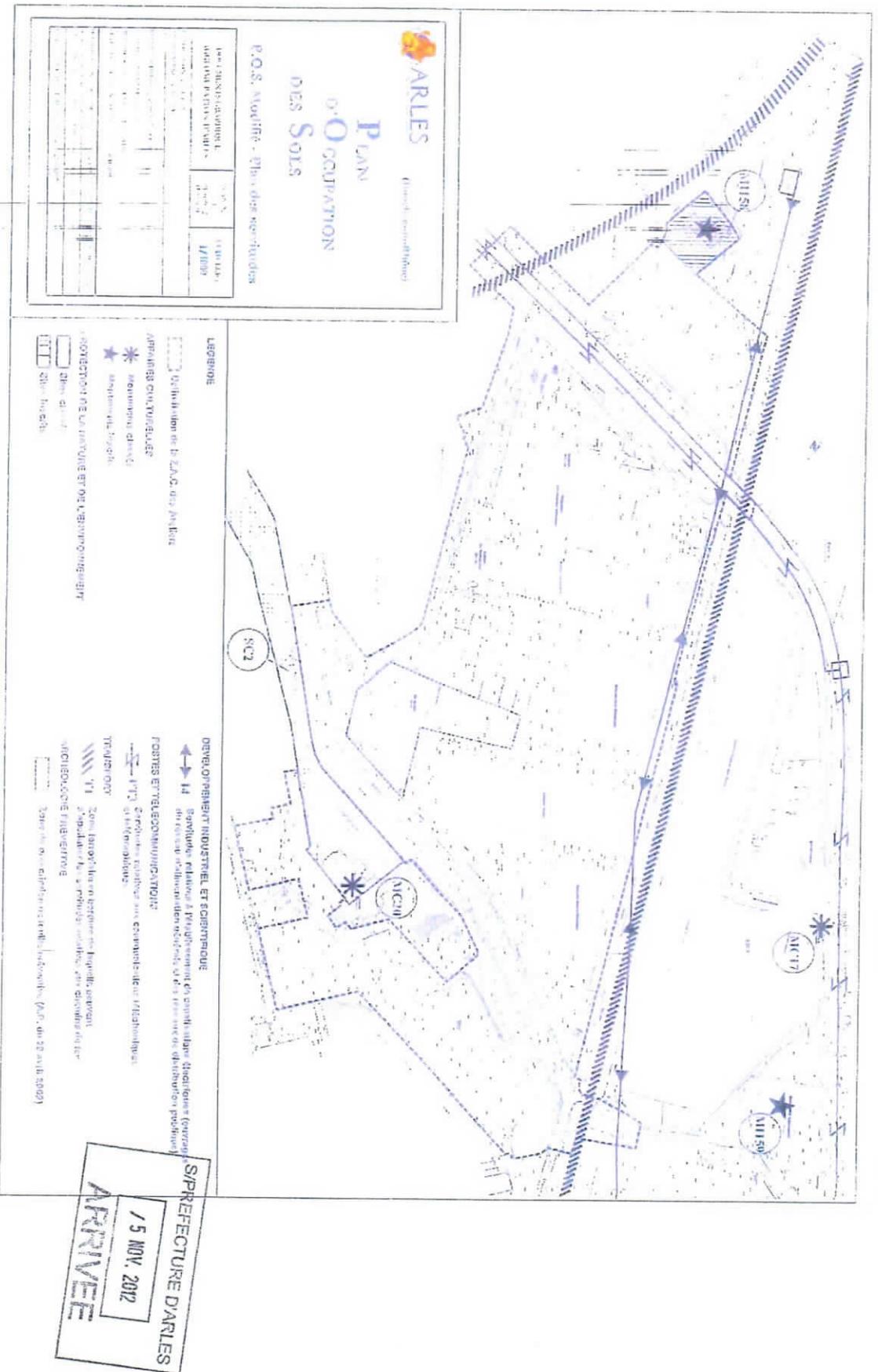
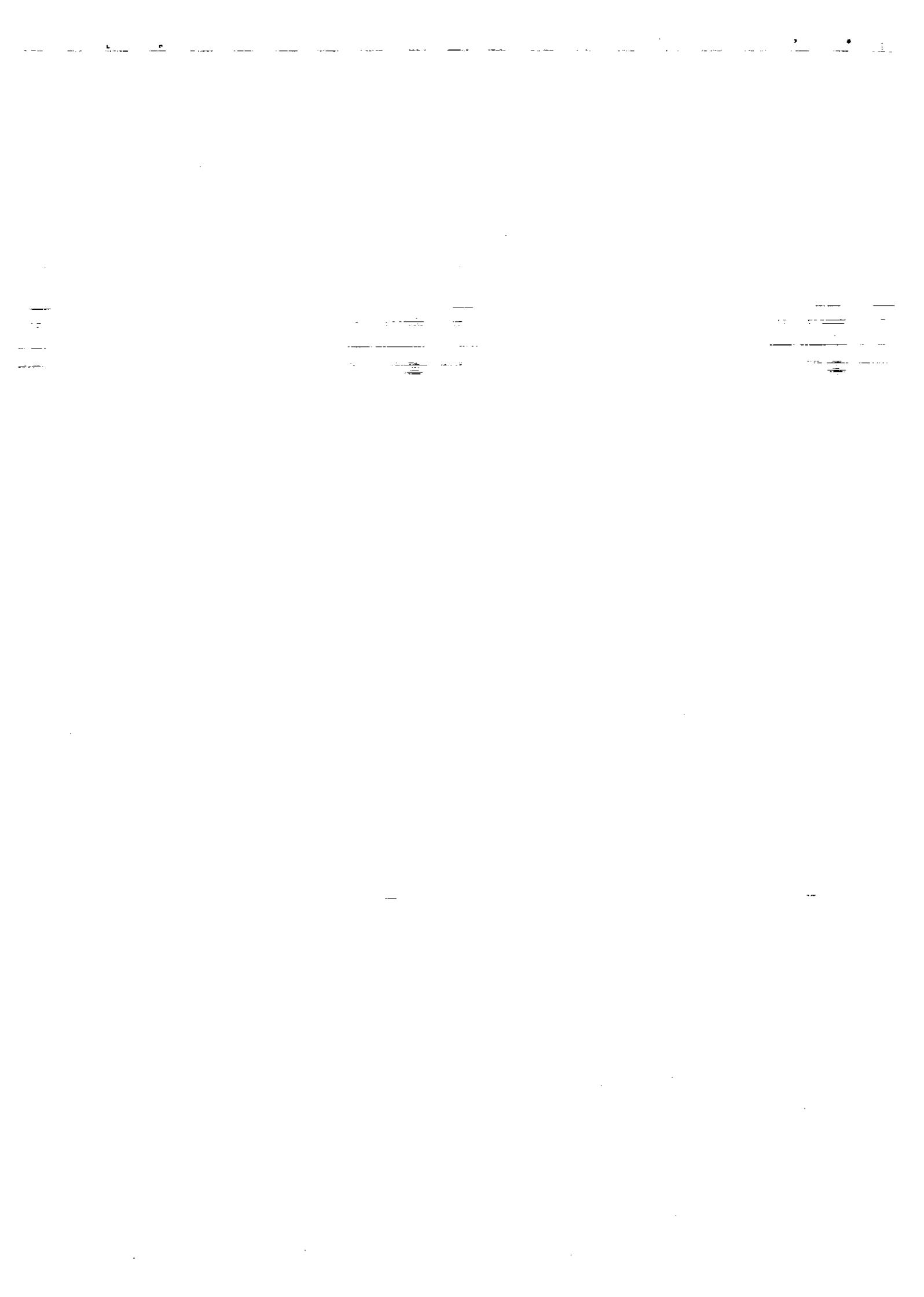


Illustration 29 : Servitudes d'Utilité Publique

Complément à l'étude d'impact



CIV.5 Données d'aménagement

CIV.5.1 Foncier

Au 29 avril 2010, les différents propriétaires fonciers du site sont :

- AREA PACA : Chapelle Saint Pierre de Montleyrès (AT 144)
- REGION PACA : Parcelles centrales (AV132 et 124)
- SNCF : parcelle au nord ouest du Bd Victor Hugo (AT 326) avec trois bâtiments d'habitation
- RFF : Parcelle au nord est du Bd Victor Hugo (AT143), emprise ligne ferroviaire (AV 133 AZ19)
- Commune d'Aixles : terrain de sport du groupe scolaire des Alyscamps (AZ 202) et délaissé chemin des Minimes (AV47)
- SCI du Couvent : terrain au sud de la Chapelle Saint Honorat comprenant un bâtiment atenant au monument (AZ247)
- un propriétaire privé : habitation à proximité du canal et de l'intersection entre le ch. des minimes et la rue Pomerai (AZ228).
- Association des arrosant de la Crau : Canal de Craponne.

Les acquisitions foncières nécessaires à la réalisation de la ZAC ont été anticipées.

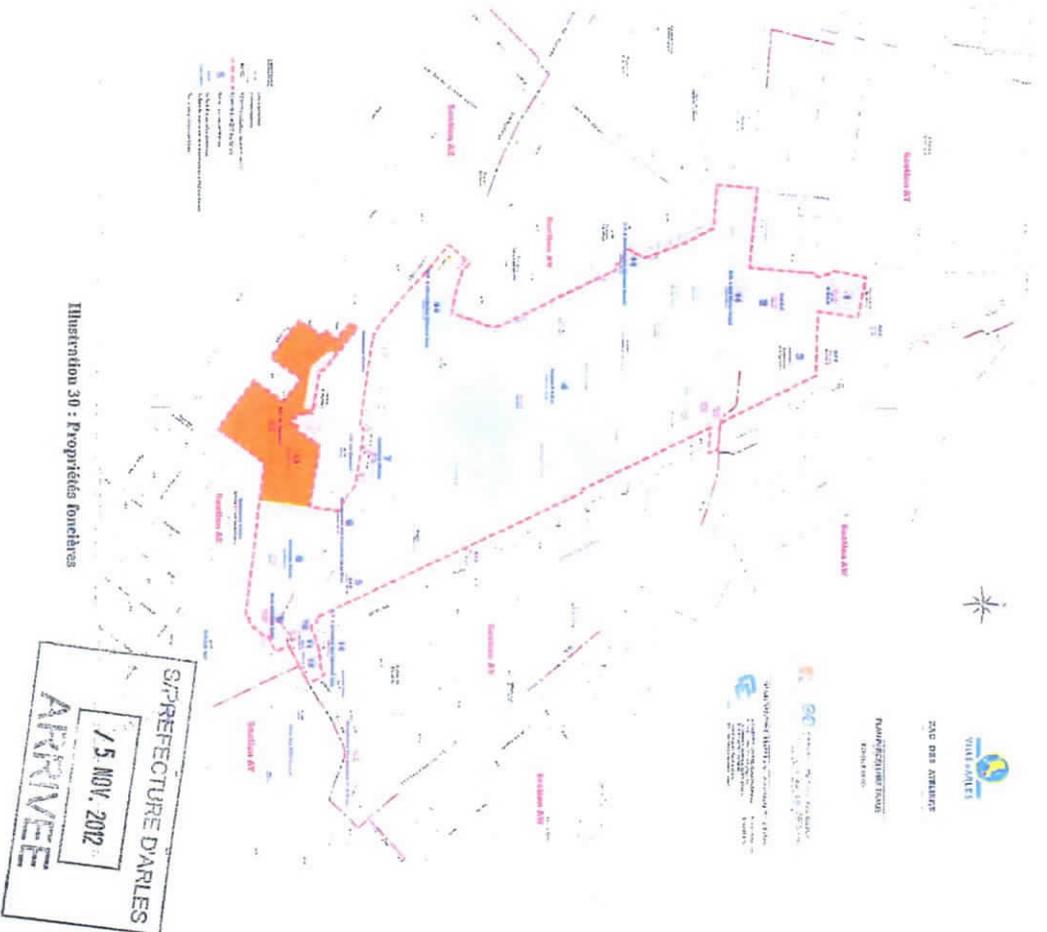


Illustration 30 : Propriétés foncières

C.IV.5.2 Accès, réseaux et stationnement au droit de la zone d'étude

Une étude circulation, déplacement et stationnement aux alentours de la ZAC des Ateliers a été réalisée, par le bureau d'études spécialisé Horizon Conseil au cours de l'année 2009, afin d'appréhender, sur la base d'un diagnostic, les impacts sur les conditions de circulation et de déplacements d'une opération d'aménagement de ce type (création d'un nouveau quartier) générant de nouveaux flux de circulation et accroissant les besoins de stationnement.

□ Réseaux de transport

Le site est encadré par un certain nombre d'infrastructures de transport : l'avenue Victor Hugo qui sépare le secteur nord du secteur central, le chemin des Minimes qui borde le secteur central à l'ouest et qui sépare le secteur central du secteur sud, et la voie ferrée Paris Lyon Marseille à l'est.

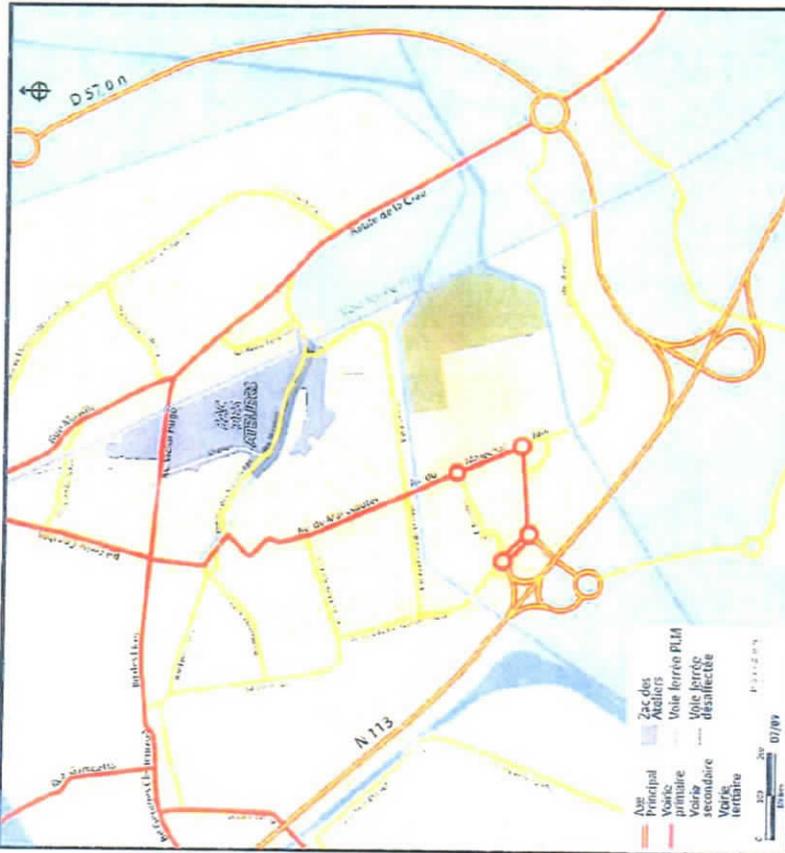


Illustration 31 : Réseau routier et hiérarchisation des infrastructures routières au droit de la ZAC des Ateliers

□ Accès au site

Le site est accessible par deux accès actuellement fermés au public : depuis l'avenue Victor Hugo peu avant son intersection avec le chemin des Minimes et depuis le chemin des Minimes au niveau de son intersection avec le chemin des Murailles.

□ Trafic et dysfonctionnements circulatoires

Des comptages directionnels de trafic ont été réalisés aux alentours de la ZAC des Ateliers en complément des comptages automatiques effectués par les services techniques de la ville d'Arles. Ces comptages ont eu lieu en période « normale » et en période estivale, en heures creuses et en heures de pointe. Ainsi, les trafics moyens journaliers ont pu être estimés :



Illustration 32 : Trafics directionnels aux alentours de la ZAC des Ateliers

☐ Réseaux de transports en commun

La ville d'Arles, membre de la Communauté d'agglomération Arles Crau Camargue Montagnette, dispose d'un réseau de transports en commun, géré par la STAR, société des transports d'Arles, et composé de :

- 5 lignes de bus desservant la commune d'Arles ;
- 1 navette de centre-ville gratuite ;
- 1 réseau scolaire spécifique : Touzazibus ;
- 1 ligne reliant les communes d'Arles et de Saint Martin de Crau.

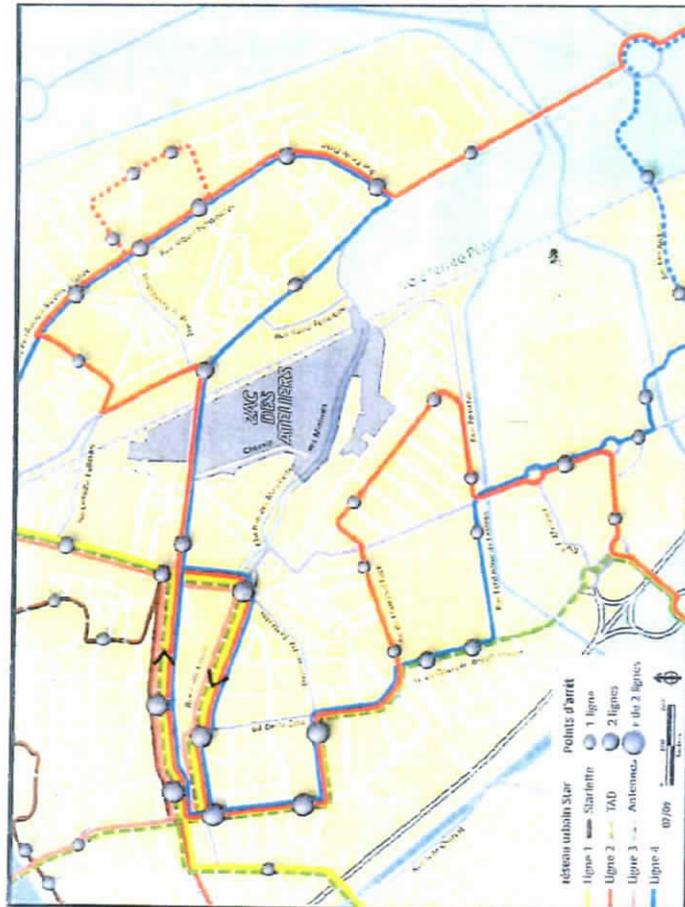


Illustration 35 : Transports en commun dans la zone d'étude

En 2008, le réseau Star comptait plus de 2 000 000 d'usagers.

La ligne 1 représente 42% des voyages du réseau Star, et avec la ligne 2, plus des 2/3 des voyages annuels.

Les lignes 3 et 4 ont des fréquentations plus modestes, la L5 (Stanlette) et le TAD ne représentent que 5% du réseau.

Au sein de la zone étudiée, deux lignes structurent le maillage des transports en commun : les lignes 2 et 4. Elles représentent 38% du réseau Star. La ligne 2 est la plus importante en termes de nombres de services, de voyages et de kilomètres parcourus. Elle dessert les parties Est et Ouest de la ZAC des Ateliers. La ligne 4 possède un poids moindre dans le maillage du secteur étudié (moins de fréquences, de capacité, de voyages, de kilomètres parcourus...), et parcourt un axe Nord-Sud, en passant par le centre.

☐ Cheminements piétons

A l'heure actuelle, les cheminements piétons les plus fréquentés sont : la Rue de la Révolution, l'Avenue Victor Hugo, le Boulevard Emile Combes et l'Avenue des Alyscamps.

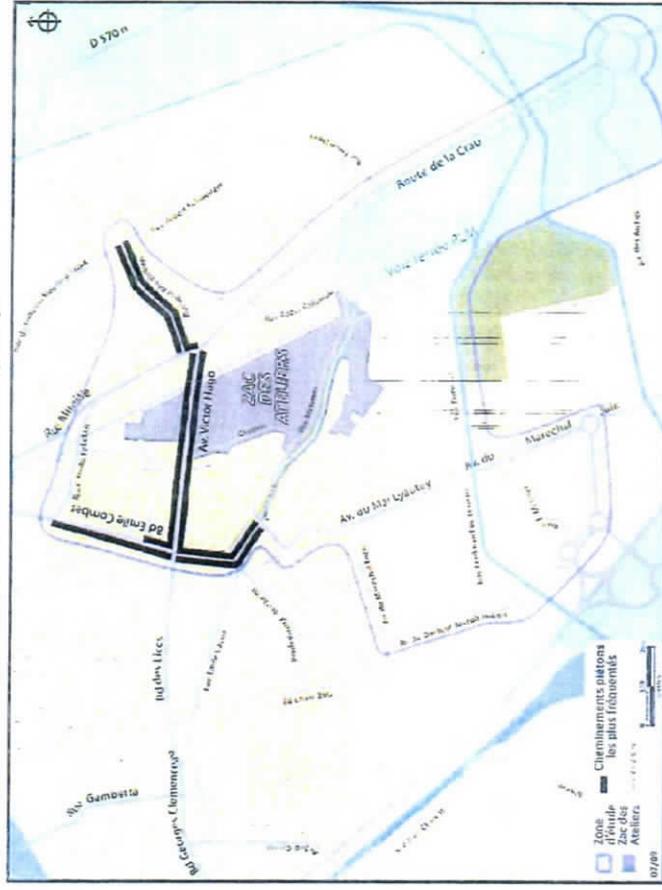


Illustration 36 : Cheminements piétons les plus fréquentés aux alentours de la ZAC des Ateliers

L'analyse qualitative des cheminements piétons permet d'identifier les voies peu satisfaisantes pour les cheminements piétons, ainsi que les sections dangereuses. Outre l'avenue Victor Hugo et l'avenue des Ateliers qui ont fait l'objet d'aménagements qualitatifs, la quasi-totalité des voies du secteur doivent être aménagées et sécurisées pour favoriser les cheminements piétons aux abords de la ZAC.

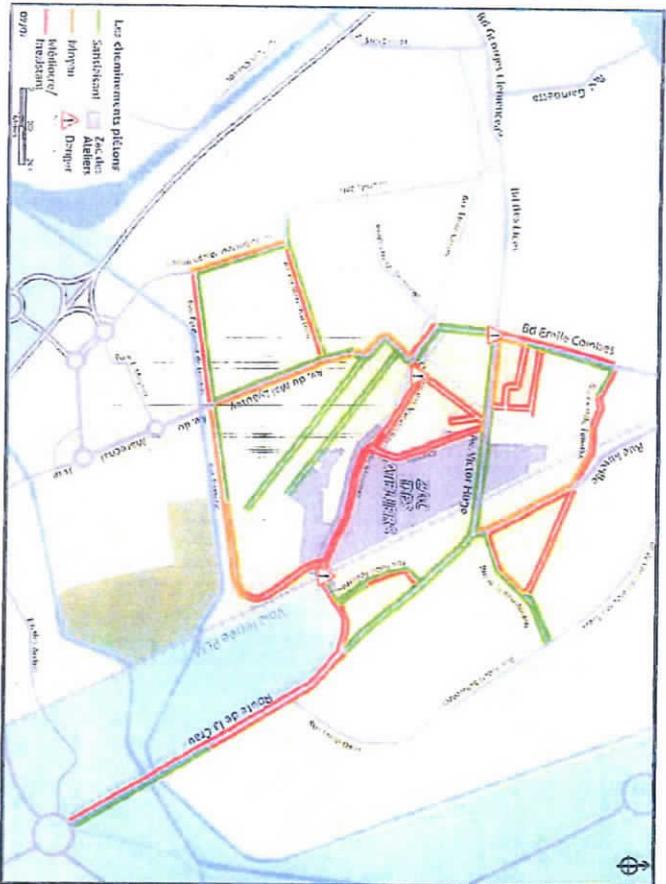


Illustration 37 : Analyse qualitative des cheminements piétons aux abords de la ZAC des Ateliers

CI.V.5.3 Autres réseaux

La ZAC des Ateliers est équipée, en état actuel, des réseaux suivants :

Réseau AEP

La ZAC des Ateliers est raccordée au réseau AEP (alimentation en eau potable) communal. L'eau potable de la Ville d'Arles provient d'une station de pompage dans la nappe phréatique de Cran au lieu-dit «Saint-Hippolyte» depuis 1976. Cet approvisionnement remplace le pompage direct de l'eau du Rhône, traitée par ozone avant distribution par l'usine à eau située place Lamartine. Cinq puits sont actuellement nécessaires à la production et au traitement de 12 000 m³ d'eau par jour (moyenne annuelle). Deux réservoirs, d'une contenance totale de 12000 m³, situés sur le plateau de Mégaillan, servent de réserve.

Ce réseau alimente la Ville, mais aussi les villages et hameaux de Raphaële et Moulès en Cran, de Gineaux, Gagrion et Albarion et Saliers en Camargue.

Le sud de la Camargue et de la Cran est alimenté par pompage dans le grand Rhône, effectué par la station située à Mas Thibert, au lieu-dit du Mazel (1349 m³ par jour en moyenne). Ce réseau alimente les villages de Mas Thibert, Le Sambuc et Salm de Giraud.

L'eau est traitée par chloration et ozonation avant distribution. La production et la distribution sont assurées par la Société des Eaux d'Arles (SEA), par le biais d'un contrat d'affermage. Le réseau communal de distribution représente 463 kilomètres.

Réseau d'assainissement

L'assainissement collectif de l'agglomération est assuré par la nouvelle station d'épuration de Montcaude, en fonctionnement depuis début 2011. Elle est dimensionnée pour traiter 77 000 équivalents habitants, répondant aux besoins actuels et futurs de la ville. L'ancienne station d'épuration devenue trop vétuste a été abandonnée.

Gestion des eaux pluviales

Un schéma directeur d'assainissement pluvial a été réalisé en 1996 ; des bassins correspondant à un exutoire, ont été définis en fonction de critères physiques (pente, imperméabilité, réseau...). Dans ce document, le site d'étude est localisé dans le bassin versant de Griffueille dont l'exutoire est le seigneur de Moulant qui traverse le canal de Vignat pour se jeter dans la branche morte du canal de la Vidange rejoignant le canal de la vallée des Baux. Le secteur Nord, décaissé par rapport au tissu urbain qui l'entoure se caractérise par l'absence d'exutoire.

Actuellement le secteur de la ZAC des Ateliers est drainé par un réseau unitaire.

Afin d'assurer la gestion des eaux pluviales sur le périmètre de la zone d'étude, dont la superficie est comprise entre 1 et 20 ha, le projet d'aménagement de la ZAC des Ateliers est soumis au régime de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau (rubriques 5.3.0 et 2.1.5.0).

Réseau électrique

Le poste de transformation Arles-SNCF se situe à proximité immédiate du secteur nord de la zone d'étude, entre la voie ferrée et le pion rocheux de la chapelle de Moulèyès. La ZAC des Ateliers est bordée sur toute sa longueur à l'est, le long de la voie ferrée, par une ligne aérienne à 2 circuits 63 kV.

S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ARRIVEE

C.IV.6 Paysage

La ZAC des Ateliers, de par son caractère historique mais aussi par son emplacement dans le territoire, se situe dans un contexte paysager exceptionnel.

Trois éléments remarquables se démarquent en l'état actuel de la zone d'étude : la Chapelle Saint Pierre Mouleyrès au nord, la Grande Halle réhabilitée, et la Chapelle Saint Honorat au sud.



Illustration 38 : Cônes de vue sur les éléments paysagers majeurs du secteur d'étude

Vues sur la Chapelle Saint Pierre Mouleyrès

A partir de l'Avenue V. Hugo (A)



A partir de la rue Mansard (B)



La Chapelle St Pierre Mouleyrès se découvre notamment à partir du Boulevard V. Hugo. Cependant une haie de cyprès bordant l'avenue limite les cônes de vue sur ce monument.

Vues sur la friche SNCT

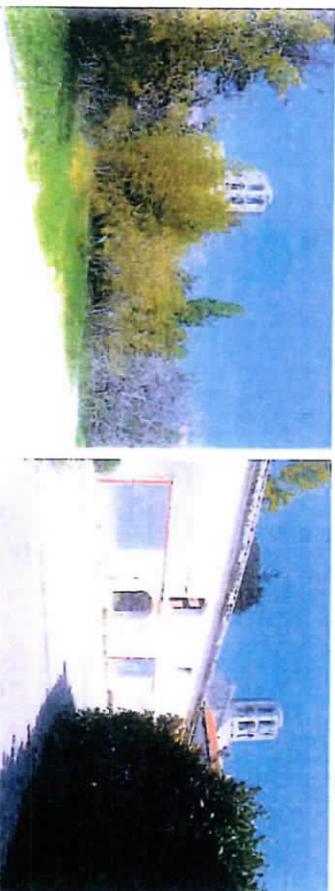


A partir de l'avenue V. Hugo (C,D,E) avec en arrière plan, l'écran sur toiture de la grande halle.
Les vues à partir de la partie ouest de l'avenue sont cachées du fait de la présence du mur d'enceinte.

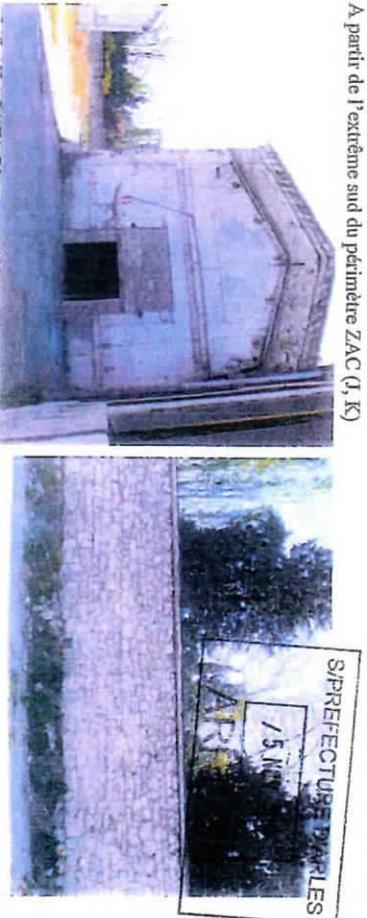
Vues sur l'église Saint Honorat



A partir du terrain de sport de l'école des Alyscamps(H) A partir de la rue Pierre Remandel (I)



A partir de l'extrême sud du périmètre ZAC (J, K)



A partir de la fiche (L,M). La présence du mur d'enceinte limite la vue sur l'église Saint Honorat.

A partir du chemin des Minimes (F)



A l'intersection entre le chemin des Minimes et le chemin des Murailletes, en arrière plan le parvis de la Grande Halle caché par le mur et le bâtiment de la vie du rail. (G)

□ Les perspectives à conserver et à mettre en valeur

Le site des Alyscamps et celui des Mouleyrès sont tous deux classés ou inscrits monuments historiques. L'ensemble des terrains de la ZAC des Ateliers se situe dans leur champ de visibilité.

A ce titre, un certain nombre de points de vue remarquables ont été identifiés par la DRAC PACA dans un «porter à connaissance sur les enjeux patrimoniaux».

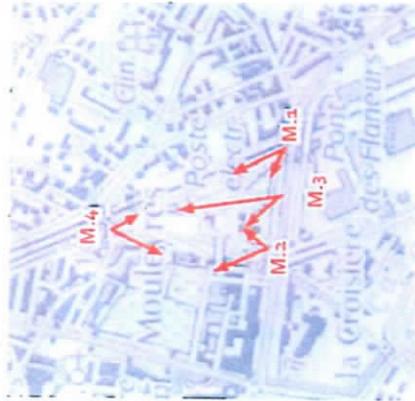
Les perspectives à conserver et à mettre en valeur sont ainsi identifiées :

Vues sur le site des Alyscamps

- A1 : depuis le chemin des Minimes
- A2 : depuis le parvis de la Grande Halle
- A3 : à l'intérieur de l'allée des Alyscamps
- A4 : depuis le terrain du stade des Alyscamps
- A5 : depuis le belvédère de l'avenue V.Hugo
- A6 : depuis la Place des frères Lumières



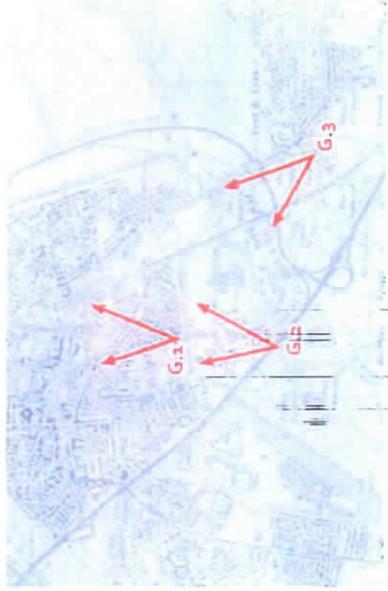
Vues sur le site des Mouleyrès



- M1: depuis le pont des Flâneurs
- M2 : depuis l'avenue V.Hugo
- M3: depuis le sud du rocher des Mouleyrès au sud à proximité immédiate
- M4: depuis le nord, sur le pont C.Pelletan, vers le rocher des Mouleyrès.

Par ailleurs, des perspectives plus lointaines mais importantes quant à « l'insertion du projet dans la silhouette urbaine de la ville » devront être considérées.

Les vues générales identifiées sont les suivantes :



- G1 : depuis le Pont de Fourchon au droit du Canal d'Arles à Bouc
- G2: depuis l'autoroute après l'hôpital J.Imbert
- G3 : depuis l'usine E.D.F. de Pont de Crau

□ La prise en compte des points de vue à protéger dans le POS modifié

Les points de vue à protéger sont désormais indiqués au plan de zonage du POS en vigueur, dont la dernière modification a été approuvée par délibération du 22/02/2012.

Ils ont pour objet de préserver les échappées visuelles :

- Vers l'ancienne église Saint-Pierre et Saint-Paul de Mouleyrès et son prieuré ainsi que le sol de la parcelle d'assiette et les parois rocheuses.
- Vers le chevet de l'église Saint-Honorat et ses abords.
- Vers la nouvelle façade de la Grande Halle, bâtiment rénovée par la région PACA, en partenariat avec la ville d'Arles, et dont la façade Ouest, en résille d'acier, constitue « une mantille d'acier sur une peau de verre ».

Les zones ou espaces non constructibles et les hauteurs maximum des constructions autorisées tiennent compte de ces dispositions.

C.V SYNTHÈSE DES CARACTÉRISTIQUES DU SITE, DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES ET DES OPPORTUNITÉS

Niveau d'étude	Caractéristiques du site et de son environnement	Contraintes environnementales et opportunités
<p>Thèmes et enjeux</p>	<p>Environnement physique</p> <p>La commune d'Avies est soumise à un climat de type méditerranéen caractérisé par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des températures chaudes en été et douces en hiver - Des épisodes pluvieux peu fréquents, brefs, mais souvent violents surtout en automne (phénomènes événuel) - Un vent fort et fréquent, dominé par le Mistral (vent du nord sec, froid en hiver, souvent violent) <p>Le site présente un bon potentiel de développement des énergies renouvelables lié au gisement solaire, à la ventilation naturelle du secteur et à l'inertie thermique du sol.</p>	<p>Contrainte faible – Opportunité forte</p> <p>Le projet doit tenir compte des enjeux bioclimatiques locaux. Liés au vent et à l'ensoleillement dans les choix d'orientation et d'implantation du bâti pour une opération de renouvellement urbain réussie, tout en tirant parti de ces ressources (valorisation énergétique, confort des espaces intérieurs, respect du voisinage, appropriation des espaces publics extérieurs).</p>
<p>Enjeux et risques</p>	<p>Le site est caractérisé par de fortes ruptures topographiques dues aux importants travaux de terrassement menés au 19^e siècle pour la création de la plateforme des ateliers ferroviaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'avenue Victor Hugo et l'église Saint Pierre de Mouteyres sont maintenues au terrain naturel, à 17 m NGF et 22 m NGF respectivement - Des remblais ferroviaires ont été décaissés et présentent une plateforme à 9 m NGF <p>Le site repose sur une alternance de calcaires massifs et de calcaires marneux, recouvert d'une couche hétérogène de remblais industriels peu épais.</p>	<p>Aucune contrainte – Opportunité forte</p> <p>Le projet d'aménagement peut apporter des solutions urbanistiques et paysagères au site aujourd'hui tourné sur lui-même et isolé du tissu urbain environnant du fait des ruptures topographiques trop brutales.</p>
<p>Problèmes</p>	<p>Formations aquifères au droit du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les investigations du sous-sol et relevés piézométriques indiquent l'absence de nappe ou de réservoirs d'eau souterraine sur les anciens ateliers d'Avies. La carte piézométrique ne permet pas de définir un sens d'écoulement global des eaux souterraines dans le périmètre de la ZAC. Les piézomètres captent des nappes distinctes, éventuellement captive ou semi-captive. <p>Usage des eaux souterraines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucun usage des eaux souterraines n'est recensé au droit du site. - Aucun captage pour l'alimentation en eau potable n'est identifié à proximité du site. <p>Qualité et vulnérabilité des eaux souterraines :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les résultats analytiques des échantillons d'eaux souterraines prélevées au droit du site montrent la présence d'anomalies en hydrocarbures (HAP et HCT) en PZ uniquement piézomètre implanté entre les forges et le centre de formation) - Compte tenu de la nature des terrains dans la zone non saturée et de l'épaisseur de cette zone (de 0,5 à 5 m), le milieu eau souterraine est moyennement vulnérable vis-à-vis des pollutions potentielles. 	<p>Contrainte modérée</p> <p>Le projet doit tenir compte de la vulnérabilité du milieu. Aucun usage des eaux souterraines ne peut être envisagé dans le cadre du projet.</p>

S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ARRIVEE

Domaine étude	Caractéristiques du site et de son environnement	Contraintes environnementales et opportunités
<p>Eaux superficielles</p>	<p>Environnement physique</p> <p>Réseau hydrographique et principaux cours d'eau au voisinage du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Grand Rhône s'écoule à plus d'un kilomètre du site. - Le canal de Craponne traverse la zone d'étude au sud, où il entame sa traversée urbaine en section ouverte avant de se jeter dans le Rhône à la hauteur du pont de Trinquetaille. Les eaux du canal de Craponne servent à l'irrigation des terres agricoles de la Crau. Il est à sec pendant la période hivernale. - Le canal de Vigueirat s'écoule à une centaine de mètres au sud du périmètre de la ZAC. <p>Usage des eaux superficielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune prise d'eau superficielle destinée à un usage collectif ou individuel n'est identifiée dans un rayon d'un kilomètre. <p>Qualité et vulnérabilité des eaux superficielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seul le Rhône fait l'objet d'un suivi quantitatif et qualitatif par l'Agence de l'Eau RMC. En 2009, son état écologique est jugé moyen et son état chimique médiocre. L'objectif d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau est fixé à 2015 et l'atteinte du bon état chimique en 2021. - Compte tenu de la distance du fleuve et de la présence de formations calcaires au droit du site, le milieu eau superficielle est peu vulnérable vis-à-vis des pollutions potentielles. 	<p>Aucune contrainte</p>
<p>Risques naturels</p>	<p>Risques naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La zone d'étude se situe hors zone inondable. Elle n'est pas soumise au risque de mouvements de terrain ni au risque feu de forêt. Elle est située en zone de sismicité 2, sismicité faible. <p>Risques technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La commune d'Arles est soumise au risque industriel, au risque de transport de matières dangereuses et au risque de rupture de digue, qui font l'objet d'une réglementation spécifique. La zone d'étude n'est pas située dans un périmètre de danger ni dans une zone où l'urbanisation est réglementée vis-à-vis de ces risques. 	<p>Contrainte faible</p> <p>Les constructions doivent se conformer aux règles de construction parasismique applicables.</p>
<p>Qualité de l'air</p>	<p>Au vu de la localisation de la zone d'étude, ce sont majoritairement des polluants d'origine routière qui sont susceptibles d'impacter la qualité de l'air. Aucun autre émetteur atmosphérique n'est suffisamment proche pour concurrencer ces émissions de manière significative.</p> <p>D'après les mesures de la station de surveillance de la qualité de l'air d'Arles en zone urbaine, l'ozone et les particules en suspension sont les principaux polluants de l'air. Seuls les niveaux d'ozone dépassent les valeurs seuils fixées par la réglementation.</p>	<p>Aucune contrainte</p>
<p>Amélioration sonore</p>	<p>Les nuisances sonores au droit de la zone d'étude sont relativement importantes et liées aux infrastructures de transport routier et ferroviaire. Le site est entièrement concerné par la largeur affectée par le bruit de la voie ferrée au sens des arrêtés préfectoraux de classement sonore (catégorie 1 - bande de 300 m)</p>	<p>Contrainte forte</p> <p>Le projet architectural doit intégrer cette contrainte pour garantir une qualité d'usage des futurs bâtiments, construits ou réhabilités.</p>
<p>Qualité des sols</p>	<p>Les terrains des ateliers ont été exploités par la SNCF et RFF de 1856 à 1984. Plusieurs activités potentiellement polluantes y ont été pratiquées et sont recensées dans BASIAS.</p> <p>L'expertise des études environnementales réalisées sur le site et les investigations approfondies montrent la présence d'anomalies ponctuelles dans les remblais en hydrocarbures et en métaux lourds, nécessitant la mise en place d'un plan de gestion à réaliser en fonction du plan d'aménagement définitif.</p>	<p>Contrainte forte</p> <p>Une analyse quantitative des risques sanitaires et un plan de gestion, dont l'objectif est de maîtriser les sources de pollutions et leurs impacts potentiels, doivent être réalisés en fonction du plan d'aménagement définitif.</p>

Bilan de l'état	Caractéristiques du site et de son environnement	Contraintes environnementales et opportunités
<p>Zones d'intérêt et de conservation</p> <p>La commune d'Arles, entre la plaine de la Crau, la Camargue et les Alpilles, se situe dans un cadre paysager et écologique exceptionnel. Le site de la ZAC des Ateliers, en centre urbain de la ville d'Arles, n'interfère pas avec ces grands ensembles naturels qui font l'objet de plusieurs mesures de protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'une part parce qu'il en est suffisamment éloigné, à plus d'un kilomètre de tout périmètre d'inventaire ou de conservation - D'autre part parce qu'il en est déconnecté. Au vu de la nature de l'occupation des sols (friche industrielle très largement minéralisée), de l'absence d'habitat naturel sur le site, et de sa configuration confinée, ceinturée par une urbanisation dense et des infrastructures d'importance qui consistent autant de barrières écologiques, il n'assume aucune fonction écologique et ne participe pas à la constitution d'un réseau de continuités écologiques. 	<p>Environnement naturel</p> <p>Le site a fait l'objet au cours du temps d'une profonde artificialisation. Il est très largement minéralisé et laisse peu de place à la végétation et aux habitats naturels. Les principales espèces présentes sur le site appartiennent au cortège des plantes colonisatrices des friches urbaines à base de graminées et arbustes, ne présentant pas d'intérêt patrimonial ni d'enjeu local de conservation.</p> <p>Quelques éléments structurant de la trame paysagère urbaine sont notables, principalement le long des axes : il s'agit notamment de la double rangée de micocouliers le long de l'avenue Victor Hugo. Cet alignement d'arbres, structure paysagère d'origine anthropique, ne présente que très peu d'intérêt biologique.</p> <p>Le canal de Craponne et son liseré de végétation rivulaire, constitué de formations arbustives et arborescentes fortement embroussaillées, est le secteur qui présente le plus d'intérêt écologique. Néanmoins, il ne participe pas de la trame verte de la ville : situé au cœur de l'agglomération arlésienne, il est totalement déconnecté des milieux naturels environnants et ne s'étire vers l'aval que sur quelques centaines de mètres depuis le franchissement de la voie ferrée, sous la forme d'une bande étroite et discontinue. Il constitue toutefois un des rares espaces de nature au sein de la ville et mérite à ce titre d'être préservé. Les rives du canal de Craponne incluses dans le périmètre de la ZAC des Ateliers sont couvertes dans le POS par une zone non aedificandi garantissant leur préservation.</p>	<p>Aucune contrainte</p>
<p>Milieu et paysage</p> <p>Le canal de Craponne et son liseré de végétation rivulaire, constitué de formations arbustives et arborescentes fortement embroussaillées, est le secteur qui présente le plus d'intérêt écologique. Néanmoins, il ne participe pas de la trame verte de la ville : situé au cœur de l'agglomération arlésienne, il est totalement déconnecté des milieux naturels environnants et ne s'étire vers l'aval que sur quelques centaines de mètres depuis le franchissement de la voie ferrée, sous la forme d'une bande étroite et discontinue. Il constitue toutefois un des rares espaces de nature au sein de la ville et mérite à ce titre d'être préservé. Les rives du canal de Craponne incluses dans le périmètre de la ZAC des Ateliers sont couvertes dans le POS par une zone non aedificandi garantissant leur préservation.</p>	<p>Contrainte faible – Opportunité forte</p> <p>Le projet doit tenir compte des éléments structurants de la trame paysagère urbaine, des milieux naturels subsistant en centre urbain et des quelques sujets abordés méritant d'être conservés sur le site. Le parti d'aménagement paysager du projet, en revanche, est susceptible de considérablement améliorer l'existant et d'enrichir la biodiversité du secteur par la création de parcs et jardins.</p>	<p>Aucune contrainte</p>

S/PREFECTURE D'ARLES
 / 5 NOV. 2012
 ARRIVEE

Domaine / Thème	Caractéristiques du site et de son environnement	Contraintes et opportunités fondamentales et opportunités
	<p align="center">Environnement humain et socio-économique</p> <p>La ZAC des Ateliers, en tant que friche industrielle, est aujourd'hui inoccupée et fermée au public. Pour l'instant, seul le bâtiment de la Grande Halle a été réhabilité, pour devenir un centre culturel lié aux nouvelles technologies dans le domaine de la création multimédia, de l'image numérique et virtuelle. Le site est temporairement ouvert pour accueillir les rencontres internationales de la photographie d'Arles.</p> <p>La ZAC des Ateliers se situe à cheval entre le quartier des Alyscamps et le quartier Emile Combes, à quelques centaines de mètres au sud-est du centre-ville (découpage IRIS). D'après le recensement de la population, ces quartiers connaissent un regain d'attractivité entre 1999 et 2006 puisque leur population augmente.</p> <p>Les plus proches riverains sont situés pour le secteur central à l'ouest du chemin des Minimes avec notamment la récente copropriété « les jardins de Minerve », pour le secteur nord au niveau des habitations surplombant la voie ferrée à l'est et les habitations des abords de la rue Saint Pierre de Mouléyres et notamment le très récent bâtiment d'habitation construits le long de l'avenue Victor Hugo.</p> <p>L'activité commerciale se concentre essentiellement au contact du centre-ville d'Arles, et notamment le long du Boulevard des Lycées et de l'avenue V. Hugo ainsi que dans le quartier St-Roch, à l'est, qui offre quelques commerces de proximité (boulangerie, pharmacie, banque, presse, bar...)</p> <p>Arles dispose depuis peu d'un secteur universitaire qui concerne tout particulièrement le site d'étude. En effet les soutènements à l'est de la voie ferrée ont été aménagés pour accueillir SUPINFOCOM, l'Institut Universitaire de Provence ainsi qu'une résidence universitaire.</p>	<p align="center">Aucune contrainte – Opportunité forte</p> <p>La démarche de renouvellement urbain envisagée sur ce site aujourd'hui délaissé ne peut qu'améliorer le cadre de vie des populations riveraines.</p>
	<p align="center">Documents de planification supra-communales</p> <p>L'aménagement de la ZAC des Ateliers est une opération globale de revitalisation économique et de renouvellement urbain qui s'inscrit et doit répondre aux objectifs des documents de planification territoriale supra-communales : DTA des Bouches du Rhône, SCoT du Pays d'Arles, Charte de Pays, PLH de la communauté d'agglomération Arles - Crau - Camargue - Montagnette.</p> <p>La ville d'Arles a engagé, par délibération en date du 24 novembre 2004, la révision totale du P.O.S. valant élaboration du P.L.U. Ce document étant en cours d'élaboration, c'est le Plan d'Occupation des Sols de la commune d'Arles approuvé le 2 mars 1983 et révisé le 20 novembre 2001 qui demeure le document d'urbanisme applicable.</p> <p>La modification du P.O.S. du 23 juin 2005 a inscrit le site des ateliers ferroviaires en zone à vocation urbaine (U), tandis que la modification du 26 juillet 2010 a créé le cadre réglementaire permettant la réalisation de la ZAC des Ateliers. Le programme de construction ayant été modifié depuis pour un projet plus cohérent et une meilleure prise en compte de la préservation et de la mise en valeur du patrimoine culturel et bâti présent sur la ZAC des Ateliers et aux alentours, une nouvelle modification du P.O.S. était nécessaire afin d'adapter le document d'urbanisme au projet de ZAC des Ateliers. L'enquête publique relative à cette modification s'est déroulée du 12 décembre 2011 au 12 janvier 2012. Les conclusions du Commissaire enquêteur ont été rendues et sont favorables, sans réserve ni observation, à la modification. Le POS modifié a été approuvé par délibération du Conseil Municipal du 22 février 2012.</p> <p>Le site d'étude est concerné par de nombreuses servitudes d'utilité publique, en lien avec la protection des Monuments Historiques et la sensibilité archéologique du site, un câble de communication téléphonique et télégraphique le long de l'avenue Victor Hugo, une ligne haute tension 2 x 63 KV le long de la voie ferrée rejoignant le poste électrique présent dans le secteur nord ainsi que les voies ferrées.</p>	<p align="center">Contrainte forte – Opportunité forte</p> <p>Le projet doit tenir compte des objectifs fixés dans les documents de planification supra-communales et assurer à ce titre une grande mixité sociale et fonctionnelle. Le site est toutefois soumis à des contraintes environnementales fortes pouvant mener à des nécessaires compromis dans les choix d'aménagement.</p>
		<p align="center">Aucune contrainte – Opportunité forte</p> <p>Le POS modifié crée les conditions réglementaires permettant la mise en œuvre de la ZAC des Ateliers en tenant compte des servitudes. S'agissant d'une ZAC, des prescriptions complémentaires ont pu être intégrées au plan de zonage, dans un souci de maîtrise de la forme urbaine et de protection des richesses patrimoniales, historiques et paysagères.</p>

Thématique étudiée	Caractéristiques du site et de son environnement	Contraintes environnementales et réglementaires
<p>Foncier</p> <p>Les parcelles constituant la ZAC des Ateliers appartiennent à plusieurs propriétaires fonciers. Les acquisitions foncières nécessaires ont été anticipées.</p>	<p>Environnement urbain et socio-économique</p> <p>D'après l'étude de circulation et de stationnement réalisée autour de la ZAC des Ateliers en 2009 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le site est encadré par l'avenue Victor Hugo au nord, le chemin des Minimes à l'ouest et au sud et la voie ferrée à l'est. Il est actuellement accessible depuis l'avenue Victor Hugo et depuis le chemin des Minimes, par des accès fermés au public. - Les campagnes de comptages de trafic identifient des dysfonctionnements circulatoires liés à une surcharge de trafic en heure de pointe ou à un manque de visibilité et de sécurité au droit de certaines intersections (carrefour Lycee/Combes/Hugo, traversée souterraine chemin des Minimes, carrefour Minimes/Route de la Crau, carrefour Alyscamps/Murallette) - L'offre de stationnements aux alentours de la ZAC des Ateliers s'élève à 820 places. Globalement, l'offre est supérieure à la demande tout au long de la journée et plus particulièrement l'après-midi. - La ZAC des Ateliers est desservie par 2 lignes structurantes du réseau de transports en commun de la communauté d'agglomération. - L'avenue Victor Hugo et l'avenue des Alyscamps permettent les cheminements piétons. Les autres voies du secteur ne sont pas sécurisées. 	<p>Aucune contrainte</p>
<p>Alimentation en eau potable</p> <ul style="list-style-type: none"> - La ZAC des Ateliers est raccordée au réseau AEP communal. L'eau potable provient d'une station de pompage dans la nappe phréatique de la Crau. <p>Assainissement</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'assainissement collectif de la zone agglomérée est assuré par la nouvelle station d'épuration de Montcalde, en fonctionnement depuis début 2011, d'une capacité de 77 000 équivalents habitants. L'ancienne station d'épuration devenue trop vétuste a été abandonnée. <p>Eaux pluviales</p> <ul style="list-style-type: none"> - La ZAC des Ateliers s'inscrit dans le bassin versant de Griffueille dont l'exutoire est le siphon de Moulard qui traverse le canal de Vignoret pour se jeter dans la branche morte du canal de la Vidange rejoignant le canal de la vallée des Baux. Le secteur Nord, décaissé par rapport au tissu urbain qui l'entoure se caractérise par l'absence d'exutoire. La ZAC des Ateliers est actuellement drainée par un réseau unitaire. Afin d'assurer la gestion des eaux pluviales sur le périmètre de la zone d'étude, le projet d'aménagement de la ZAC des Ateliers est soumis au régime de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau. <p>Réseau électrique</p> <ul style="list-style-type: none"> - La ZAC des Ateliers se situe à proximité du poste de transformation Arles-SNCF et est bordée sur toute sa longueur à l'est par une ligne aérienne à 2 circuits 63 kV. 	<p>Alimentation en eau potable</p> <p>Un Dossier Loi sur l'Eau doit être réalisé pour assurer la gestion des eaux pluviales sur la zone.</p> <p>Contrainte modérée</p> <p>Pour des raisons d'ordre esthétique, paysager et de sécurité, il est également recommandé d'entourer la ligne haute tension longeant la parité est de la ZAC.</p>	<p>Contrainte faible</p> <p>Le projet doit tenir compte des dysfonctionnements circulatoires liés à des encombrements de trafic et à un manque de sécurisation des voies dans le secteur de la ZAC.</p>

S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ARRIVEE

Domaine étudié	Caractéristiques du site et de son environnement	Contraintes environnementales et opportunités
<p>Patrimoine historique et culturel</p>	<p>Le centre ancien d'Arles présente un ensemble urbain dont l'évolution à travers les âges est un exemple éminent et représentatif des différentes périodes significatives de l'histoire de l'humanité. On observe ainsi des œuvres architecturales de l'antiquité à nos jours. La zone d'étude est concernée par de nombreux périmètres de protection historique de la ville.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La partie nord de la ZAC des Ateliers, comprenant la chapelle Saint Pierre de Moutelyrés (monument historique) est désormais incluse dans le périmètre étendu du secteur sauvegardé de la ville, dont le PSMV est en cours de révision. - Le secteur le plus au sud, quand à lui, se caractérise par la proximité de l'Allée des Alyscamps (site classé par l'arrêté du 2 septembre 1913) et de la Chapelle Saint Honorat (monument historique), également inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO car ils témoignent de l'une des plus célèbres nécropoles du monde occidental. - Les diagnostics archéologiques menés sur la majeure partie du périmètre de la ZAC ont permis de définir les zones hautement sensibles pour lesquelles le service régional de l'archéologie signale que tout aménagement pourra être précédé d'une fouille exhaustive du sous-sol au titre de la loi sur l'archéologie préventive. - La DRAC, dans un pontier à connaissance sur les enjeux patrimoniaux du site, demande à ce qu'un certain nombre de points de vue remarquables sur ces monuments soit préservés. Ils sont désormais inscrits au plan de zonage du POS. 	<p>Contrainte forte – Opportunité forte</p> <p>Le projet doit tenir compte de la forte sensibilité patrimoniale du site d'un point de vue historique, culturel, architectural et archéologique, liée aux monuments historiques encadrant la ZAC et à sa localisation au contact du vaste champ funéraire antique et médiéval des Alyscamp. A ce titre, il doit se dessiner en étroite collaboration avec les services de l'Etat. La forte sensibilité archéologique du site et le maintien des champs de visibilité sur les monuments historiques au nord et au sud de la ZAC limitent les possibilités d'implantation de bâtiments nouveaux. Le projet, tout en tenant compte de ces contraintes, devra permettre la mise en valeur de ce patrimoine.</p>
<p>Patrimoine industriel</p>	<p>Les ateliers ferroviaires d'Arles illustrent les installations d'une des plus emblématiques compagnies ferroviaires et offrent un témoignage passionnant de la constitution du PLM (Paris Lyon Marseille) puisque chaque fusion des compagnies précédentes a laissé sa trace dans l'architecture du site. Une des richesses indiscutables du lieu tient aux nombreuses charpentes, depuis la structure en bois traditionnelle jusqu'aux grandes portées métalliques, en passant par les très intéressants systèmes de fermes Polonceau qui mêlent, ici encore, le bois et le métal. La Grande Halle a fait l'objet d'une réhabilitation mettant en évidence deux éléments remarquables : le pigeonnage et sa résille métallique et un écran visuel installé sur la toiture nord.</p> <p>Les constructions au sein de la ZAC identifiées comme présentant un caractère patrimonial suffisant pour en rendre désirable leur préservation en raison de leurs qualités constructives et architecturales sont identifiées au document graphique du POS comme : « Bâti à protéger, mettre en valeur ou requalifier » ou comme : « Façades à protéger, mettre en valeur ou requalifier ».</p>	<p>Contrainte forte – Opportunité forte</p> <p>Les éléments du bâti existant qui présentent un intérêt patrimonial en tant que témoins de l'architecture industrielle du 19^e doivent être conservés et réhabilités. S'agissant d'anciens bâtiments industriels, les possibilités de diversification d'usage sont limitées. Le projet, tout en tenant compte de ces contraintes, permettra à ces bâtiments aujourd'hui dégradés mais à forte valeur patrimoniale de retrouver une fonction.</p>
<p>Paysage</p>	<p>La ZAC des Ateliers, de par son caractère historique mais aussi par son emplacement dans le territoire, se situe dans un contexte paysager bien particulier. L'aménagement des tenements ferroviaires au 19^e siècle a en effet profondément marqué le paysage de la ville, par un secteur en déblai qui marque une rupture urbaine forte et une infrastructure ferroviaire qui sépare le centre-ville des quartiers est. Néanmoins, trois éléments remarquables se démarquent en l'état actuel de la zone d'étude : la Chapelle Saint Pierre Moutelyrés au nord, la Grande Halle réhabilitée, et la Chapelle Saint Honorat au sud. Même si ces derniers ne sont pas vraiment perceptibles dans le paysage, ils présentent une sensibilité toute particulière et méritent d'être davantage mis en valeur.</p> <p>On relèvera aussi la présence de quelques éléments structurants de la trame paysagère urbaine : le canal de Craponne matérialisé par les plantations qui le bordent, l'allée des Sarcophages ombragée d'une allée de cyprès, les rangées de microcouliflans qui longent l'avenue Victor Hugo, et quelques arbres isolés pouvant mériter d'être conservés.</p>	<p>Contrainte faible – Opportunité forte</p> <p>Le projet doit tenir compte des quelques éléments structurants de la trame paysagère urbaine. La démarche de renouvellement urbain envisagée sur ce site est une opportunité immense pour que la ville puisse retrouver une continuité urbaine cohérente dans un contexte paysager valorisé.</p>

D. ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ARRIVEE

D.1 PRESENTATION DETAILLEE DU PROJET

D.1.1 Présentation générale

La Région et la Ville d'Arles ont engagé une stratégie de développement basée sur la filière "image numérique", s'inscrivant dans la politique régionale. Le CIADT qui s'est tenu à Arles en 1999 a retenu le label "ville numérique" et lancé la réalisation d'infrastructures de formation venant conforter un pôle d'enseignement supérieur déjà implanté comme l'Ecole Nationale de la Photographie.

Le présent projet concerne la restructuration du tènement ferroviaire par la création d'un quartier mixte à vocation culturelle, touristique, économique, d'enseignement et d'équipements.

Cette opération s'effectuera sous la forme d'une Zone d'Aménagement Concertée dénommée "ZAC des Ateliers", dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par la ville d'Arles.

D.1.2 Emprise et périmètre de la Z.A.C.

Le périmètre de la ZAC recouvre la friche des anciens ateliers SNCF et s'étend de part et d'autre du site des ateliers ouest en englobant :

- la zone de la chapelle de Mouleyriès au nord
 - les terrains situés au sud du chemin des Minimes et jouxtant les Alyscamps.
- Il intègre également l'avenue Victor Hugo et les parties ouest et sud du chemin des Minimes. La surface totale est d'environ 11,3 ha.

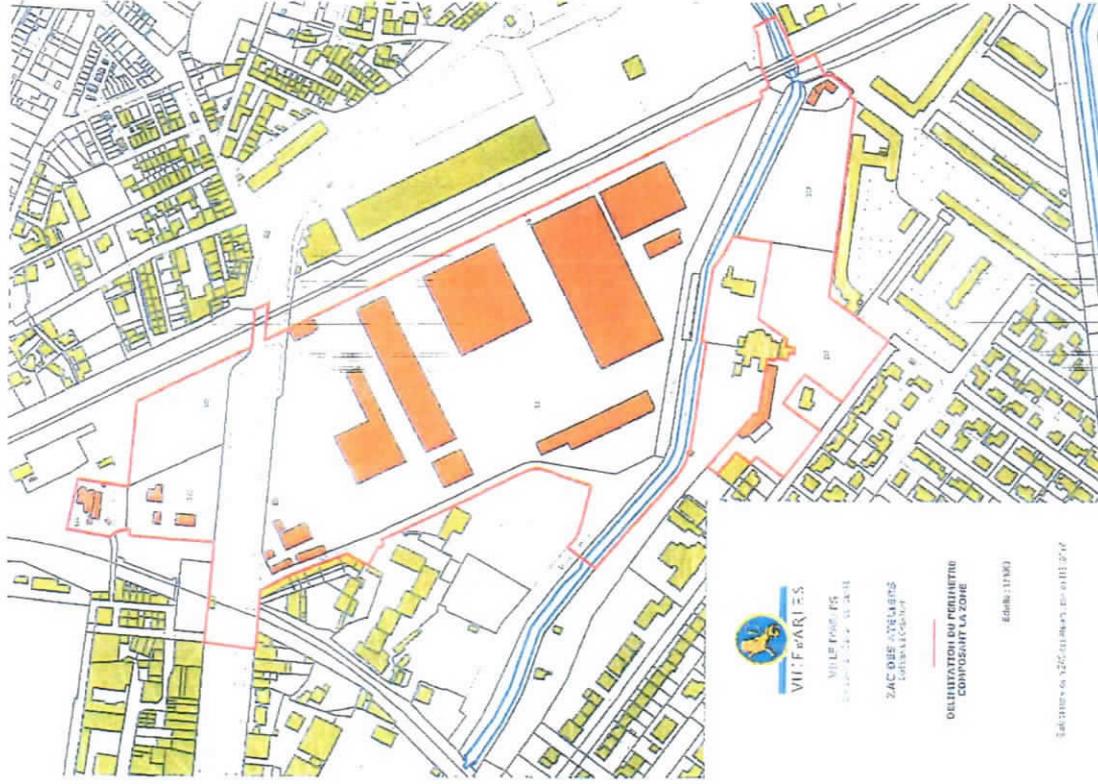


Illustration 39 : Périmètre de la ZAC des Ateliers

D.1.3 Le projet d'aménagement

La réhabilitation de la ZAC des Ateliers est une opération d'aménagement qui doit permettre d'assurer le développement économique et urbain du site en favorisant les principes de renouvellement urbain, de mixité urbaine et sociale, de développement économique, de développement culturel, de protection et de valorisation du patrimoine existant.

Le projet d'aménagement a pour ambition, au plan urbain, d'insérer le site dans la ville et d'en faire l'interface entre le centre-ville et les différents quartiers alentours : Alyscamps, Moulèyres, Griffaille, Les Minimes.

Sur la base de ces objectifs, le projet d'aménagement prévoit d'inscrire les développements futurs dans le plus grand respect :

- des caractéristiques morphologiques particulières du site tout en apportant des solutions urbanistiques et paysagères afin de supprimer ou compenser certaines « cicatrices » qui nuisent à la bonne insertion de ce territoire dans le tissu urbain environnant et qui entravent la continuité des parcours (notamment piétons)
- des éléments bâtis qui présentent un caractère à valeur historique (édifices classés ou inscrits) ou à valeur patrimoniale (bâiments typiques de l'architecture industrielle du XIX^e siècle) ;
- des sites archéologiques liés à la proximité de l'Allée des Alyscamps qui témoigne de l'une des plus célèbres nécropoles du monde occidental (bien que l'essentiel de la plateforme des ateliers ferroviaires ait été réalisé en terrassement ayant entraîné la destruction de la plus grande partie de la nécropole antique et paléochrétienne qui existait à cet endroit) ;
- du couvert végétal et arboré qui, bien que le site soit très largement minéralisé, présente quelques beaux sujets isolés, une végétation « de reprise » aux abords de l'ancienne Chapelle de St. Pierre de Moulèyres, et surtout une trame paysagère constituée par les plantations d'alignement accompagnant le canal de Carponne (plataces et cyprès) ainsi que par le quadruple alignement du boulevard Victor Hugo prolongeant celui du boulevard des Lyces.

Ainsi, le projet d'aménagement prévoit de réserver une très large partie (plus de la moitié) du territoire concerné en espaces paysagés non bâtis, avec une alternance de traitement de sol à dominante minérale ou végétale qui participe, au même titre que les alignements d'arbres préservés et mis en valeur, à « l'ancrage » du projet dans son environnement et qui fait de la Z.A.C. des Ateliers un véritable « parc habité ».

Les éléments du bâti existant qui présentent un intérêt patrimonial comme témoins de l'architecture industrielle du XIX^e siècle, préservés et réhabilités, sont complétés par des constructions nouvelles, emblématiques de l'architecture contemporaine, dans une composition d'ensemble dynamique et rigoureuse qui respecte et révèle la trame urbaine d'origine.

Volumes et épannelages sont soigneusement étudiés pour assurer la meilleure insertion du bâti dans l'environnement paysager et urbain, tout en ménageant des échappées visuelles et des axes perspectifs vers les constructions existantes à valeur de bâtiments historiques ou qui présentent un intérêt architectural certain.

Les « ruptures de site » trop brutales, qui créent autant de coupures urbaines néfastes à la lecture du site ainsi qu'à sa bonne inscription dans le tissu urbain environnant, sont atténuées par un remodelage subtil qui associe les rives Nord et Sud du boulevard Victor Hugo pour constituer une nouvelle « pièce urbaine » forte aux abords de cet espace public majeur.

La répartition des différents éléments du programme est réalisée selon une composition spatiale qui, à la fois :

- répond à une cohérence fonctionnelle,
- structure les espaces publics en leur assurant un accompagnement bâti qui les valorise et agrémente les parcours piétons,
- fonde l'inscription du quartier nouveau dans la trame urbaine de la Ville en prenant en compte les différentes échelles du tissu environnant et en formant une interface entre les différentes affectations des sols des secteurs riverains (universitaire, résidentielle, naturelle, ...).

L'ensemble ainsi constitué se place résolument dans une démarche de renouvellement urbain d'un site aujourd'hui quelque peu délaissé, alors même qu'il se situe au contact immédiat de l'hyper centre, en proposant un quartier nouveau, riche de sa mixité sociale et programmatique, et dans lequel les loisirs, l'art et la culture occupent une place prépondérante.

Ouvert sur les quartiers environnants et les sites prestigieux de la Ville avec lesquels il dialogue, offrant des espaces publics variés et attractifs judicieusement répartis au sein de constructions d'une grande richesse architecturale, ce pôle urbain entend devenir un lieu d'animation, de convivialité, de rencontre et de partage participatif, dans la logique initiée par la Région et la Municipalité, au rayonnement économique et culturel du « pays d'Arles ».

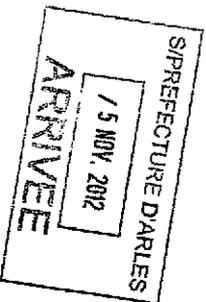




Illustration 40 : Espaces non bâtis et paysagers

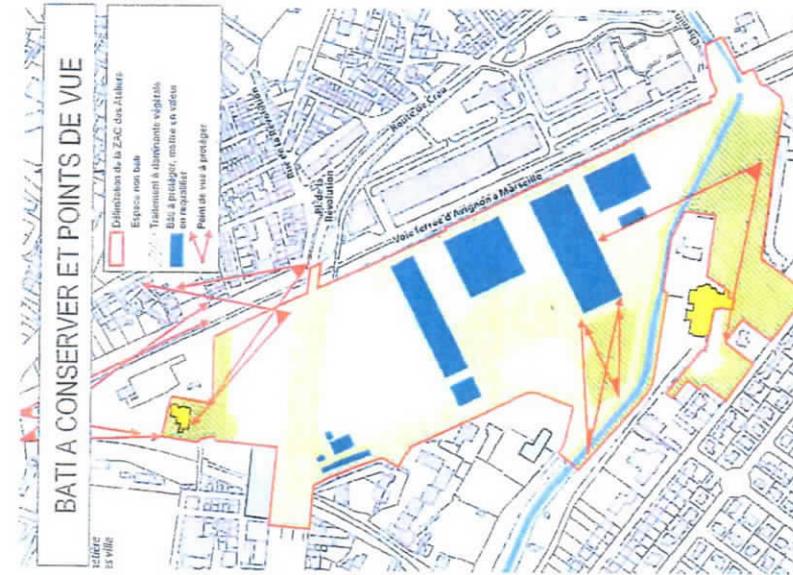


Illustration 41 : Bâti à conserver et points de vue

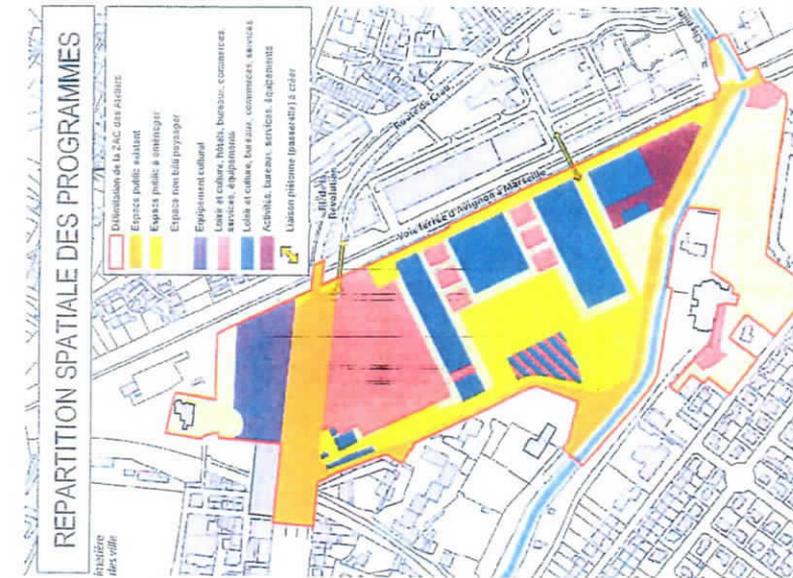


Illustration 42 : Répartition spatiale des programmes

D.1.4 Le programme prévisionnel de construction

Les nombreuses contraintes environnementales du site ont guidé les choix d'aménagements et ont nécessité de redéfinir, dans une démarche de conception itérative, les orientations urbanistiques, architecturales et paysagères du parti d'aménagement.

L'évolution du parti pris d'aménagement et du programme prévisionnel de construction a abouti à un découpage du périmètre de la ZAC des Ateliers en quatre secteurs, dans lesquels la répartition de la constructibilité est directement liée à l'affectation des secteurs, en cohérence avec la vocation particulière de chacun d'entre eux.

LOCALISATION DES SECTEURS DE LA ZONE UZ

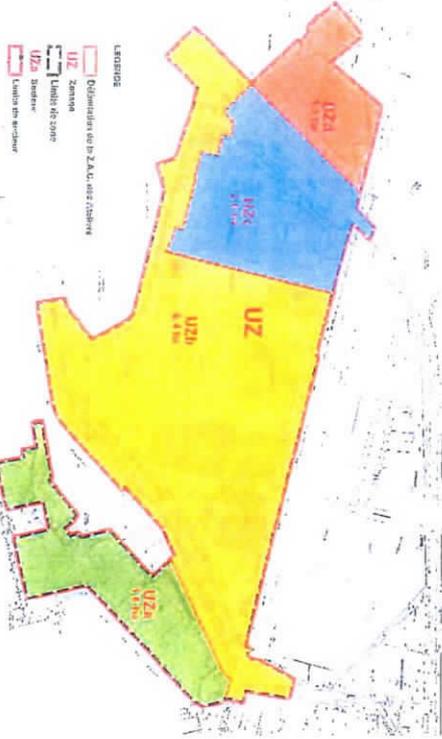


Illustration 43 : Identification des secteurs du projet

Le secteur UZa (1,6 ha), localisé aux abords de la chapelle St. Honorat, est essentiellement voué à l'accueil d'espaces paysagers, et affecté de droits à construire correspondant à la S.H.O.N. des constructions existantes, augmentée d'une possibilité d'extension mesurée desdites constructions.

Le secteur UZb (6,4 ha), est prioritairement un secteur de réhabilitation et de mise en valeur des constructions existantes à conserver dont les S.H.O.N. actuelles pourront être augmentées par la création de planchers intermédiaires, sans pour autant exclure les constructions nouvelles qui seront cependant fortement contingencées par les espaces publics à créer et par les contraintes archéologiques.

Le secteur UZc (2 ha), constitue le territoire support de l'essentiel des programmes de constructions neuves, notamment celles du futur « pôle culturel ».

Le secteur UZd (1,3 ha), situé au Nord du Bd Victor Hugo doit accueillir la future Ecole Nationale Supérieure de la Photographie. Sa constructibilité est toutefois limitée, de manière à préserver les

abords du site inscrit constitué par l'ancienne église Saint-Pierre et Saint-Paul de Mouteyres et son prieuré ainsi que le sol de la parcelle d'assiette et les parois rocheuses.

Le programme d'aménagement pourra atteindre un maximum de 82 700 m² de Surface Hors Œuvre Nette, dont 17 500 m² (soit plus de 21%) sont constitués par les surfaces de planchers des bâtiments existants conservés sur le site, réparti par secteur de la manière suivante :

- 2 700 m² sur le secteur UZa
- 40 000 m² sur le secteur UZb
- 30 000 m² sur le secteur UZc
- 10 000 m² sur le secteur UZd

Le projet s'appuie largement sur une réhabilitation des bâtiments existants sur le site. Les bâtiments suivants seront conservés : le poste de garde /musée /médico-social, les Forges /centre de formation, la mécanique générale, la Grande Halle, le service électrique /vestiaire, tandis que la démolition des bâtiments de la vie du rail, les ateliers et entrepôts GCTM est programmée.

Le programme d'aménagement comprend les éléments suivants :

- des parcs et jardins publics
- des équipements consacrés à l'image et à la photographie,
- des équipements publics et d'enseignement,
- des activités économiques (ateliers et bureaux),
- des équipements de loisirs (cinéma, théâtre...)
- des commerces et des services, des restaurants, des cafés, de l'hôtellerie

La répartition des SHON par éléments de programme est présentée ci-après :

Éléments de programme	SHON	%
Equipements – Hôtels - Services	28 100 m²	34%
Accueil – Animation - Musée	2 300 m²	3%
Loisir – Culture - Ateliers	43 800 m²	52%
Activités – Bureaux - Commerces	5 500 m²	7%
Divers existant	3 000 m²	4%
Total	82 700 m²	100%



Le programme de construction, tel qu'il est envisagé, doit permettre de répondre aux objectifs assignés à la Z.A.C. des Ateliers, aussi en bien en matière de mixité urbaine que de développement culturel et économique et de protection du patrimoine existant, tout en assurant l'ensemble des fonctions urbaines d'un quartier nouveau en termes d'animation, d'équipements, de commerces, de services, d'activités, d'enseignement et de formation.

Ainsi, il est prévu la réalisation d'équipements divers, d'établissements de formation et d'enseignement préférentiellement liés à la filière « image numérique » (notamment l'École Nationale Supérieure de la Photographie), des activités économiques (ateliers, bureaux), des commerces et services, des établissements d'accueil, d'hôtellerie et para hôtellerie.

Ce programme s'articulera autour d'un ambitieux projet polyvalent dédié à la création artistique, au loisir et à la culture, qui regroupera à la fois un campus avec des résidences et des ateliers d'artistes, des infrastructures culturelles telles que cinémas, théâtre, halls d'expositions permanentes et temporaires qui accueilleront notamment les « rencontres de la photographie », ainsi que des lieux d'échange et de convivialité.

Ce véritable « pôle culturel » pourra accueillir et produire des expositions d'art contemporain, des festivals, spectacles, concerts, rencontres, mais pourra également comporter des équipements éducatifs, des archives, un studio photographique et d'impression sophistiqué, un restaurant, ...

Hormis l'accueil des fonctions urbaines habituelles (commerces, services et équipements), le nouveau quartier des Ateliers favorisera l'interaction professionnelle et sociale. Bien au-delà de l'entrepris de réhabilitation architecturale et urbaine qui fonde la création de la Z.A.C. des Ateliers, ce programme d'ensemble a aussi pour ambition la dynamisation du tissu culturel et économique : il sera créateur d'emplois et d'opportunités économiques pour la population locale.

Les précisions concernant les futurs bâtiments sur le site ne sont pas encore connus. Dans le POS modifié, la hauteur maximum autorisée au faîtage des constructions est indiquée en cote NGF, pour chaque secteur, à l'article 10 du règlement.

Si l'on excepte la hauteur des constructions existantes conservées et la hauteur d'une construction ponctuelle qui doit constituer un « signal architectural » fort du projet, les hauteurs absolues des constructions nouvelles s'étagent de la cote 27,00 NGF à la cote 47,00 NGF sur une partie des constructions, la moyenne s'établissant donc à la cote de 37,00 NGF.

Le découpage en secteur conduit à définir (cf illustration 44) :

Une hauteur maximum autorisée de 27,00 m NGF en secteur UZb de réhabilitation des constructions existantes, en cohérence avec l'épannelage général desdites constructions (30,00 NGF pour la « grande halle », 24,60 NGF pour le bâtiment « formation, 20,00 NGF pour le bâtiment « services électriques).

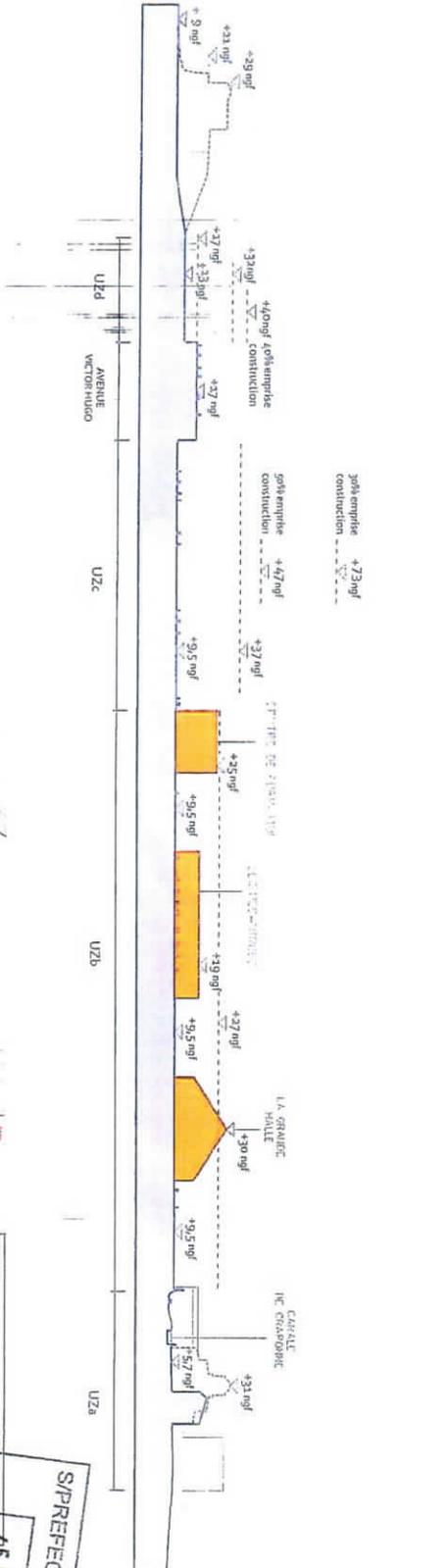
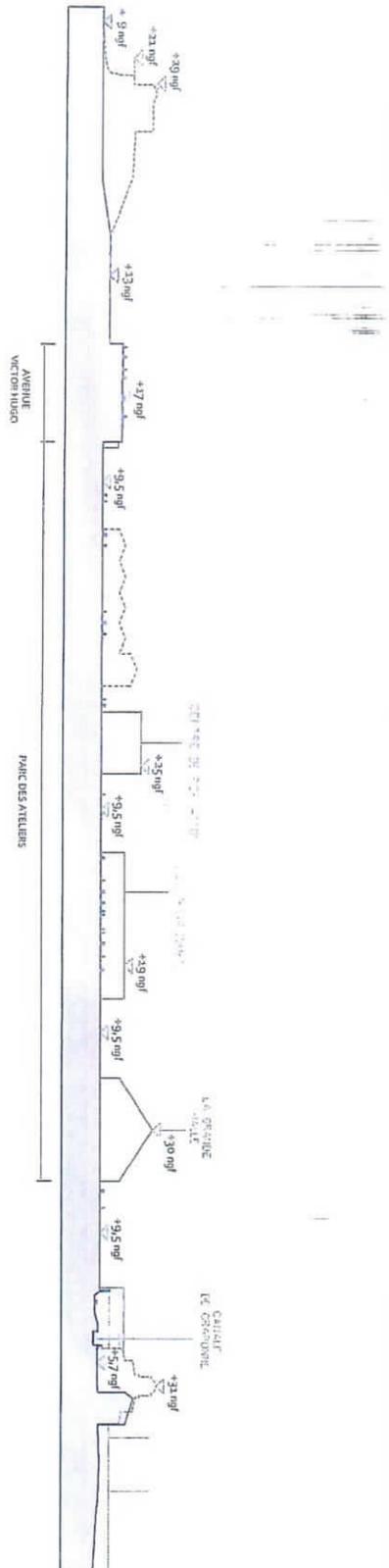
En secteurs UZc et UZd, qui concentrent l'essentiel des constructions nouvelles de part et d'autre du boulevard Victor Hugo, dont la plate-forme se situe à la cote 17,00 NGF pour un niveau du sol excavé à 10,00 NGF, les hauteurs maximum autorisées sont respectivement de 37,00 m et de 32,00 m NGF. Ainsi, les hauteurs relatives des constructions de part et d'autre du boulevard sur lequel leurs accès principaux seront situés s'établiront respectivement à 20 m et à 15 m environ (par comparaison, les hauteurs absolues des principales constructions existantes conservées situées à proximité immédiate du boulevard s'établissent à 37,50 NGF pour le bâtiment « médico-social » et 41,20 NGF pour le bâtiment « annexe MS »). Les hauteurs maximales autorisées dans ces secteurs peuvent être dépassées sur une partie des constructions à réaliser de manière à conserver la possibilité d'un épannelage différencié tout en assurant la bonne intégration des volumes dans le site.

Le projet de constructions n'étant pas encore défini, les illustrations pages suivantes permettent uniquement de donner une idée des hauteurs, profils et volumes susceptibles d'être rencontrés sur le site, tel que défini par le POS.

D.1.5 Le programme des équipements publics

Le programme des équipements publics de l'opération vise à répondre aux besoins générés par le fonctionnement et la viabilité de la ZAC des Ateliers. Il comprend :

- Les dessertes et accès au site
- L'aménagement des espaces publics
- L'alimentation en eau potable
- L'assainissement des eaux usées
- L'assainissement des eaux pluviales
- L'électricité
- L'éclairage public
- Les télécommunications



COUPES DE PRINCIPES

- Zones constructions
- Bâtiments réhabilités
- Espace non bâti

* Coupe de principe fournie à titre indicatif

S/PREFECTURE D'ARLES
 15 NOV. 2012
ARRIVEE

Illustration 44 : Coupes de principe des hauteurs et profils susceptibles d'être rencontrés sur site – état actuel et état projet



NOTE : Les volumes représentés en blanc sont donnés à titre indicatifs, dans le cadre du nouveau règlement de POS.

Illustration 45 : Vue d'ensemble du projet depuis le nord



Illustration 46 : Vue d'ensemble du projet depuis le sud

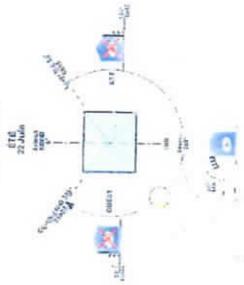
NOTE : Les volumes représentés en blanc sont donnés à titre indicatifs, dans le cadre du nouveau règlement de POS.

S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ARRIVEE

D.II IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

THEMES

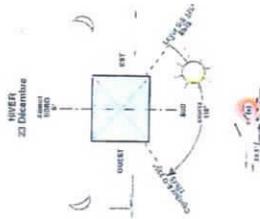
D.II.1 Contexte climatique



En été :

Au Sud, une simple casquette, n'occultant pas la vue, permet de se protéger du soleil.

A l'Est et à l'Ouest, le soleil étant beaucoup plus bas, il est nécessaire de mettre en œuvre des protections (volets mobiles, pare-soleil verticaux, etc...) qui masquent la vue.



En hiver :

Au sud, la casquette n'empêche pas le soleil, bas sur l'horizon, de pénétrer à l'intérieur du logement et de le réchauffer.

A l'Est et à l'Ouest les ouvertures apportent peu de chaleur car le soleil est très bas sur l'horizon et se couche très tôt.

EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS ET TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Le projet n'aura aucun impact sur le climat local.

Les enjeux climatiques vis-à-vis d'une opération de renouvellement urbain, se déclinent principalement sous deux thématiques : le vent et l'ensoleillement auxquelles s'ajoutent naturellement la température et l'humidité (liée à la typologie du sol, la présence de l'eau et de la végétation). Les précipitations interviennent essentiellement dans le dimensionnement des réseaux d'assainissement.

Pour l'ensoleillement, ils se traduisent en termes :

- de valorisation énergétique qui est liée à l'organisation du parcellaire (favoriser l'implantation des bâtiments selon une orientation nord-sud), de confort thermique des espaces de vie (selon la période de la journée et de la saison),
- de luminosité : facteur de valorisation des espaces intérieurs et extérieurs - (effet de masque de bâtiments riverains et de la végétation, exposition des façades ou des espaces de vie,...)

Pour le vent, ils se traduisent en termes :

- de confort des espaces extérieurs (terrasses, balcons, espaces publics, cheminements piétonniers,...) selon leur exposition
- de confort des espaces intérieurs (courants d'air entre les façades exposées et les façades sous le vent, pénalisants lors de grand vent, mais confortables pour l'aération des locaux),
- d'énergie : déperdition énergétique sur une façade exposée au vent (pénalisant sur la façade nord mais souhaitée pour la ventilation des espaces de surchauffe façade sud ou ouest).
- de capacité de dispersion des polluants d'origine automobile ou des installations de chauffage

Ensoleillement

La présence de bâtiments s'accompagne d'un effet de masque variable selon les dimensions du bâti avec un ensoleillement moindre au nord des bâtiments. De plus, les différences de relief présentes sur le site (et notamment au Nord de l'avenue Victor Hugo) participent à une accentuation des effets de masque pour les espaces publics au Nord et les niveaux inférieurs de bâtiment.

Le projet architectural et paysager, en cours de définition, s'adapte aux contraintes et opportunités locales pour assurer :

- une valorisation des apports solaires dont le potentiel est important dans le cadre d'une production énergétique solaire.
- une protection contre les surchauffes estivales : la présence de protections solaires (ombrage, auvent,...) détermineront les capacités d'appropriation des espaces publics en période estivale.

THEMES

EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS PERMANENTS ET TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Vent

Le site d'étude est soumis à des vents violents très fréquents d'orientation Nord-Ouest / Sud-Est et d'une manière générale, l'implantation du bâti peut participer à une augmentation des vitesses par effets aggravants de canalisation ou de resserrements entre les fronts bâtis (cf. schéma).

Cependant, le jeu de relief permet un certain effet protecteur des espaces extérieurs développés en contre bas de l'avenue Victor Hugo et le projet participera à une augmentation de la rugosité du site venant freiner les effets du vent. De plus, le parti d'aménagement paysager et architectural pourra s'adapter aux contraintes locales et développer de réelles capacités d'appropriation des espaces publics et des espaces extérieurs.

Température

Concernant les bâtiments, le site bénéficie d'un grand potentiel de refroidissement via la ventilation nocturne naturelle en période estivale, du fait de la différence de température diurne / nocturne.

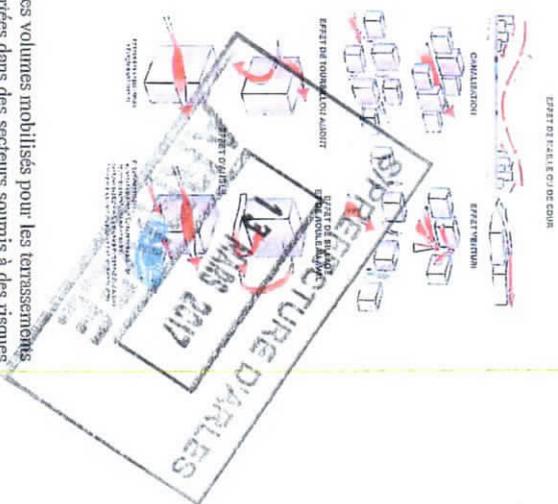
Les impacts potentiels de l'aménagement d'ouvrages souterrains vis-à-vis des formations géologiques concernent les volumes mobilisés pour les terrassements ainsi que leur nature (au regard notamment d'une éventuelle pollution des sols), les perturbations localement apportées dans des secteurs soumis à des risques d'instabilité (érosion et glissement éventuel de terrain) ou à l'existence d'ouvrages (souterrains ou supérieurs) ou de secteurs particulièrement sensibles (projets d'aménagements concrets, proximité d'ouvrages de génie civil ou de bâtiments,...).

Au droit du site d'étude, les terrains correspondant à des excavations réalisées pour la réalisation des tènements ferroviaires au XIX siècle. Le projet doit ainsi s'adapter aux contraintes topographiques, et développer un projet architectural qui jouera sur différents niveaux en superstructures.

Il s'agit en effet d'ouvrir la ZAC des Ateliers sur les quartiers environnants tout en minimisant les volumes à remblayer auxquels s'ajoutent les déblais pour les fondations supplémentaires.

Même si la démolition de certains bâtiments existants va générer d'importants volumes de gravats de même que les fondations des nouveaux bâtiments qui pourront éventuellement être réutilisés, le projet semble déficitaire en matériaux.

En outre, les terrains des ateliers étant concernés par la présence d'anomalies ponctuelles en hydrocarbures et métaux lourds, il conviendra de définir la meilleure option possible d'un point de vue gestion des déblais/remblais sur site.



S/PREFECTURE D'ARLES
 / 5 NOV. 2012
 ARRIVEE

D.II.3 Contexte hydrogéologique et hydrologique

Impacts potentiels sur les eaux souterraines

Un aménagement urbain peut occasionner différentes perturbations vis-à-vis des eaux souterraines :

- modification de l'alimentation de la nappe en liaison avec l'imperméabilisation de nouvelles surfaces et/ou la mise en place de réseaux d'assainissement (collecte des eaux pluviales) ;
- modification des écoulements par la formation d'obstacles moins perméables que les formations en place (ouvrages ou effets de tassements) ou la formation de drains (zone d'excavation, drainage le long des canalisations,...), ainsi que par des pompages ou des rejets dans la nappe pouvant entraîner une variation des niveaux piézométriques notamment en phase de travaux ;
- pollution des eaux souterraines par des phénomènes d'infiltration, les eaux réinjectées ou, en ce qui concerne les nappes d'accompagnement des cours d'eau, par échanges directs avec les eaux superficielles.

Impacts potentiels sur les eaux superficielles

- Augmentation quantitative des débits à l'exutoire (cours d'eau, réseau d'assainissement) des eaux de ruissellement issues des zones imperméabilisées, mais également qualitative, avec un risque d'altération de la qualité des milieux récepteurs

Rappel sur les principales sources de pollution :

- Pollution chronique : il s'agit de l'ensemble des pollutions liées à la circulation des véhicules (usure de la chaussée, corrosion des éléments métalliques, usure des pneumatiques, éléments flottants, hydrocarbures et émissions dues aux gaz d'échappement). Ces polluants sont transportés hors de la plate-forme par les vents et les eaux de ruissellement.
- Pollution accidentelle : elle survient à la suite d'un déversement de matières polluantes consécutif à un accident de la circulation ou un incendie (eaux d'extinction chargées de débris et de produits divers). La gravité de ses conséquences est très variable en fonction de la nature et de la quantité de produit déversé, mais aussi du lieu de déversement et de la ressource susceptible d'être contaminée.
- Pollution saisonnière : elle résulte de l'emploi de produits de déverglaceage fondants (chlorure de sodium essentiellement) et de produits abrasifs utilisés dans le cadre du service de viabilité hivernale ainsi que de produits phytosanitaires utilisés dans le cadre de l'entretien des espaces végétalisés (désherbants, engrais...).
- Pollution liée aux travaux : En milieu urbain, elle a pour principale conséquence l'obstruction des collecteurs d'assainissement avec l'introduction d'importantes quantités de matières en suspension dans le réseau d'assainissement par les envois de poussières, le ravinement des sols mis à nu et la circulation des engins de travaux sur le réseau de voirie. De plus, la circulation des engins et le stockage de divers produits nécessaires à la réalisation du chantier (ciments, hydrocarbures,...) augmentent les risques de pollutions des eaux. Par ailleurs, les travaux peuvent engendrer des altérations des propriétés de la couverture superficielle des formations aquifères, des infiltrations de matières en suspension ainsi que de produits polluants tels que les hydrocarbures utilisés par les engins de chantier.

D.II.3.1 Hydrogéologie

Les nappes supposées sur le site d'étude (vers -3 à -3.5m et vers -5m) ne présentent pas de sensibilités particulières dans la mesure où aucun usage sensible (captage d'alimentation en eau potable) n'a été recensé à proximité ou en aval hydraulique.

THEMES

EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS PERMANENTS ET TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

D.11.3.2Hydrologie

Conformément à la loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992 et du décret n°2006-881 du 17 juillet 2006, le projet d'aménagement de ZAC des Ateliers est soumis au régime de déclaration de rejet au titre des rubriques suivantes :

- rubrique 5.3.0 : rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou dans un bassin d'infiltration, la superficie totale desservie étant :
 - 1-supérieure ou égale à 20 ha..... autorisation
 - 2-supérieure à 1ha mais inférieure à 20 ha.....déclaration
- rubrique 2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :
 - 1-supérieure ou égale à 20 ha..... autorisation
 - 2-supérieure à 1ha mais inférieure à 20 ha.....déclaration

La surface totale du projet étant inférieure à 20 ha et le projet n'interceptant pas de bassin versant, il apparaît, au vu des précédentes rubriques, que le dossier loi sur l'eau s'inscrit dans le cadre d'une déclaration.

Dans ce cadre, un document d'incidence a été réalisé afin de préciser les impacts du projet ainsi que les mesures de protection à envisager. Le Dossier Loi sur l'Eau transmis en juin 2010 au Préfet de Département a reçu un récépissé de non-opposition le 11 janvier 2011. Un porteur à connaissance de la modification du dossier loi sur l'eau a été établi en février 2012 pour tenir compte des contraintes environnementales du site et par conséquent, de l'évolution du projet, et a été transmis à Monsieur le Préfet du Département.

Le site concerné par le périmètre de ZAC est localisé en dehors du périmètre des zones inondables du Rhône. Il convient cependant d'être vigilant pour ne pas augmenter le risque inondation en aval de la zone par une augmentation des surfaces imperméabilisées. D'après le dossier loi sur l'eau modifié, le projet d'aménagement de la ZAC des Ateliers ne va pas aggraver la situation actuelle : au contraire, le site est d'ores et déjà largement imperméabilisé et le projet prévoit la création d'espaces végétalisés sur le secteur permettant l'infiltration des eaux de pluie. Les eaux pluviales peuvent être acheminées vers le réseau pluvial existant suffisamment dimensionné pour permettre le raccordement.

Du point de vue qualitatif, le projet n'aura pas d'incidences sur le milieu naturel. Il n'est pas de nature à générer de pollutions accidentelles ni à augmenter de manière significative la pollution chronique liée à la circulation des véhicules, l'ensemble de la plateforme sera piétonne.

S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ARRIVEE

THEMES

EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS ET TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

D.II.4 Risques majeurs

D.II.4.1 Risques naturels

Risque météorologique

Le projet n'aura aucun impact sur le climat local.

Risque sismique

La commune d'Arles se trouve dans une zone de sismicité 2, sismicité faible. Le projet ne sera pas de nature à aggraver ce risque.

Risque mouvement de terrain

La zone d'étude n'est pas concernée par ce risque.

Risque feu de forêt

La zone d'étude n'est pas concernée par ce risque.

Risque inondation

Le projet n'est pas de nature à aggraver le risque inondation. Le site est d'ores et déjà largement imperméabilisé et le projet prévoit la création d'espaces végétalisés sur le secteur permettant l'infiltration des eaux de pluie. Les eaux pluviales peuvent être acheminées vers le réseau pluvial existant suffisamment dimensionné pour permettre le raccordement.

D.II.4.2 Risques technologiques

Risque industriel

Aucune installation industrielle n'est envisagée sur le site de la ZAC des Ateliers.

Risque transport de matière dangereuse

Le projet n'est pas susceptible d'augmenter le trafic lié au transport de matière dangereuse au droit de la ZAC des Ateliers.

THEMES

EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS ET TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

D.II.5 Nuisances et pollutions

D.II.5.1 Qualité de l'air et énergie

L'évolution de la qualité de l'air du site sera en partie liée aux charges de trafics supplémentaires générées par la ZAC. D'après l'étude de trafic réalisée en décembre 2009, l'aménagement de la ZAC des Ateliers devrait générer 920 déplacements de véhicules par heure dans les deux sens de circulation en heure de pointe du soir en période normale et en jour de semaine. La moitié de ces déplacements était liée au programme d'habitat initialement prévu. Si l'on y ajoute l'ensemble des différents projets situés à proximité de la ZAC (aménagement des lotissements des Minimes et de l'Hotel carrefour des croisières, extension de la zone commerciale Fourchon, création du pôle de loisirs Fourchon au sud de la ZAC), le trafic automobile sur les principaux axes structurants du secteur est susceptible d'augmenter à hauteur de 24%.
De ce fait, la qualité de l'air dans le secteur de la ZAC des Ateliers est susceptible d'être impactée à proximité des zones circuées (bande de 200 m de part et d'autre des voies), bien que l'impact du projet lui-même soit relativement faible. Les modes de circulation doux seront privilégiés dans le périmètre de la ZAC : l'ensemble de la plateforme sera piétonne.

En outre, le projet d'aménagement va engendrer une consommation d'énergie en liaison avec le mode de chauffage des bâtiments, ce qui constitue un enjeu environnemental important en matière de rejets atmosphériques et de valorisation des ressources locales (filière bois, solaire, pompe à chaleur...). Le projet prévoit également la réalisation d'équipements culturels et d'enseignements et d'activités tertiaires qui vont générer des besoins énergétiques liés à l'éclairage, à la ventilation des bâtiments mais également aux systèmes de climatisation qui conforteront les importants besoins énergétiques tout au long de l'année. Aussi, le choix des équipements (réseaux collectifs, électricité, gaz, énergies renouvelables...) représentera un enjeu important en termes d'investissement et de coûts (coûts des équipements, de fonctionnement, d'entretien...) ainsi qu'en termes de pollutions et nuisances (rendements des installations, contrôle et maîtrise des rejets...) et de santé. D'une manière générale, d'importantes réductions des consommations énergétiques pourront être attendues avec un renforcement de la performance des bâtiments (jusqu'à 40 à 50 % d'économie pour des bâtiments très performants voire plus sur le poste climatisation).

D.II.5.2 Nuisances sonores

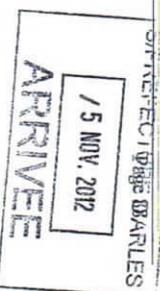
Les impacts du projet sur l'ambiance acoustique du site sont de types et de natures différentes. On distinguera :

- les impacts directs : ils concernent les effets des aménagements liés au projet (création de voiries, implantation d'activités, modification des voies d'accès, etc...), mais aussi l'impact du choix de l'implantation des bâtiments, de la suppression de bâtiments ou de murs de clôture... sur les niveaux de bruit engendrés par les infrastructures de transports adjacentes,
- les impacts indirects : ils concernent les effets de la modification de la charge de circulation sur les niveaux de bruit en façade des immeubles situés en bordure des voiries concernées.

Impacts liés aux infrastructures de transport :

L'arrêté du 5 Mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières et le décret du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transport en application de la loi du 31 Décembre 1992 fixent les limites qu'il convient de respecter dans le cas de l'aménagement d'une infrastructure nouvelle :

- Les indicateurs de gêne due au bruit d'une infrastructure routière sont les suivants (sachant que l'indice de bruit caractérisant la période nocturne sera retenu lorsque la différence de trafic entre les périodes de jour et de nuit induit une différence de niveau sonore inférieure à 5 dB(A)) :
- pour la période diurne, il s'agit de la contribution sonore (ou niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A) de l'infrastructure, émise entre 6h et 22h,
- pour la période nocturne, il s'agit de la contribution sonore émise entre 22h et 6h.



- Les niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure sont fixés aux valeurs suivantes :

Usage et nature des locaux	L _{Aeq} 6h - 22h (1)	L _{Aeq} 22h - 6h (1)
Etablissement de santé, de soins et d'action sociale (2)	60 dB(A)	55 dB(A)
Etablissement d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dB(A)	-
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB(A)	-

(1) Les valeurs s'entendent pour un récepteur situé en façade

(2) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour des malades, le niveau est abaissé à 57 dB(A)

- Une zone est d'ambiance sonore modérée si le bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle en façade est telle que le L_{Aeq} (6 h - 22 h) est inférieur à 65 dB(A) et que le L_{Aeq} (22 h - 6 h) est inférieur à 60 dB(A). Dans le cas où une zone respecte le critère d'ambiance sonore modérée seulement pour la période nocturne, c'est le niveau sonore maximal de 55 dB(A) qui s'applique pour cette période.

Lors d'une modification ou d'une transformation significative d'une infrastructure existante, le niveau sonore résultant devra respecter les prescriptions suivantes :

- si la contribution sonore de l'infrastructure avant travaux est inférieure aux valeurs du tableau ci-dessus, elle ne pourra pas excéder ces valeurs après travaux.
- dans le cas contraire, la contribution sonore après travaux ne doit pas dépasser la valeur existant avant travaux, sans pouvoir excéder 65 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne.

La modification ou la transformation d'une infrastructure existante est considérée comme significative lorsque la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains, serait supérieure de plus de 2 dB(A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou cette transformation.

Le projet est fortement soumis aux nuisances acoustiques de la voie ferrée qui induit des contraintes fortes pour les usages et la réhabilitation des bâtiments implantés à proximité. En l'absence d'écran acoustique pour protéger les nouveaux bâtiments des nuisances liées à la circulation des trains, et dans une moindre mesure, celles générées par l'avenue Victor Hugo pour les bâtiments implantés de front, le projet architectural et paysager devra intégrer ces contraintes.

Les différents projets en cours dans le secteur sont susceptibles d'augmenter et de modifier la répartition des charges de trafic sur les voiries du quartier avec une légère incidence possible sur l'avenue Victor Hugo mais également sur le Chemin des Minimes. Néanmoins, en l'absence de modification de la géométrie des voiries qui sont capables d'absorber ces flux sans difficulté, il n'y a pas de mesure à envisager.

L'implantation de certains équipements culturels (cinéma, salle de concert, théâtre...) présente une sensibilité toute particulière pour garantir une qualité d'usage. Ainsi, le concept architectural des bâtiments réhabilités et nouveaux devra intégrer cette contrainte acoustique.

Outre quelques manifestations exceptionnelles susceptibles de générer des nuisances pour le voisinage, le projet ne modifiera pas l'ambiance acoustique du secteur. Ces manifestations seront ponctuelles et certaines (Rencontres de la Photographie) ont déjà lieu sur le site.

D.II.5.3 Pollutions des sols et des eaux

Les études réalisées pour déterminer la pollution résiduelle des sols du fait du passé industriel du site ont montré la présence d'anomalies en hydrocarbures C10-C40, en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et en métaux lourds. Les résultats de caractérisation des eaux souterraines montrent la présence d'anomalies en hydrocarbures.

Un plan de gestion adapté au projet, dont l'objectif est de maîtriser les sources et leurs impacts, est en cours de réalisation. Sa mise en œuvre devra permettre à ce que les niveaux de risques attendus soient inférieurs aux seuils de risque recommandés dans la méthodologie de gestion des sites - potentiellement- pollués (rédigée par le M.E.D.A.D., V0 en février 2007).

Il est à noter qu'une évaluation quantitative des risques sanitaires a été réalisée par ICF Environnement en 2008 dans l'objectif de valider la compatibilité de l'aménagement prévu au moment de l'étude avec la pollution résiduelle susceptible d'être observée au droit du site, après la mise en œuvre du plan de gestion. Plusieurs scénarii d'exposition ont été étudiés, à savoir :

- l'exposition des employés dans les bâtiments à deux niveaux de sous-sol par inhalation des substances volatiles présentes dans les sols et la nappe ;
- l'exposition des employés dans les bâtiments à un niveau de sous-sol par inhalation des substances volatiles présentes dans les sols et la nappe ;
- l'exposition des employés à l'extérieur des bâtiments par inhalation des substances volatiles présentes dans les sols et la nappe ;
- l'exposition de résidents dans un bâtiment de logements par inhalation des substances volatiles présentes dans les sols et la nappe ;
- l'exposition d'enfants fréquentant une crèche par inhalation des substances volatiles présentes dans les sols et la nappe.

Cette Evaluation Quantitative des Risques Sanitaires indique que les niveaux de risque attendus suite à la mise en œuvre du plan de gestion, sont inférieurs aux seuils de risque recommandés dans la méthodologie de gestion des sites - potentiellement- pollués (rédigée par le M.E.D.A.D., V0 en février 2007). Le site est compatible avec son usage futur.

Le projet d'aménagement a depuis été modifié, mais étant donné que les scénarii d'exposition resteront sensiblement les mêmes, outre la localisation des bâtiments et certains éléments de programmes modifiés, la mise en œuvre du plan de gestion permettra à ce que les niveaux de risques attendus soient inférieurs aux seuils de risque recommandés dans la méthodologie de gestion des sites - potentiellement- pollués (rédigée par le M.E.D.A.D., V0 en février 2007).

Par ailleurs, si on excepte les risques de pollution accidentelle notamment en phase de travaux, le projet d'aménagement de la ZAC des Ateliers n'est pas susceptible d'apporter des sources de pollution du sol supplémentaires. En effet, aucune activité polluante n'est prévue sur ce secteur.

D.III IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL

THEMES

EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS ET TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

D.III.1.1 Incidences Natura 2000

Le site reste éloigné et écologiquement déconnecté de toute zone Natura 2000. D'après le formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 (en annexe), le projet n'étant pas de nature à détruire ou détériorer de milieu naturel ou d'habitat d'espèce d'intérêt communautaire, ni à perturber d'espèces dans leurs fonctions vitales, il n'aura pas d'incidences sur Natura 2000.

En effet, le site prévu pour l'aménagement de la ZAC des Ateliers se trouve au cœur de la zone urbaine d'Arles. Les sites Natura 2000 les plus proches se trouvent à plus d'un kilomètre du site alors que la zone d'influence du projet se concentre à proximité immédiate du site, une centaine de mètres tout au plus. Cette zone d'influence ne concerne donc aucune zone Natura 2000. Par ailleurs, la configuration confinée du site, ceinturé par une urbanisation dense et des infrastructures d'importance qui constituent autant de barrières écologiques, empêche toute incidence vis-à-vis des zones Natura 2000 les plus proches. Ainsi de par sa situation, de l'absence d'habitats patrimoniaux et de son éloignement des sites protégés, le projet n'a pas d'incidences significatives sur Natura 2000.

D.III.1.2 Faune et flore

Les impacts du projet sur la faune et la flore seront limités dans la mesure où le projet n'affecte aucune zone remarquable de ce point de vue. En effet, le projet s'inscrit dans un contexte urbain très minéral avec des secteurs en friches où se développe de manière anarchique une végétation rudérale, ne présentant pas d'intérêt patrimonial ni d'enjeu local de conservation. Le principal impact s'exercera sur la frange nord-ouest du site aux abords de l'ancienne Chapelle de Mouteyrès où la végétation est plus présente sous forme de plantations ou de friches particulièrement développées. De même, sur le secteur au sud de l'avenue Victor Hugo, le projet affectera la végétation spontanée qui a pu se développer au pied du mur de soutènement, ainsi que quelques sujets arborés présents.

En revanche, le parti d'aménagement paysager, qui maintiendra autant que possible les formations végétales les plus structurées et quelques sujets arborés (cèdre), apportera un bilan très positif en matière de végétation avec des plantations très nombreuses sous la forme de jardins et de parcs.

Les éléments structurants de la trame paysagère urbaine (alignements d'arbres avenue Victor Hugo, cordon rivulaire du Canal de Craponne) ne seront pas impactés. Ils sont couverts dans le POS par des zones non aedificandi ou identifiés comme espace public existant à conserver, garantissant leur préservation.

D.IV IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

THEMES

EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS ET TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

D.IV.1 Bâti, habitat, équipements et activités

D.IV.1.1 Démolitions et emprises

Ce projet occasionnera la démolition de plusieurs bâtiments industriels, notamment :

- la vie du rail (1260 m²)-
- les ateliers GCTM (1584 m²)
- entrepôts de la grande halle (790m²)

On notera que certains bâtiments ont déjà été démolis (installations ferroviaires au Nord de l'avenue Victor Hugo).

D.IV.1.2 Population et logements

Le P.L.H. approuvé par délibération du Conseil Communautaire du 29 janvier 2008 de la Communauté d'Agglomération Arles Crus Camargue Montagnette indique notamment, dans son volet « fiches communales » : « *Aujourd'hui, un axe urbain Sud-Est est privilégié avec l'aménagement des friches des anciens ateliers SNCF qui constituent un espace économique, résidentiel et culturel au cœur de la ville. Ces friches, du fait de leur localisation à proximité immédiate du centre ville, constituent un enjeu primordial pour la commune. Un projet d'ampleur est aujourd'hui en cours sur ce secteur, il s'appuie sur la nécessaire mixité des projets publics et privés et la mixité des fonctions en prévoyant l'implantation d'équipements universitaires, de locaux d'activités, d'équipements publics et de logements ».*

Or, les exigences exprimées par les instances concernées en matière de protection des sites et d'intégration à l'environnement ont nécessité un remaniement du projet d'aménagement et de construction de la Z.A.C. des Ateliers.

Ainsi, les objectifs du programme antérieur, qui prévoyaient la réalisation de 300 logements environ dont 20% de logements sociaux sur ce site ne peuvent être reconduits dans le projet modifié, cela pour deux raisons essentielles :

- 64% du territoire inscrit dans le périmètre de la Z.A.C. des Ateliers sont désormais essentiellement voués au maintien ou à la création d'espaces paysagers ainsi qu'à la préservation de bâtiments existants à caractère patrimonial devant être conservés et réhabilités, dont les volumétries de même que les particularités architecturales sont inadaptées à la réalisation de logements.
- Les terrains plus particulièrement voués à l'accueil de constructions neuves sont, de ce fait, localisés de part et d'autre du boulevard Victor Hugo :

- la rive Sud du boulevard doit recevoir les bâtiments constitutifs du « pôle culturel » dont les programmes occuperont, notamment, la totalité de l'îlot constructible,
- l'îlot constructible localisé en rive Nord du boulevard, qui devait initialement accueillir la plus grande part du programme de logements, doit désormais recevoir l'École Nationale Supérieure et sera entièrement occupé par cet équipement, les surfaces constructibles ayant été réduites dans ce secteur désormais en secteur sauvegardé.

En conséquence, si la réalisation de logements n'est pas exclue dans le cadre du projet remanié, la fonction résidentielle ne pourra en aucun cas répondre aux objectifs antérieurs.



Pour autant, la ville d'Arles satisfait très largement aux orientations majeures du P.L.H. car, du fait du « gel » du site des anciens ateliers SNCF pendant de nombreuses années, et de la nécessité de répondre aux besoins importants qui se sont exprimés pendant cette période, c'est près de 1 250 logements qui ont fait l'objet de permis de construire entre 2007 et 2010 (soit plus de 310 logements par an en moyenne). En outre, la répartition géographique des constructions apparaît, dans les années récentes, plus variée et mieux répartie que par le passé.

Ainsi, les opérations les plus significatives se situent à Trinquetaille, Arles Sud, Griffeuille, le Tréhon, Pont de Crau, Raphèle, Pont de Crau, et dans une typologie plus dense et donc plus économe de l'espace, l'habitat collectif représentant les 3/4 des logements réalisés.

Cette forte poussée immobilière, qui a généré 427 logements en 2010, soit le double de la production réalisée au cours de l'année 2009, ne semble pas se ralentir puisque les opérations en projet (permis de construire en cours d'instruction ou permis accordés mais sans ouverture de chantier) représentent un total de 755 logements dont 374 en collectifs.

Dans ce contexte, les logements locatifs sociaux financés sur la commune d'Arles représentent, de 2008 à 2010, 200 unités soit plus du tiers des ouvertures de chantiers en habitat collectif au cours de la même période et sont essentiellement localisés dans des quartiers urbains de la Ville :

Année	Opération	Désignation	PLH	ULAI	PLH	PLH	Variants de Projets	Total Logements
2009	Vaucluse logement Sempia	Clos Arléria	31	7			Neuf	38
		Le Cardinal		5			Neuf	5
		Pl de la Révolution	28	12			AA	40
2010	Ploédème d'habitation Ploédème d'habitation	Clos du Soleil	5	4			Neuf	9
		Clos du soleil			7		Neuf	7
		Pierre Sémard	37	19			AA	56
2011	13 Habitat 13 Habitat	Rue pierre sémard	30	15			neuf	45
		Route de la crau		62	7			
		Total	131	62	7			

Ainsi, le projet répondra aux orientations majeures fixées dans d'autres documents de planification territoriale supra-communales (DTA, Charte de Pays, SCoT) en termes de revitalisation économique, de développement touristique, de rayonnement culturel et d'enseignement, mais ne sera pas en mesure de répondre aux objectifs fixés dans le cadre du PLH en ce qui le concerne. Rappelons que le site est soumis à un certain nombre de contraintes patrimoniales limitant les possibilités d'implantation de bâtiments nouveaux (cônes de vue à préserver sur les monuments historiques, forte sensibilité archéologique de tout le sud de la ZAC, mise en valeur du patrimoine industriel) et limitant les possibilités de diversification d'usage des bâtiments réhabilités, s'agissant d'anciens bâtiments industriels. Néanmoins, les incidences sont nulles puisque les objectifs du PLH ont été très largement satisfaits par ailleurs, du fait du « gel » du site des anciens ateliers SNCF pendant de nombreuses années et de la nécessité de répondre aux besoins importants qui se sont exprimés pendant cette période.

D.IV.1.3 Equipements publics

Le programme des équipements publics de l'opération, visant à répondre aux besoins générés par le fonctionnement et la viabilité de la ZAC des Ateliers, est défini et présenté dans le dossier de réalisation.

Les équipements nécessaires au fonctionnement de la ZAC sont les suivants :

- Voies de desserte et raccordement à la voirie existante
- Adaptation et raccordement des réseaux de collecte et de distribution (eau potable, eaux usées, eaux pluviales, télécommunication, électricité)
- Places et espaces publics
- Organisation de la collecte des déchets et implantation des « points propreté »
- Eclairage public

THEMES

EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS ET TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

D.IV.1.4 Activités

Cet effet sera largement positif et participera à la dynamisation de la commune. Le développement de surfaces d'activités, de commerces sera un support pour la création d'emplois et le dynamisme commercial de ce secteur de la ville, en complémentarité avec les activités commerciales de l'hyper-centre. Le projet prévoit également la réalisation de bureaux d'activités tertiaires qui permettront la création d'emplois supplémentaires et surtout une fréquentation liée au développement concomitant d'un pôle culturel et d'enseignement. Au total, l'opération doit mener à la création de 500 emplois permanents, 150 000 visiteurs sont attendus chaque année.

D.IV.2 Patrimoine historique et archéologique

Le site présente une très forte sensibilité patrimoniale (périimètre de protection de Monuments Historiques et zone archéologique sensible) en lien avec la proximité de la Chapelle Saint-Honorat et des Ayscamps mais également en lien avec le patrimoine industriel des bâtiments des anciens ateliers. Le projet a été développé de manière à mettre en valeur ce patrimoine bâti, à limiter l'implantation de bâtiments nouveaux dans la zone archéologique la plus sensible, et à respecter un certain nombre de points de vue remarquables et notamment sur les deux chapelles qui encadrent la ZAC des Ateliers. On rappellera également que l'ancienne Chapelle de Saint-Pierre de Moulcyres et le secteur nord de la ZAC des Ateliers sont inclus dans le périmètre étendu du secteur sauvegardé. L'aménagement de ce secteur présente par conséquent une sensibilité toute particulière. Il s'est dessiné en étroite collaboration avec les services de l'état.

Dans la zone archéologique sensible, le service régional de l'archéologie signale que tout projet d'aménagement pourra être précédé d'une fouille exhaustive du sous-sol au titre de la loi sur l'archéologie préventive.

S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ARRIVEE

D.IV.3 Documents d'urbanisme**POS**

Le site d'étude est inscrit en zone UZ au Plan d'Occupation des Sols d'Aules, zone spécifique au renouvellement urbain de la ZAC des Ateliers. La modification du P.O.S. du 23 juin 2005 a inscrit le site des ateliers ferroviaires en zone à vocation urbaine (U), tandis que la modification du 26 juillet 2010 a créé le cadre réglementaire permettant la réalisation de la ZAC des Ateliers. Le programme de construction a depuis été modifié pour un projet plus cohérent et une meilleure prise en compte de la préservation et de la mise en valeur du patrimoine culturel et bâti présent sur la ZAC des Ateliers et aux alentours. Une nouvelle modification du P.O.S., approuvée par délibération du Conseil Municipal du 22 Février 2012, a permis d'adapter le document d'urbanisme au projet de ZAC des Ateliers.

Le projet est donc compatible avec le Plan d'Occupation des Sols. S'agissant d'une opération de ZAC, des prescriptions complémentaires ont pu être intégrées au plan de zonage, dans un souci de maîtrise de la forme urbaine et de protection des richesses patrimoniales, historiques et paysagères.

Servitudes

Le site d'étude est soumis à plusieurs servitudes dont celles liées au patrimoine culturel (périmètres de protection des monuments historiques). Le POS modifié les renforce en créant des points de vue à protéger, des zones non aedificandi et en protégeant le bâti présentant un caractère patrimonial.

Une servitude est liée à la présence d'une ligne haute tension 2x63 kv et du poste de transformation qui peuvent être à l'origine de perturbations électromagnétiques. Outre les aspects sanitaires, ces perturbations peuvent générer des dysfonctionnements vis-à-vis de certains équipements informatiques et de précisions. La ligne sera enterrée, diminuant ainsi les émissions électromagnétiques à faible distance de l'axe.

On rappellera également qu'un câble de communication est présent le long de l'avenue Victor Hugo et donc vulnérable à tout travaux en profondeur (rampes, réseaux, plantations,...).

Enfin, les voies ferroviaires disposent de servitudes liées aux zones ferroviaires que le projet affecte uniquement à l'extrémité Sud (passage inférieur du chemin des Minimes).

D.IV.4 Données d'aménagement**D.IV.4.1 Sécurité**

L'aménagement et l'exploitation d'établissements recevant du public ainsi que des éventuels parkings publics devront se conformer à certaines règles et normes en matière de sécurité relatives à :

La protection incendie :

- comportement au feu des matériaux,
- systèmes de sécurité et moyens de lutte contre l'incendie,
- désenfumage.

L'évacuation des personnes :

- messages d'alarmes,
- principes et consignes.

De plus, la réalisation des bâtiments devra se faire conformément à la réglementation en vigueur concernant la nature des matériaux (absence de plomb, d'amiante) afin de ne pas porter atteinte à la santé des personnes.

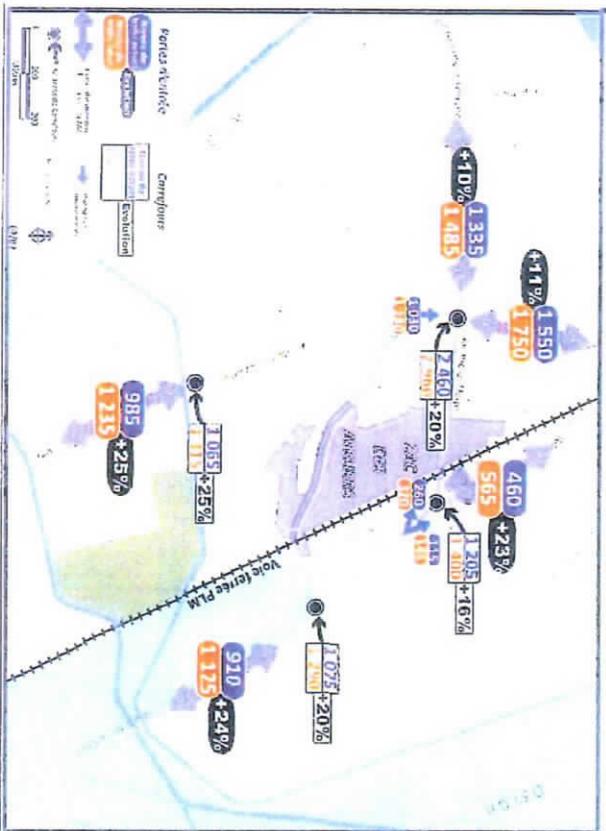
THEMES

EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS ET TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

D.IV.4.2 Trafics, déplacements et stationnements

Génération de trafic automobile

L'aménagement de la ZAC des Ateliers et les différents projets à proximité (aménagement du lotissement des Minimes au sud de la ZAC et de l'îlot carrefour des croisières, extension de la zone commerciale Fouchon, création du pôle de loisirs Fouchon au sud de la ZAC), sont susceptibles d'augmenter le trafic automobile sur les principaux axes structurants alentours, à hauteur d'environ 24% (d'après l'étude de trafic réalisée en décembre 2009). Les capacités « d'écoulement » des infrastructures permettront d'absorber ces flux sans difficulté, bien que les carrefours Lices/Combes/Fungo et RDn570 route de la Crau, verront leurs difficultés de gestion s'aggraver.



S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ARRIVEE

THEMES

EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS ET TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

La demande de stationnement liée à la ZAC des Ateliers

Les besoins de stationnement liés aux activités permanentes ont été évalués à partir des normes de stationnement suivantes :

Type de construction	Norme de stationnement (pl/m²)	Besoins
Constructions à usage de bureaux ou de services	1 pl / 30 m² de SHON	49
Constructions à usage d'activités commerciales	1 pl / 50 m² de SHON	17
Constructions à vocation d'activités hôtelières	1 pl / 4 chambres	25
Etablissements culturels (musée, salle d'exposition, théâtre, cinéma, auditorium) :	1 pl / 150 m² de SHON	133
Equipements publics, collectifs ou privés	1 pl / 100 m² de SHON	48
TOTAL		272

A ces besoins permanents s'ajoutent les besoins des visiteurs. Ils sont évalués à environ 45 places (hors manifestation), s'étalant tout au long de la journée, voire le soir.

THEMES

D.IV.4.3 Raccordements aux réseaux

EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS ET TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Réseau d'eaux usées

Les volumes d'eaux usées supplémentaires générés par les usagers de la ZAC seront acheminés vers la station d'épuration de Montcalde pour traitement. A cette fin, il est prévu la réalisation d'un nouveau système de type séparatif sur l'ensemble du projet à la place du réseau unitaire existant. Constitué de canalisations enterrées, de regards échantés, il sera raccordé au réseau communal au niveau du chemin des Minimes. La station d'épuration de Montcalde a été tout récemment renforcée et dimensionnée de manière à pouvoir absorber les charges actuelles et futures en fonction des projets existants en zone agglomérée, dont le présent projet.

Réseau d'eau potable

L'alimentation en eau potable sera assurée par le réseau d'adduction en eau potable de la ville d'Arles. Le dimensionnement du réseau sera adapté pour les besoins de consommation courante mais surtout pour satisfaire la protection incendie de cette opération d'aménagement.

Réseau électrique

Le raccordement au réseau électrique s'effectuera selon les modalités définies en concertation avec ERDF, gestionnaire des réseaux. La ligne haute tension longeant la bordure est de la zone d'étude sera enterrée.

Réseau télécommunication

L'ensemble des voies de télécommunication (téléphone, internet, télévision) pourra être raccordé au réseau de télécommunication, servitude d'utilité publique longeant la route de la Crau puis l'avenue Victor Hugo.

D.IV.4.4 Paysage

Emissions lumineuses

Le projet s'accompagnera de la mise en place d'un système d'éclairage sur les espaces aménagés (malls piétons, abords des voiries, etc.), il occasionnera une modification sensible de l'ambiance lumineuse nocturne vis-à-vis des espaces riverains.

On signalera que la mise en place de tels dispositifs, visant à renforcer la sécurité des usagers (piétons, cycles, automobiles,...) des voiries, pourra introduire localement une gêne pour les habitations riveraines. Cet effet sera limité étant donné que les riverains sont déjà exposés à un éclairage public.

Ambiance paysagère

Le projet de requalification de ce secteur en friche aux portes du centre-ville introduira des modifications importantes de l'ambiance paysagère actuelle du site du fait du renouveau d'un espace urbanisé. Ces effets seront largement positifs et les aménagements prévus entraîneront une amélioration de l'environnement paysager des riverains par un traitement architectural, urbain et paysager des espaces. Comme indiqué au plan de zonage du POS modifié, une large place est faite aux espaces publics.



D. V IMPACTS EN PHASE TRAVAUX

THEMES

EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, PERMANENTS ET TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

D.V.1 Qualité de l'air

La phase de travaux liée aux aménagements de cette ZAC entraînera inévitablement des perturbations plus ou moins importantes sur le secteur concerné vis-à-vis des riverains et des usagers de l'espace public. Bien que les procédés et les moyens techniques actuellement utilisés permettent de limiter au mieux les nuisances durant la phase des travaux, certains impacts temporaires subsisteront inévitablement.

Les dépôts de poussières provoqués par les travaux (circulation d'engins sur l'aire de chantier ou sur les pistes d'accès, et éventuellement concassage, traitement des matériaux réutilisables, voire centrale d'enrobage pour le revêtement de chaussées) peuvent être vecteurs de nuisances pour l'environnement proche. La mise en suspension de poussières dans l'air afférente au projet d'aménagement de la ZAC sera significative en raison de l'ampleur du chantier nécessaire. Des nuisances temporaires seront donc générées.

Il s'agit :

- de l'altération temporaire de la qualité de l'air à proximité immédiate du chantier ;
- d'impacts indirects sur la végétation présente sur site et à proximité

Les habitations présentes à proximité du site (avenue V. Hugo, chemin des Minimes, résidences universitaires de la ZAC des roues) seront les plus concernées par l'impact du chantier sur la qualité de l'air.

D.V.2 Milieu aquatique

Durant la phase d'exécution des travaux, le risque de pollution des eaux superficielles peut être attribué à quatre causes majeures :

- la production de matières en suspension : en effet, l'érosion par l'eau et le vent des sols décapés, la manipulation des matériaux, le rejet des eaux utilisées pour le chantier ainsi que le ruissellement des boutes de chantier lors des épisodes pluvieux peuvent entraîner un apport de sédiments ;
- l'apport de résidus de ciment (coulées, poussières) lors de la fabrication de béton si celle-ci a lieu sur place ;
- le relavage de polluants chimiques (notamment des hydrocarbures sous forme d'huile ou de carburant) issus des engins de travaux intervenant sur le site ;
- les pollutions liées aux matériaux utilisés et celles provenant des zones de stockage des matériaux sur place.

Les canaux concernés par le projet d'aménagement ne font pas l'objet d'une sensibilité particulière et ne subissent pas d'enjeu important. Il est toutefois nécessaire de préserver la qualité de leurs eaux, et des mesures de précautions habituelles de chantier seront appliquées.

D.V.3 Espèces animales et végétales

Le site, très largement minéralisé, laisse peu de place à la végétation. Ainsi le déroulement des travaux n'occasionnera pas d'effets significatifs sur la faune et la flore locale. Des précautions devront être prises pour protéger les éléments structurants de la trame paysagère à conserver.

D.V.4 Conditions de circulation

La réalisation des travaux (et leur phasage) entraînera des perturbations de la circulation sur les différentes voiries du secteur. Un plan de circulation sera élaboré afin de maintenir un niveau de sécurité routière optimal.

D.V.5 Riverains du chantier

Les résidents de l'avenue V. Hugo, du quartier des minimes et de la résidence universitaire de la ZAC des roues seront les plus exposés aux nuisances liées aux travaux d'aménagement de la ZAC des Ateliers.

THEMES

EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS PERMANENTS ET TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Ces nuisances seront de type :

- bruit des engins de chantier
- vibrations dues au décapage et terrassements des sols en préalable aux aménagements
- émissions de poussières
- dangers éventuels sur le site même du chantier
- impacts visuels...

Il faut toutefois considérer le caractère temporaire de ces travaux, et notamment en ce qui concerne les bruits et vibrations qui ne seront réellement gênants que pendant la phase de "préparation" des terrains. La construction du bâti génèrera ensuite moins de nuisances.

En ce qui concerne la sécurité des riverains, il sera important d'interdire l'accès au chantier pour toute personne extérieure, et ce par une signalisation claire mais également l'aménagement de palissades ou clôtures empêchant toute pénétration au cœur même du chantier.

Plusieurs sources de bruit peuvent perturber l'ambiance sonore aux abords d'un chantier :

- la circulation des engins ;
- les diverses étapes dans l'exécution des travaux, depuis le déchargement des emprises jusqu'au revêtement des chaussées et à la construction des bâtiments.

Ce type de nuisances sera réduit au mieux en application de la réglementation concernant le matériel utilisé.

Une aire de chantiers est également soumise à la réglementation de bruit de voisinage, et des émergences sonores fixées selon le temps de travail des engins ne devront pas être dépassées. Bien que ces émissions sonores restent ponctuelles dans une journée, que le chantier soit lui-même temporaire, il convient d'envisager une nuisance sonore réelle aux abords du chantier.

D.V.7 Déchets de chantiers

En France, les déchets de chantier générés par le secteur du bâtiment sont actuellement estimés à 32 millions de tonnes par an, ce qui est supérieur aux déchets des ménages (26 millions). A titre d'information, on précisera que l'ADEME évalue, pour la construction neuve, une production de 75 tonnes/m² de surface bâtie. Il est donc nécessaire de prévoir, en vue de leur valorisation, des modalités de gestion des déchets de chantier avant la préparation du chantier, et de les intégrer à l'ordre de service de préparation et d'organisation des chantiers afin de réduire le volume de déchets final à traiter.

Les démolitions sont également particulièrement génératrices de déchets. Ainsi, la démolition des bâtiments non conservés sur site génèrera d'importants volumes de gravats qui devront être évacués. En outre, des matériaux spécifiques potentiellement dangereux peuvent être présents dans certains bâtiments : flocage amiante ou panneaux en amiante, ciment et pyralène dans certains bâtiments. On rappellera également que les sols des tènements ferroviaires présentent un risque de contamination (sols potentiellement pollués). Un plan de gestion adapté sera mis en œuvre.

L'évacuation des matériaux occasionnera des nuisances liées au stockage (emprise et effet de masque) et aux modes d'acheminement adoptés. Une attention particulière devra être portée à la protection des arbres conservés dans le cadre du projet.

Les travaux de terrassement, effectués préalablement à l'aménagement de la Z.A.C., pourront générer des envois de poussières par temps sec. En revanche, les épisodes pluvieux pourront entraîner l'introduction d'importantes quantités de matières en suspension, issues du revêtement des sols mis à nu, dans le réseau d'assainissement et sur le réseau de voirie local du fait de la circulation des engins de travaux.

Les travaux entraîneront une modification temporaire des perceptions paysagères au droit du site du fait de la mise en place de clôtures de chantier, de l'intervention d'engins de travaux publics, des terrassements et autres travaux de génie civil.

D.V.8 Paysage

15 NOV. 2012
DARLES

E. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE

E.I EFFETS POTENTIELS : IDENTIFICATION DES RISQUES ET RELATIONS DOSES-REPONSES

E.1.1 Effets potentiels liés à la pollution des sols

Les composés rencontrés à proximité immédiate du site d'étude représentent des risques sanitaires en fonction de leur concentration.

E.1.1.1 Métaux toxiques

Concernant l'arsenic, la voie d'exposition principale est la voie orale avec comme voie secondaire l'inhalation. Les organes cibles principaux sont : les plèvres, la peau, le cœur, les vaisseaux, le système sanguin, le système nerveux. Les organes cibles secondaires étant le rein et le foie. De plus, l'arsenic et ses dérivés sont reconnus comme cancérogènes pour l'homme.

Concernant le plomb, les voies d'exposition sont l'inhalation et l'ingestion. Les organes cibles principaux sont le système nerveux central, le système circulatoire, les reins, l'appareil digestif, les os. Les organes cibles secondaires sont la thyroïde, le système cardiovasculaire, le système immunitaire.

Concernant le mercure, la voie d'exposition principale est l'inhalation. Il présente peu de danger par contact, il est très peu toxique par ingestion. Le système nerveux central est la cible principale de l'action toxique des vapeurs de mercure ; le signe neurologique principal est le tremblement associé à une vaste variété d'effets neuropsychologiques (syndromes psychosomatiques, modifications comportementales et troubles de l'humeur, perte des capacités mentales et cognitives, effets moteurs...).

Concernant le cuivre, la voie principale d'exposition est l'ingestion, mais l'inhalation de poussières et de fumées de cuivre se produit en milieu industriel. Une exposition au cuivre à long terme peut provoquer une irritation au nez, à la bouche et aux yeux et, peut provoquer des maux de tête, des maux d'estomac, des vertiges, des vomissements et des diarrhées. Les prises intentionnelles de fortes doses de cuivre peuvent provoquer des dommages aux reins et au foie et même la mort.

Concernant le zinc, la voie principale d'exposition est l'ingestion. Le zinc est un élément essentiel pour la vie, mais il peut également être toxique à haute dose pour l'homme. L'ingestion de zinc à grande concentration provoque des troubles du système digestif.

Concernant l'antimoine, la voie principale d'exposition est l'inhalation. L'exposition à des concentrations relativement hautes d'antimoine (9 mg/m³ d'air) pendant une longue période peut provoquer des irritations aux yeux, à la peau et aux poumons. Si l'exposition se poursuit, des conséquences plus sérieuses peuvent survenir telles que des maladies des poumons, des problèmes au cœur, des diarrhées, des vomissements, et des ulcères d'estomac.

E.1.1.2 Hydrocarbures et HAP

Ces molécules ont des effets très divers selon leur famille. De la simple gêne olfactive (odeurs), certains provoquent une irritation (aldéhydes), voire une diminution de la capacité respiratoire. D'autres, comme

le benzène, provoquent des effets mutagènes et cancérogènes. Certains HAP, notamment le benzo(a)pyrène sont assimilés à des substances probablement cancérogènes.

Pour les substances à seuil, en dessous duquel il est admis qu'il n'y a pas d'effet pour la santé, une Dose Journalière Admissible (DJA) peut être établie. Pour les substances pour lesquelles il n'y aurait pas d'exposition sans risque (sans dose tolérable), un "Excès de Risque Unitaire" (ERU) a été établi. Ces notions de valeurs toxicologiques de référence sont utilisées dans le cadre des études sanitaires spécifiques (notamment dans les Etudes Détaillées des Risques - EDR) en faisant intervenir les modes de transfert, les voies d'exposition, les différentes populations exposées.

E.1.2 Effets potentiels sur la qualité des eaux

Un rejet pollué dans les eaux superficielles ou les eaux souterraines peut intervenir de différentes manières vis-à-vis de la santé humaine :

- soit de manière directe en provoquant la pollution de la ressource en eau potable d'un secteur ou l'insalubrité d'une eau de baignade (risque de réactions cutanées),
 - soit de manière indirecte en induisant la contamination d'un ou plusieurs éléments de la chaîne alimentaire (faune piscicole notamment).
- En dehors des pollutions qui possèdent un caractère toxique (pollutions par les métaux lourds notamment tel que le plomb), la concentration élevée de certains éléments (tels que les composés azotés) peut entraîner des troubles divers (troubles gastriques ou rénaux,...), notamment chez les personnes les plus sensibles (nourissons, personnes âgées).

E.1.3 Effets potentiels liés aux nuisances sonores

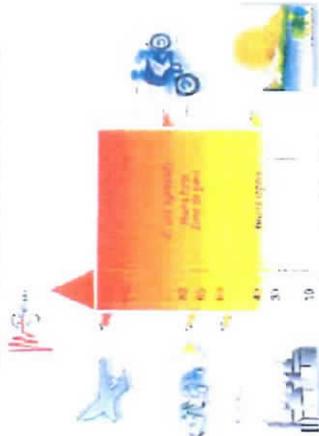
Les effets des nuisances sonores vis à vis de la santé humaine sont difficilement quantifiables. En effet, même si les émissions sonores occasionnées par un aménagement ou une activité ne sont pas susceptibles de provoquer une détérioration irréversible du système auditif, elles peuvent toutefois engendrer une gêne pour les riverains. Cependant, on observe une variation notable de la sensibilité des personnes face à une nuisance sonore d'égalité intensité. Aussi, il n'est pas possible de contrôler systématiquement le niveau de bruit avec la gêne occasionnée ; cette gêne se traduisant généralement en terme de stress pour les personnes, stress qui peut être notamment dû à une perturbation du sommeil.

CEREG Territoires
ET11035

Complément à l'étude d'impact



INTENSITE EN DECIBELS DES BRUITS SELON LEUR ORIGINE



Aussi, la législation a imposé des seuils réglementaires à ne pas dépasser de manière à assurer le confort des riverains des infrastructures de transport ; une action étant systématiquement engagée afin de réduire les niveaux sonores lorsque ceux-ci excèdent les seuils réglementaires (mise en place de butte de terre ou d'écrans anti bruits, notamment). L'arrêt du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières et le décret du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transport en application de la loi du 31 Décembre 1992 fixent les limites qu'il convient de respecter dans le cas de l'aménagement d'une infrastructure nouvelle et lors d'une modification ou d'une transformation significative d'une infrastructure existante. Les différents niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure sont fixés par rapport aux valeurs de référence suivantes :

Usage et nature des locaux	L'Avg 6h - 22h (1)	L'Avg 22h - 6h (1)
Etablissement de santé, de soins et d'action sociale (2)	60 dB(A)	55 dB(A)
Etablissement d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dB(A)	-
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB(A)	-

(1) Les valeurs s'entendent pour un récepteur situé en façade
 (2) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour des malades, le niveau est abaissé à 57 dB(A).

E.1.4 Effets potentiels liés à la qualité de l'air

L'émission des différents types de polluants atmosphériques et notamment leur concentration dans l'air ambiant (lorsque les conditions sont défavorables à leur dispersion) sont susceptibles d'engendrer des répercussions sensibles sur la santé humaine. Ces composés engendrent des troubles plus ou moins spécifiques, ainsi :

- Le dioxyde de Soufre (SO2) : intervient notamment en synergie des particules pour affecter les voies respiratoires et peut être à l'origine de diverses allergies. En tout état de cause ce polluant, essentiellement d'origine industrielle, peut avoir des répercussions graves sur la santé publique.
- Les oxydes d'Azote (NOx) : provoquent des affections respiratoires chroniques et perturbent le transport de l'oxygène dans le sang, ils peuvent également agir sur les muqueuses ; le dioxyde d'Azote (NO2) constituant le composé le plus toxique.
- le dioxyde de Carbone (CO2) : ses effets sur la santé (nocivité biologique) n'interviennent qu'à très forte concentration.
- Le monoxyde de Carbone (CO) : ce gaz inodore et incolore est particulièrement nocif car il se combine 200 fois plus vite que l'oxygène avec l'hémoglobine du sang, entraînant rapidement une asphyxie à forte concentration dans l'air respiré. Il agit également sur le système nerveux et occasionne des troubles respiratoires.
- Les poussières (PS) : occasionnent des irritations de l'appareil respiratoire et peuvent constituer un support à l'inhalation d'autres polluants potentiellement toxiques, cancérigènes ou allergènes (plomb, hydrocarbures,...). Les particules sont régulièrement mises en cause par les autorités sanitaires lors de l'identification de pics asthmatiques ou cardiovasculaires détectés par l'augmentation des consultations aux urgences
- les Composés Organiques Volatiles (COV) : dont le Benzène (C6H6) et les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) : Ces molécules ont des effets très divers selon leur famille. De la simple gêne olfactive (odeurs), certains provoquent une irritation (aldéhydes), voire une diminution de la capacité respiratoire. D'autres, comme le benzène, provoquent des effets mutagènes et cancérigènes. Certains HAP, notamment le benzo(a)pyrène sont assimilés à des substances probablement cancérigènes.
- L'Ozone (O3) : sa présence dans les basses couches de l'atmosphère entraîne des troubles fonctionnels des poumons, des effets lacrymogènes, l'irritation des muqueuses et la diminution de l'endurance à l'effort.

Par ailleurs, les divers rejets effectués dans l'atmosphère peuvent être perceptibles par les populations lorsque ceux-ci contiennent des composés odorants qui se mélangent avec l'air. La perception olfactive est très variable d'un individu à un autre, mais la grande majorité des composés odorants ne présente que peu d'effets sur la santé car ils sont détectés à des concentrations très faibles par rapport aux niveaux toxiques. Notons par ailleurs, que la perception d'une odeur n'est pas nécessairement liée avec la toxicité d'un élément, l'exemple type est le monoxyde de carbone (CO), qui est un gaz inodore très toxique.

La plupart des polluants atmosphériques finissent par se déposer sur les sols. Leur dépôt se traduit par une acidification ou une contamination (métaux lourds, hydrocarbures,...) des sols. Il en résulte ainsi un risque de transfert de la pollution des sols vers les nappes ou les eaux superficielles. De même, ces retombées affectent également la végétation (nécrose, baisse de rendement,...) et sont susceptibles de contaminer la chaîne alimentaire. Ce phénomène est particulièrement sensible pour les produits des jardins potagers consommés régulièrement par les mêmes individus.

Recapitul des seuls réglementaires

NO2	<p>Objectif de qualité : Moyenne annuelle : 40 µg/m3 (France uniquement) Moyenne horaire : 40 µg/m3 à ne pas dépasser plus de 50% de l'année (PACA uniquement - PROA) Moyenne horaire : 135 µg/m3 à ne pas dépasser plus de 17 jours/an (PACA uniquement - PROA)</p> <p>Valeur limite pour la protection de la santé humaine : -Moyenne annuelle : 40 µg/m3 (au 01/01/2010) Moyenne horaire : 200 µg/m3 à ne pas dépasser plus de 175 heures/an (France uniquement) Moyenne horaire : 200 µg/m3 à ne pas dépasser plus de 18 heures/an (au 01/01/2010)</p>
SO2	<p>Objectif de qualité : Moyenne annuelle : 50 µg/m3 (France uniquement) Moyenne annuelle et moyenne hiver (1er octobre au 1er mars) : 20 µg/m3 (protection de la végétation)</p> <p>Valeur limite pour la protection de la santé humaine : Moyenne journalière : 125 µg/m3 à ne pas dépasser plus de 3 jours/an Moyenne horaire : 350 µg/m3 à ne pas dépasser plus de 24 heures/an</p>
BENZENE	<p>Objectif de qualité : Moyenne annuelle : 2 µg/m3 (France uniquement)</p> <p>Valeur limite pour la protection de la santé humaine : Moyenne annuelle : 5 µg/m3 (au 01/01/2010)</p>
POUSSIERES (PM10)	<p>Objectif de qualité : Moyenne annuelle : 30 µg/m3 (France uniquement)</p> <p>Valeur limite pour la protection de la santé humaine : Moyenne annuelle : 40 µg/m3 Moyenne journalière : 50 µg/m3 à ne pas dépasser plus de 35 jours/an</p>
L'OZONE O3	<p>Objectif de qualité : Moyenne sur 8 heures consécutives : 120 µg/m3 AOT40° : 6000 µg/m3 de mai à juillet (protection de la végétation)</p> <p>Seuil d'alerte : 240 µg/m3 en moyenne sur 1h pendant 3 heures consécutives (Seuil d'alerte N°1 pour la mise en oeuvre des mesures d'urgence - France uniquement) 300 µg/m3 en moyenne sur 1h pendant 3 heures consécutives (Seuil d'alerte N°2 pour la mise en oeuvre des mesures d'urgence - France uniquement) 360 µg/m3 en moyenne sur 1h (Seuil d'alerte N°3 pour la mise en oeuvre des mesures d'urgence - France uniquement)</p>
CO	<p>Valeur limite pour la protection de la santé humaine : - 10 mg / m3 pour le maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 heures.</p>
Plombs	<p>Objectif de qualité : Moyenne annuelle : 0,25 µg/m3</p> <p>Valeur limite pour la protection de la santé humaine : Moyenne annuelle : 0,5 µg/m3</p>

E.1.5 Effets potentiels liés à l'ambrosie

Lorsque cette plante est en fleur (à partir de mi-juillet), le pollen entraîne, chez les personnes prédisposées, des troubles allergiques, pouvant être très sévères et nécessiter une hospitalisation. Les symptômes peuvent notamment se traduire par des rhinites, des conjonctivites, de l'asthme, des laryngites, de l'urticaire, des vertiges,...

Particulièrement présente dans le secteur amont de la vallée du Rhône (région lyonnaise notamment), cette plante se rencontre également dans les Bouches du Rhône.

E. IDENTIFICATION DES POPULATIONS EXPOSEES

E.1.1 La population résidente

Le projet devrait permettre de la création d'environ 500 emplois permanents sur site, et environ 150 000 visiteurs sont attendus chaque année.

E.1.2 La population riveraine

La population riveraine exposée concerne les bâtiments d'habitat proche du périmètre de la Z.A.C.

E.1.3 Etablissements sensibles vis-à-vis de la santé publique

Aucun établissement sensible vis-à-vis de la santé publique n'est envisagé dans le périmètre de la ZAC des Ateliers.

Les établissements sensibles situés à proximité du site sont : la clinique Paoli (50 mètres du site), la maison de retraite Jeanne Calment (150 m) et le groupe scolaire des Alyscamps à 100 mètres.



E.III CARACTERISATION DES RISQUES SANITAIRES ET PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES

E.III.1 Généralités

Les activités humaines sont à l'origine de rejets, d'émissions ou de nuisances diverses qui sont susceptibles d'occasionner des incidences directes ou indirectes sur la santé humaine, lorsque les charges polluantes ou les niveaux de ces perturbations atteignent des concentrations ou des valeurs trop élevées pour être évacuées, éliminées ou admises sans dommage pour l'environnement, et donc, par voie de conséquence, pour la santé humaine.

Les principaux effets de ces perturbations de l'environnement s'expriment en termes de qualité de l'eau, de qualité de l'air, de nuisances sonores et se traduisent essentiellement, vis à vis de la santé humaine, par des nuisances sensorielles d'ordres :

- olfactif : odeur déplaisante, irritation des voies respiratoires,...
- auditif : nuisances sonores (bruit) pouvant entraîner des perturbations d'ordre psychologique (stress),...
- visuel : irritation des yeux, diminution de la transparence de l'air,...

E.III.2 Risques liés à la pollution des sols

Différentes études ont été réalisées afin de définir les niveaux de contamination du site.

Le bureau d'étude ICF Environnement a été mandaté pour la réalisation d'une expertise des études environnementales déjà réalisées sur le site, pour la définition et la mise en œuvre d'investigations approfondies, et pour l'élaboration d'un plan de gestion et l'analyse des risques résiduels.

Les résultats de caractérisation des milieux sols montrent la présence d'anomalies en hydrocarbures C10-C40, en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et en métaux lourds dans les sols (arsenic, cuivre, plomb, antimoine, zinc et mercure).

L'évaluation quantitative des risques sanitaires indique que le site est compatible avec son usage futur. Les niveaux de risques attendus suite à la mise en œuvre d'un plan de gestion adapté au projet seront inférieurs aux seuils de risque recommandés dans la méthodologie de gestion des sites potentiellement pollués, rédigée par le M.E.D.A.D.V0 - février 2007 ;

E.III.3 Risques liés à la pollution de l'eau

Les résultats de caractérisation des eaux souterraines par le bureau d'étude ICF montrent la présence d'anomalie en hydrocarbures sur un des trois piézomètres installés. Les niveaux de risques attendus suite à la mise en œuvre d'un plan de gestion adapté au projet seront inférieurs aux seuils de risque recommandés dans la méthodologie de gestion des sites potentiellement pollués, rédigée par le M.E.D.A.D.V0 - février 2007 ;

Les risques de perturbations de la qualité des eaux par le projet résident essentiellement dans le principe d'assainissement des bâtiments et des voiries (pollution d'origine routière : chronique, saisonnière, accidentelle...). On précisera qu'aucun usage sensible (captage d'alimentation en eau potable) n'a été recensé à proximité ou en aval hydraulique.

La Z.A.C sera desservie par un réseau d'assainissement de type séparatif. Le réseau d'eaux usées sera raccordé au réseau communal au niveau du chemin des Minimes et les eaux acheminées vers la station d'épuration de Montcalde pour traitement. Les eaux pluviales seront acheminées vers le réseau pluvial existant en 2 points. D'après le Dossier Loi sur l'Eau, les canalisations existantes sont suffisamment dimensionnées pour collecter l'ensemble des eaux pluviales de la ZAC.

E.III.4 Risques liés au bruit

Le projet se situe dans un secteur affecté par le bruit des infrastructures (voies ferrées et avenue Victor Hugo).

Le trafic supplémentaire généré par le projet et les projets environnants va augmenter et modifier la répartition des charges de trafic sur les voiries du quartier avec une légère incidence possible sur l'avenue Victor Hugo mais également sur le Chemin des Minimes. Néanmoins, en l'absence de modification de la géométrie des voiries qui sont capables de supporter l'augmentation du trafic attendu, il n'y a pas de mesure à envisager.

Le projet est fortement soumis aux nuisances acoustiques de la voie ferrée qui induit des contraintes fortes pour les usages et la réhabilitation des bâtiments implantés à proximité. Ainsi, la mise en place de murs anti bruit et la qualité d'isolation mise en œuvre dans le cadre des nouveaux bâtiments notamment sur les façades les plus bruyantes permettraient de limiter l'exposition au bruit.

E.III.5 Risques liés à l'ambroisie

L'ambroisie, plante envahissante qui affecte tout particulièrement les terrains délaissés, représente une cause d'allergie pollinique.

La phase de chantier constitue ainsi une phase sensible vis-à-vis du danger de l'ambroisie. En effet, la mise à nu de terrains est susceptible de favoriser la colonisation de ces espaces par une végétation pionnière, et notamment le développement de cette plante allergène. L'enherbement des terres mises à nue et d'une manière générale l'urbanisation du site, limitera l'exposition des populations riveraines à ce risque sanitaire.

E.III.6 Risques liés à la pollution de l'air

Le projet se situe dans un secteur urbain présentant une qualité de l'air typique d'un milieu urbain : circulation automobile qui a tendance à dégrader la qualité de l'air mais secteur ouvert et soumis au vent, favorable à la dispersion des polluants.

F. JUSTIFICATION DU PROJET



F.1 CONTEXTE GENERAL

F.1.1 Historique de l'opération

La stratégie de développement engagée par la ville d'Arles depuis plusieurs années (1997) fondée sur une filière "image numérique" s'inscrit pleinement dans la stratégie régionale de développement de cette filière à partir de trois pôles régionaux : Sophia-Antipolis, Marseille et Arles. Cette stratégie de développement s'est concrétisée à l'origine par l'engagement du "médiapôle" Saint-Césaire, hôtel d'entreprises consacré aux entreprises spécialisées sur les secteurs animation-3D-multimédia et par la réalisation d'un pôle d'enseignement organisé autour de la filière numérique.

Le CIADT qui s'est tenu à Arles en 1999 a retenu le label "ville numérique" et engagé la réalisation d'infrastructures de formation (IUT et SUPINFOCOM), venant conforter un pôle enseignement supérieur déjà implanté, notamment l'Ecole Nationale de la Photographie.

Ces infrastructures de formation sont réalisées et en activité sur la partie est des ateliers ferroviaires, déjà, acquises par la ville (partie dite de « l'atelier des roues »). Elles participent ainsi à la constitution d'un pôle plus dynamiques au plan européen et méditerranéen dans les industries de l'informatique.

La région et la ville d'Arles saisissant l'opportunité foncière que constitue la libération des ateliers ferroviaires, à proximité du centre-ville, ont engagé un travail d'études pour définir les conditions d'une opération d'aménagement dont les finalités premières sont la revitalisation économique et le renouvellement urbain.

F.1.2 Les études réalisées à ce jour

F.1.2.1 Le programme de requalification mené par la Région

La Région a engagé un travail d'études sur la partie ouest des ateliers pour définir les conditions d'une opération globale d'aménagement reposant sur le maintien et la mise en valeur des bâtiments existants, leur adaptation aux conditions d'utilisation (équipements, activités, habitat), et l'ouverture du site aux quartiers environnants en définissant les stratégies urbaines de cette opération de renouvellement urbain.

F.1.2.2 L'étude de définition d'Alexandre Chénétoff

Réalisée en 2003-2004, elle a permis de mettre en évidence les potentialités du site des ateliers ferroviaires d'Arles, tant en matière de développement économique que de renouvellement urbain,

- en proposant un schéma de programmation urbaine,
- en esquisant un principe de traitement des espaces publics,
- en préconisant un schéma de circulation et de stationnement,

- et en élaborant un schéma de cohérence du site (programmes, traitement des espaces, intentions paysagères, principes de raccordement au schéma de circulation).

□ Le schéma directeur d'aménagement

Elaboré par l'Atelier des Paysages - Alain Manguerit, en s'appuyant sur l'étude de définition, et présenté au Comité de pilotage de mai 2006 :

- a esquisé un scénario de programmation urbaine,
- a proposé un scénario préférentiel d'occupation du site en termes de capacité constructive
- et a esquisé les orientations de programmation permettant de réaménager l'ensemble du site : équipements publics, vocation culturelle du site, activités économiques, commerces et services, programmes d'habitat.

Le schéma directeur pose la question de l'intégration du site des ateliers, lieu auparavant fermé et isolé du reste de la ville, dans le contexte géographique et urbain de la ville d'Arles en lui attribuant le statut d'un nouveau quartier ouvert.

□ La réhabilitation de la grande halle

Préalablement aux études de ZAC, la Région a lancé une phase de travaux de réhabilitation sur le bâtiment de la grande halle (5 000 m² d'emprise au sol) consistant en la remise en état du clos et du couvert afin de permettre l'accueil d'activités liées à la promotion et à l'animation du site (manifestations culturelles, manifestations économiques et festives, concerts...). Le bâtiment réhabilité a été livré le 5 octobre 2007.

Cette phase de réhabilitation, menée par le cabinet Alain Moati et Henri Rivière, met en évidence deux éléments remarquables :

- le pignon ouest de la grande halle et sa résille métallique,
- un écran géant sur la toiture nord du bâtiment.

F.1.2.2 Le programme d'aménagement mené par la ville d'Arles

La définition d'une opération globale d'aménagement a été engagée par la Ville d'Arles ; le conseil municipal a approuvé la création de la ZAC des Ateliers le 17 juillet 2006.

L'aménagement global des ateliers concerne l'ensemble du site et ses débords sur St Pierre de Mouleyrès au nord et sur St Honorat des Alyscamps en frange sud. L'opération de réhabilitation de la ZAC des Ateliers doit permettre d'assurer le développement économique et urbain du site en favorisant les principes de renouvellement urbain, de mixité urbaine et sociale, de développement économique, de développement culturel, de protection et de valorisation du patrimoine existant.

La réalisation de la ZAC est confiée à l'aménageur Avén-Paca dans le cadre d'une concession d'aménagement. Sa durée prévisionnelle est de 8 ans (2007-2014).

L'évolution du parti pris d'aménagement et du programme prévisionnel de construction a abouti à un découpage du périmètre de la ZAC des Ateliers en quatre secteurs, définissant un ensemble cohérent et fonctionnel. La ZAC des Ateliers a vocation à devenir un site culturel polyvalent axé sur l'art contemporain, la culture et les images, où les bâtiments neufs et d'architecture contemporaine côtoieront les bâtiments anciens, à forte valeur patrimoniale, réhabilités et mis en valeur.

La partie la plus méridionale de la ZAC, aux abords de la Chapelle Saint Honorat, est vouée à l'accueil d'espaces Paysagers et de loisirs. Elle sera un lieu de promenade et de découverte, mettant en valeur le site des Alyscamps.

La partie la plus au nord, aux abords du site des Mouteyès, est plus particulièrement vouée à l'accueil d'équipements publics et d'enseignement. Cette zone, incluse dans le périmètre étendu du secteur sauvegardé de la ville, présente une sensibilité toute particulière. Son aménagement se dessine en étroite collaboration avec les services de l'Etat.

La partie centrale de la ZAC quant à elle, est vouée à l'accueil de constructions à destination culturelle, touristique, commerciale, résidentielle, hôtelière, d'activités économiques, de services, d'équipements collectifs d'intérêt public. Une très large partie des aménagements consistera en la réhabilitation des bâtiments industriels présents à forte valeur patrimoniale. Le tiers nord de ce secteur, signal architectural du pôle culturel, regroupera des bâtiments d'architecture contemporaine.

Situé au cœur de la Ville d'Arles, la ZAC des Ateliers sera un site ouvert sur les quartiers environnants et les sites prestigieux avec lesquels il dialogue, offrant des espaces publics variés et attractifs judicieusement répartis au sein de constructions d'une grande richesse architecturale. Il regroupera des espaces consacrés aux expositions, des salles de spectacle, des lieux accueillant des cycles de colloques et de débats, des résidences d'artiste, des infrastructures d'accueil du public... pour devenir un lieu d'animation, de convivialité, de rencontre et de partage, participant au rayonnement économique et culturel du Pays d'Arles, dans la logique initiée par la Région et la municipalité.

Le programme d'aménagement, pouvant atteindre plus de 80 000 m² de SHON, comprendra :

- des parcs et jardins publics
- des équipements consacrés à l'image et à la photographie,
- des équipements publics et d'enseignement,
- des activités économiques (ateliers et bureaux),
- des équipements de loisirs (cinéma, théâtre...)
- des commerces et des services, des restaurants, des cafés, de l'hôtellerie

Le cabinet Gerhy Partners LLP et le bureau Bas Smets ont pour mission, sous le pilotage de l'aménageur, de concevoir le plan d'ensemble du site et d'en faire un projet cohérent et harmonieux notamment pour l'ensemble des espaces publics.

F. II ENJEUX ET OBJECTIFS DE L'OPERATION

F. II.1 A l'échelle régionale

Il s'agit de :

- créer les conditions d'un renouveau économique dans une partie du territoire régional,
- accompagner la structuration sur le territoire régional de filières économiques en émergence et portuses de développement en organisant des synergies entre les acteurs publics et privés et les différents sites de développement sur le territoire régional,
- anticiper les mutations économiques à l'œuvre.

F. II.2 A l'échelle de la ville et du pays d'Arles

La situation économique de ce territoire nécessite que les acteurs publics conjuguent leurs efforts pour y créer les conditions d'une nouvelle dynamique économique. Dans cette perspective, l'opération des ateliers ferroviaires doit être l'occasion de proposer et de mettre en œuvre un concept innovant pour notamment des créateurs d'entreprises, afin de positionner ce site à l'échelle régionale et nationale et, assurer les complémentarités nécessaires avec les sites régionaux à vocation numérique existants, Marseille "Belle de Mai" en particulier.

Ainsi, les enjeux de l'ensemble de l'opération visent :

- au plan économique : la création sur le site arlésien de toutes les conditions nécessaires à l'implantation et au développement d'entreprises et du secteur des industries du numérique en particulier en l'articulant avec le tissu économique arlésien existant et d'y favoriser l'implantation d'entreprises créatrices d'emplois accessibles à la population du territoire arlésien,
- au plan urbain : l'insertion du projet dans la ville et les différents quartiers alentours. Cette position sera confortée par l'implantation d'équipements culturels sur le site des ateliers ferroviaires.

F. III JUSTIFICATION DU PROJET DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT

F. III.1 Reconquête par la ville d'un territoire en friche

Le projet de réhabilitation du site des ateliers ferroviaires pose d'abord la question de son intégration dans le contexte géographique et urbain de la ville d'Arles. Ce site dont l'activité était liée à l'industrie du rail a toujours été un lieu fermé et isolé du reste de la ville.

Pourtant sa situation dans la ville en fait l'espace charnière entre le centre et le sud de la ville et les quartiers périphériques à l'est de la voie ferrée.

Ce site représente donc l'opportunité d'ouvrir la ville centre aux autres quartiers.

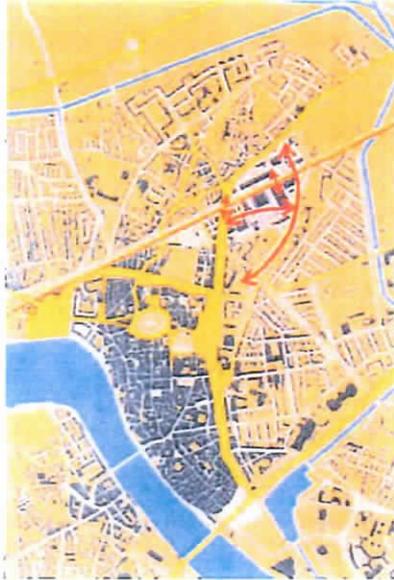


Pour pouvoir saisir cette opportunité et intégrer ce site à la ville de demain le projet propose de le considérer comme un nouveau quartier. Et c'est à travers la mise en place d'éléments structurants que cet espace va pouvoir appartenir à la ville.

Un maillage d'espaces publics nord-sud et est-ouest devient l'armature qui relie le site au reste de la ville et dessert en même temps les différents espaces qu'il accueille. Ces liaisons avec les quartiers environnants forment la nouvelle structure du quartier et permettent de le desservir.

Ce réseau d'espaces publics est incarné par deux types de liaisons :

- Les liaisons nord-sud qui relient le centre-ville aux Alyscamps à travers les ateliers.
- Les liaisons est-ouest qui permettent de désenclaver le site des ateliers et d'ouvrir ce nouveau quartier au reste de la ville



Ainsi la ville s'installe dans les ateliers à travers un réseau d'espaces publics et de jardins.

Afin de réussir la mutation du site, il est nécessaire que la ville vienne s'y installer.

Toute l'organisation spatiale du site des ateliers est structurée dans ce but. L'implantation des îlots, desservis par la grande artère d'espace public nord-sud, concourt à ce que le site autrefois tourné sur lui-même soit désormais un morceau de ville à part entière.

Au nord du site, l'îlot Mouleyres est tourné vers le Boulevard Victor Hugo, reconstituant une façade sur la voie. Afin de permettre la conservation d'un point de vue sur la chapelle, l'emprise du bâti est restreinte ménageant ainsi un axe perspectif vers ce bâtiment historique de valeur.

De l'autre côté de l'avenue une rampe en pente douce descend vers le site des ateliers, regroupant les activités culturelles et commerciales à vocation régionale à découvrir par l'ouest.

Le sud de l'îlot central, sera également ouvert et permettra de créer un lien avec les quartiers à proximité et notamment le lotissement des minimes.

F.III.2

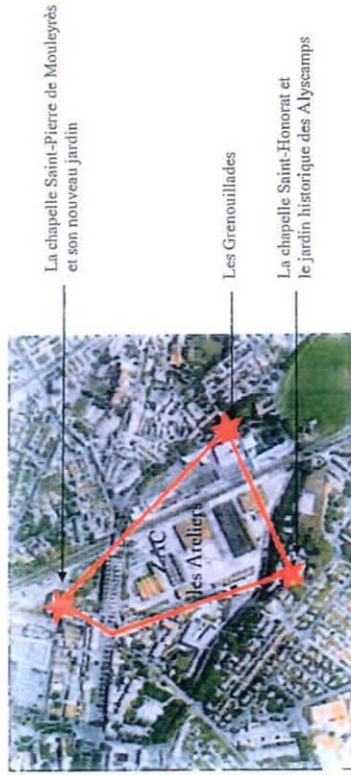
Mise en valeur du patrimoine

Le projet d'intégrer aujourd'hui les ateliers ferroviaires à la ville permet de restituer le site de l'ancienne nécropole symbolisée ici par la relation créée entre les chapelles St Pierre-de-Mouleyres, Saint-Honorat et des Grenouillades.

C'est cette idée de retrouver le site original qui va donner la trame des espaces publics fondateurs du futur quartier des ateliers.

A travers une liaison piétonne les chapelles toutes deux au centre de jardins se relient alors à travers le site des ateliers.

Le site lui-même soulagé de ses murs au sud permet d'ouvrir la ville vers la chapelle Saint Honorat et le jardin historique des Alyscamps.



F.III.3

Définition du projet dans un principe de développement durable

Plus qu'une simple opportunité de réhabilitation, ce site est appelé à devenir une des composantes majeures de la vie sociale et culturelle de la ville d'Arles. Aussi, par son ampleur et la place qu'il est amené à prendre dans la ville, ce projet doit en tout point être exemplaire et offrir un cadre de qualité. La conception de ce nouveau quartier s'inscrit dans une démarche de développement durable bâtie selon 4 axes de réflexion.

- *Mise en valeur du patrimoine bâti et naturel : l'Eglise St Honorat et du canal et de la coulée verte*
- Il s'agit d'offrir un écran de verdure à ces éléments patrimoniaux et de mettre en synergie par des liens fonctionnels les 3 églises du site. Le projet participe à la conservation et la réhabilitation du bâti industriel avec une mise en valeur des façades (les démolitions sont en effets limitées)

Intégration urbaine et développement des liens sociaux

Accroche de ce nouveau quartier sur la ville en renforçant l'accessibilité et la perméabilité du site. L'organisation du site autour d'un mail Nord-Sud assure le contact avec la ville historique (cheminement par le cinquième, liens avec la Gare,...). La mise en valeur d'un axe de composition est-ouest le long du canal permet de relier le lien social signifié par les voies ferrées. Les secteurs est d'Arles trouvent enfin une greffe sur la ville historique.

Ouverture de la ville sur la région

Les équipements présents et à venir sont une opportunité pour développer un éventuel pôle multimodal : halte ferroviaire TER, gare routière, parc vélo, transport en commun, parking routier... Il s'agit d'une part de bâtir une certaine polarité pour ancrer ce projet dans la ville et d'autre part de le rattacher aux pôles universitaires de la région.

Développement de la mixité

La notion de mixité est développée dans la diversité des programmes et dans la mutualisation d'équipements.

Cadre de vie

Qualité d'appropriation des espaces publics

Une réparation adaptée des usages, la valorisation des effets brises-vents et des ombrages (du bâti et des plantations) permet de se protéger des vents violents (nord et sud) et des surchauffes estivales. La large place faite au végétal apporte en plus une thermorégulation par évapotranspiration.

Protection vis-à-vis des nuisances routières et ferroviaires

La protection vis-à-vis de la voie ferrée est assurée par le bâti existant et à créer. La sensibilité des espaces publics entre le bâti est limitée. Le cas échéant, la qualité sonore peut être assurée par des surfaces absorbantes limitant les effets de réflexion (murs végétalisés en sur-épaisseur, traitement du sol approprié,...).

Santé publique et pollution des sols

La gestion des sols présentant des anomalies s'effectue par la recherche d'un équilibre entre les déblais et les remblais. Les terres excavées seront ainsi préférentiellement maintenues sur le site. Un confinement adapté des matériaux contaminants et contaminés (sous une couche de terre saine) et la localisation adaptée des usages limite l'exposition des populations. Une attention particulière est portée sur le réemploi des matériaux.

Préservation des ressources

La reconstruction de la ville sur la ville permet une maîtrise de l'étalement urbain. Elle se traduit ainsi par une protection des ressources naturelles qui offrent les milieux écologiques remarquables de la Camargue au pied de la ville d'Arles.



G. MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

G.1 MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

THEMES

MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

G.1.1 Contexte climatique

- Préconisations :**
- privilégier les ouvertures au Sud,
 - créer dans le quartier des micro-espaces de fraîcheur,
 - limiter les "effets radiateurs" du revêtement des espaces publics ainsi que celui des bâtiments (choix des revêtements, toitures végétalisées).

Ensoleillement

Durant l'élaboration du projet, le plan masse et la répartition des espaces publics devront faire l'objet d'une prise en compte de l'ensoleillement permettant de garantir des qualités d'appropriation.

D'une manière générale, le bâti nouveau devra proposer une architecture mettant en œuvre des principes de thermique passive (lutte contre les surchauffes l'été et contre les déperditions l'hiver, valorisation des apports solaires l'hiver). Les bâtiments mono-orientés (de surcroît orientés au Nord) sont à éviter et on essaiera de privilégier les espaces traversants. Le caractère traversant assure une ventilation naturelle permettant un rafraîchissement naturel en période estivale.

Une exposition nord-sud des bâtiments devra être privilégiée dans un principe bio-climatique. Des espaces de vie et des ouvertures pourront ainsi être privilégiés en direction du sud afin de bénéficier d'apports solaires en hiver (quand le soleil est bas dans le ciel) et de ne pas subir de trop fortes surchauffes d'été (le soleil étant haut dans le ciel, il est plus facile de s'en protéger). A l'inverse, des pièces de services présentant moins d'ouvertures pourront préférentiellement trouver leur place sur la façade nord.

Effets du vent

On appellera que le développement de la rugosité du sol (végétation, édicules) participe à une atténuation des vitesses du vent. Des effets "brise-vent" pourront ainsi être recherchés par l'implantation des bâtiments et par la végétation (plantation, massifs, toitures végétalisées...).

De plus, le projet pourra développer le principe selon lequel les balcons sont exposés au sud afin d'être protégés du vent du nord-ouest (vent froid).

Températures et humidité

On rappellera que le choix des matériaux pour l'aménagement des espaces publics constitue des enjeux micro-climatiques importants en termes de température, de luminosité, d'humidité. Des espaces minéraux réfléchissants s'inscrivent en opposition avec des espaces de verdure thermorégulateurs par évapotranspiration. Il s'agit en effet de limiter les "effets radiateurs" du revêtement des espaces publics ainsi que des bâtiments qui emmagasinent la journée la chaleur rayonnée par le soleil, pour la restituer la nuit.

L'enjeu est de créer dans les quartiers des micro-espaces de fraîcheur permettant de limiter les surchauffes estivales grâce à la mise en place de dispositifs adaptés (toitures ou murs végétalisés, omniprésence du végétal dans le parti d'aménagement, ...). Ainsi, l'aménagement d'espaces verts (square) et la végétalisation des toitures constituent des éléments positifs vis-à-vis de l'équilibre climatique. En effet, ces toitures permettent de lutter contre les surchauffes estivales en apportant une bonne inertie (dépendant de l'épaisseur de substrat) et participent à améliorer l'isolation des bâtiments.

Une attention particulière devra être portée dans l'esprit des cibles de la Haute Qualité Environnementale :

- cible n°01 "Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat " : en limitant les ombres portées en veillant aux débarras sous les bâtiments,
- cible n°04 "Gestion de l'énergie" : en favorisant l'éclairage naturel des bâtiments, en envisageant des solutions pour limiter les déperditions par les parois et pour l'utilisation des énergies renouvelables.

Une analyse climatique et une étude sur le potentiel énergies renouvelables seront réalisées en fonction du plan d'aménagement définitif, à l'initiative des acquéreurs, de manière à évaluer la conception bioclimatique des bâtiments et à juger de la pertinence de la mise en œuvre d'énergies renouvelables.

15 NOV. 2012
 ARLES
 Direction des Affaires Urbaines

G.1.2 Géologie et topographie

La mise en état des sols, la démolition de certains bâtiments et les fondations supplémentaires vont générer d'importants volumes de gravats à évacuer.

Un plan de gestion des terres sera réalisé par ICF Environnement en fonction du projet d'aménagement définitif. Il permettra de définir la meilleure option possible pour la gestion des déblais/remblais sur site. Dans la mesure du possible, les déblais seront réutilisés sur place. Les terres excédentaires seront évacuées en décharges habilitées à les recevoir.

Outre les bâtiments conservés et réhabilités sur site, le projet est susceptible d'accueillir des bâtiments de plain-pied et des bâtiments à 1 ou 2 niveaux de sous-sol. Des études géotechniques permettront de définir les principes de fondation compatibles avec le substratum du site (calcaire sain et rigide à faible profondeur) et la volumétrie des bâtiments. Un contrôle sur la qualité des fondations et/ou de leur assise sera effectué.

Le plan d'aménagement d'ensemble sera adapté aux caractéristiques morphologiques particulières du site en apportant des solutions urbanistiques et paysagères qui permettent la bonne insertion du territoire dans le tissu urbain environnant et la continuité des parcsours, notamment piétons.

G.1.3 Eau et assainissement

La restructuration urbaine du site permet la mise en place d'un système d'assainissement de type séparatif.

Le réseau d'eaux usées sera raccordé au réseau communal au niveau du chemin des Minimes et les eaux acheminées vers la station d'épuration de Montcalde pour traitement.

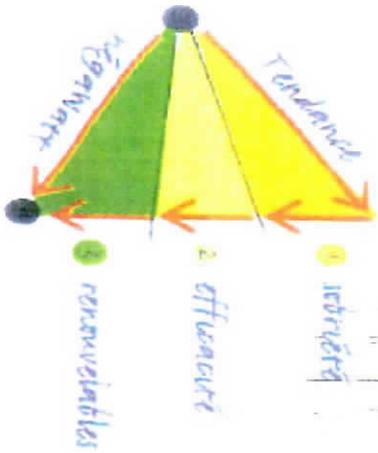
Les eaux pluviales seront acheminées vers le réseau pluvial existant en 2 points, à l'est et au sud de la ZAC des Ateliers. D'après le Dossier Loi sur l'Eau, étant donné que le projet prévoit la création d'espaces végétalisés sur une large partie de la ZAC permettant l'infiltration des eaux de pluies, les canalisations existantes sont suffisamment dimensionnées pour collecter l'ensemble des eaux pluviales de la ZAC des Ateliers.

Par ailleurs, il est prévu de disposer des récupérateurs à eau de pluie qui serviront à l'arrosage des espaces verts.

En période de chantier, les dispositions à prendre sont limitées et classiques :

- bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables
- enlèvement des bidons d'huile usagée à des intervalles réguliers,
- les ouvrages particuliers afférents à de tels projets, tels qu'ouvrages hydrauliques des chaussées par exemple, seront généralement préfabriqués, afin de réduire le risque de pollution des eaux induit par leur fabrication sur place,
- les aires de stationnement et d'entretiens des engins seront placées hors de la zone du chantier. Il en sera de même pour les éventuelles aires de stockage de carburant et centrales de fabrication du béton
- une couverture végétale sera mise en place le plus rapidement possible après les terrassements.

G.I.4 Qualité de l'air et énergie



- La diminution des consommations d'énergie passe par :
- une approche bioclimatique du plan masse,
 - des installations performantes pour économiser l'énergie (chauffage urbain, PAC, chauffage solaire...)

Généralités

On précisera qu'en "vue de réduire la consommation d'énergie et de limiter les sources d'émission de substances polluantes et nocives pour la santé humaine et l'environnement", la loi n°96-1236 du 30 décembre sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, prévoit des mesures visant :

- à définir "les spécifications techniques applicables à la construction, l'utilisation, l'entretien et la démolition des biens immobiliers";
- et "à prescrire l'obligation d'équiper les immeubles d'habitation ou à usage tertiaire... de dispositifs permettant le choix et le remplacement, à tout moment de la vie du bâtiment, de tout type d'énergie".

La sobriété

De manière générale, une approche bioclimatique du plan masse, des bâtiments et du parti d'aménagement paysager peut être de nature à d'importantes économies d'énergie avec une valorisation des apports solaires, une lutte contre les déperditions énergétiques, et s'inscrire comme une alternative aux équipements de climatisation. Dans ce sens, le projet présente plusieurs bâtiments exposés nord-sud (favorables aux apports solaires en hiver) qui pourront présenter des espaces traversant favorables à une ventilation naturelle.

L'efficacité

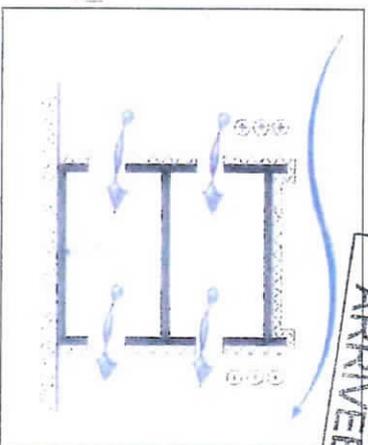
Les principales mesures envisageables vis-à-vis de la qualité de l'air résident dans l'optimisation et la mutualisation des équipements de chauffage des nouveaux bâtiments (non défini à ce jour).

Il conviendra d'opter pour des systèmes de chauffage collectifs qui laissent la possibilité d'être à terme raccourcis à un réseau de chaleur.

Ainsi, le projet pourra de préférence être conçu en veillant à :

- présenter des volumes de bâti compacts : la compacité générale d'un bâtiment est une source importante d'économie d'énergie : les pertes de chaleur sont fonction de la surface des parois en contact avec l'extérieur ou avec le sol,
- réduire les déperditions par les vitrages qui représentent en moyenne 25 à 35% des pertes totales d'énergie en différenciant les tailles d'ouverture et le type de vitrage suivant l'orientation des façades,
- une qualité d'enveloppe pour une isolation très performante.

La ventilation naturelle entre deux faces opposées d'un bâtiment est possible lorsque qu'aucune cloison n'entrave la circulation de l'air et que la profondeur du bâtiment ne dépasse pas 12 à 13 m.



ARRIVEE
15 NOV. 2012
S/PREFECTURE D'ARLES

L'utilisation d'énergies renouvelables

La promotion de la Haute Qualité Environnementale dans ce programme de construction constituera un élément positif en faveur de la maîtrise des consommations énergétiques ainsi que de la préservation de la qualité de l'air.

On notera également que la qualité de l'air intérieur des bâtiments est largement influencée par le choix des matériaux de construction.

Une attention particulière devra être portée dans l'esprit de la cible n°02 de la Haute Qualité Environnementale des bâtiments "Choix intégré des procédés et produits de construction".

Il est rappelé que la ville d'Arles a exigé que la Z.A.C. des Ateliers réponde, tant lors de sa création et de sa réalisation que dans le futur et dans le cadre de son fonctionnement, à des exigences de qualité, notamment environnementale et de développement durable.

Les constructeurs porteront une attention spécifique en matière de développement durable pour la réalisation des projets de construction dans l'esprit de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, notamment en ce qui concerne la maîtrise de l'énergie et l'amélioration des performances énergétiques, la prévention des atteintes à l'environnement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la retenue des eaux pluviales, la production énergétique à partir de sources renouvelables. Conformément au cahier des charges de cession des terrains, chaque projet devra présenter au moins 50% de ces objectifs.

Une analyse climatique et une étude sur le potentiel énergies renouvelables seront réalisées en fonction du plan d'aménagement définitif, à l'initiative des acquéreurs, de manière à évaluer la conception bioclimatique des bâtiments et à juger de la pertinence de la mise en œuvre d'énergies renouvelables. Des labels liés à la performance énergétique pourront être visés pour le projet global ou pour des équipements spécifiques.

S'agissant de l'utilisation des énergies renouvelables, plusieurs études de faisabilité ont d'ores et déjà été réalisées :

- Etude de faisabilité technico-économique pour l'installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture sud de la Grande Halle, réalisée en 2005 dans le cadre de la réhabilitation de ce bâtiment (un écran géant a été installé sur le pan nord de la toiture). Le pan sud est donc préparé, en termes d'étanchéité, pour accueillir des panneaux, sur une superficie d'environ 2 500 m².
- Etude du potentiel thermique des ressources géothermiques sur site. Deux types de systèmes ont été étudiés : système de thermofrigopompe, de type pompe à chaleur, sur eau de nappe ; système de thermofrigopompe sur pieux / sondes énergétiques. D'après ces études, les conditions hydrogéologiques locales ne sont pas adaptées à la mise en œuvre d'un système de thermofrigopompe sur eau de nappe. Des études approfondies doivent être menées pour déterminer le potentiel de mise en œuvre d'un système de thermofrigopompe sur pieux / sondes énergétiques, en fonction de la puissance de chauffage et de refroidissement nécessaire.

Réglementation thermique :

Le projet est conçu selon les exigences de la réglementation thermique en vigueur :

- Conformément au décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions, **les bâtiments neufs à usage de bureaux et d'enseignement devront se conformer aux exigences de performance énergétique fixées par la réglementation thermique 2012**, et notamment en termes de limitation de la consommation d'énergie primaire, d'optimisation de la conception du bâti indépendamment des systèmes énergétiques mis en œuvre, et de confort en été avec une limitation des surchauffes dans le bâtiment en période estivale.
- Pour les autres bâtiments tertiaires neufs, la réglementation thermique 2012 ne s'appliquera qu'à partir du 1^{er} janvier 2013. Pour les permis de construire déposés avant cette date, **la RT2005 demeure la réglementation en vigueur**. Les constructions devront se conformer aux exigences de performance énergétique fixées dans le décret n° 2006-592 du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions.
- Pour l'ensemble des bâtiments à réhabiliter, s'agissant de bâtiments de plus 1000 m² construits avant 1948, les exigences de la réglementation thermique « par élément » telles que définies dans l'arrêté du 03 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants **devront être respectées**.

THEMES

G.1.5 Ambiance acoustique

MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Les modes de circulation doux seront privilégiés dans le périmètre de la ZAC : l'ensemble de la plateforme sera piétonne.

En ce qui concerne les voies de desserte, il n'y a pas de mesure spécifique à envisager dans la mesure où elles ne seront que peu circulées. De même, bien que le trafic généré par le projet puisse induire une légère incidence possible sur l'avenue Victor Hugo et sur le Chemin des Mimmes, en l'absence de modification de la géométrie des voiries, il n'y a pas de mesure à envisager.

On rappellera que les bâtiments sont inscrits dans la largeur affectée par le bruit des infrastructures ferroviaires et devront faire l'objet d'une isolation particulière. Une étude acoustique devra être conduite afin d'apprécier les niveaux de bruit en façade des bâtiments et d'évaluer les qualités d'isolation requises. La protection acoustique des espaces publics sera quant à elle assurée par le bâti existant et à créer. Aussi, la qualité sonore peut être assurée par des surfaces absorbantes limitant les effets de réflexion (murs végétalisés en sur-épaisseur, traitement du sol – herbe, terre battue,...).

Les activités qui seront développées sur le site devront respecter la réglementation en matière de bruit et notamment :

- Décret du 18 avril 1995 - Arrêté du 10 mai 1995 - Circulaire du 27 février 1996

Ces textes fixent les règles relatives à la lutte contre les bruits de voisinage. Ils limitent l'émergence admissible du bruit émis par l'installation sur le bruit de fond à 5 dB(A) en période diurne et à 3 dB(A) en période nocturne. Ces valeurs sont à pondérer en fonction de la durée et de la nature du bruit émis.

- Décret et Arrêté du 15 décembre 1998

Ces textes sont relatifs aux prescriptions applicables aux établissements ou locaux recevant du public et diffusant à titre habituel de la musique amplifiée.

- Arrêté du 9 janvier 1995

L'arrêté du 9 janvier 1995 fixe les règles propres à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement.

Le bruit engendré par les différentes activités et équipements (notamment la ventilation des parkings) devront respecter la réglementation relative aux bruits de voisinage et de ce fait de ne pas engendrer d'émergence supérieure à :

- + 5 dB(A) en période de jour (de 7h à 22h),

- + 3 dB(A) en période de nuit, les dimanches et jours fériés.

Mesures en phase travaux

Conformément au décret du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, préalablement au démarrage du chantier, le Maire d'Ouvrage fournira au Préfet les éléments d'information utiles sur la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances.



G.1.6 Risques sanitaires

Les risques sanitaires sont principalement liés à la qualité des sols et des eaux souterraines. L'analyse quantitative des risques sanitaires montre que le site est compatible avec son usage futur. Un plan de gestion sera réalisé sur la base du plan d'aménagement définitif. Une fois les terrassements réalisés en vue de l'aménagement, des contrôles de fond de fouille et de front de fouille seront réalisés afin de valider le respect des concentrations utilisées dans l'analyse des risques résiduels.

Le plan de gestion adapté au projet, dont l'objectif est de maîtriser les sources et leurs impacts, devra être respecté afin que les niveaux de risques sanitaires attendus soient inférieurs aux seuils de risque recommandés dans la méthodologie de gestion des sites potentiellement pollués.

En outre, un certain nombre de recommandation ont d'ores et déjà été édictées par le bureau ICF Environnement et intégrées au projet, parmi lesquelles :

- Respect du plan d'aménagement défini pour le plan de gestion. Toute nouvelle construction au droit du site devra faire l'objet d'un calcul de risque conforme à la méthodologie décrite dans les outils de gestion des sites (potentiellement) pollués, rédigée par le M.E.D.A.D, V0 - février 2007,
- Conformément au projet, absence de contact direct avec les terres en place : les superficies non bâties seront recouvertes de remblais sains en surface ou seront minéralisées (asphalte ou autre type de revêtement) (30 cm minimum de remblais d'apport sain. Pour les espaces paysagers : 30 cm minimum de terre végétale pour le gazon et les massifs (fleurs). Pour les arbres, une fosse de terres propres de 3 à 7 m³, en fonction des espaces, devra être réalisée sur une profondeur de 1 à 1,50m) Dans le cas contraire, le contact direct avec les terres à nu devra faire l'objet d'un nouveau calcul de risque conforme à la méthodologie décrite dans les outils de gestion des sites (potentiellement) pollués, rédigée par le M.E.D.A.D, V0 - février 2007.
- Veiller à ne pas mettre en œuvre, dans le cadre de la construction des futurs bâtiments, de travaux d'aménagement susceptibles de modifier la perméabilité actuelle des sols aux vapeurs.
- Conformément au projet, absence de jardins potagers et d'arbres fruitiers. Dans le cas contraire, l'ingestion de fruits et légumes autoproduits au droit du site devra faire l'objet d'un nouveau calcul de risque conforme à la méthodologie décrite dans les outils de gestion des sites (potentiellement) pollués, rédigée par le M.E.D.A.D, V0 - février 2007.
- Conformément au projet, absence d'usage des eaux souterraines de la nappe superficielle. Dans le cas contraire, les usages de l'eau issue de la nappe superficielle devront faire l'objet d'un nouveau calcul de risque conforme à la méthodologie décrite dans les outils de gestion des sites (potentiellement) pollués, rédigée par le M.E.D.A.D, V0 - février 2007.
- Passage de canalisations d'eau potable au sein de matériaux propres. Dans le cas contraire, les canalisations situées au droit des zones polluées devront circuler dans des remblais d'apport sains ou devront être de nature imperméable aux substances organiques (acier, fonte).

De plus, dans l'attente du projet d'aménagement détaillé et de l'élaboration du plan de gestion associé (notamment calcul des volumes à terrasser et surcoût lié à la gestion des terres), les précautions suivantes sont recommandées :

- En raison de la localisation du site dans un tissu urbain assez dense, mise en œuvre d'une organisation des travaux permettant de réduire au maximum l'impact des nuisances sonores visuelles et/ou olfactives. Veiller particulièrement, aux contraintes liées aux mouvements d'engins (circulation) sur la voie publique en termes d'ordre, de propreté et de sécurité.
- Lors de tous travaux d'aménagement, mise en place par le maître d'ouvrage de toutes les précautions d'usage (caractérisation, sécurisation, ...) et sanitaires lors d'éventuelles découvertes suspectes voire inhabituelles d'un point de vue environnemental (ouvrage enterré de stockage, sols odorants, strate d'aspect non sain,...), notamment en terme de gestion des terres (élimination en centre autorisé si nécessaire).
- Dans le cadre de déblais et d'évacuation de terres excavées (notamment lors de la réalisation de fondations de bâtiments, passage de réseaux...), vérification par le propriétaire de la compatibilité de la qualité des sols extraits avec une mise en CET III (centre de stockage pour déblais et déchets inertes).

G.II MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL

THEMES	MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT
	<p>Les principales mesures concernant le milieu naturel concerneront les plantations et espaces verts aménagés dans le cadre des aménagements paysagers. On notera que la végétalisation de certaines toitures pourrait venir renforcer la place du végétal dans le quartier.</p> <p>Précautions à prendre durant la phase chantier</p> <p>Préalablement au début du chantier, il conviendra de veiller à une stricte délimitation des emprises du projet, afin d'éviter toute pénétration des engins de travaux publics et toute implantation au droit d'espaces extérieurs à l'emprise du projet, et de permettre également la conservation des arbres et arbustes situés en dehors des emprises du projet notamment pour protéger les alignements d'arbres à conserver.</p> <p>Concernant les arbres maintenus en place, on veillera notamment à ne pas stocker des matériaux au pied de ces derniers et à préserver leur tronc par la mise en place de protection (caisson en bois...) afin d'éviter les chocs et tassement.</p> <p>L'entretènement des surfaces mises à nues permettra de limiter l'érosion des terrains ainsi que la colonisation de ces espaces par une végétation pionnière envahissante (notamment l'ambrosie).</p>

S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ARRIVEE

G.III MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

THEMES	MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT
<p>G.III.1 <u>Plan d'occupation des sols, servitudes d'utilité publique, réseaux</u></p>	<p>Le projet est compatible avec le Plan d'Occupation des Sols modifié. Le site d'étude est inscrit en zone UZ du POS, définissant le cadre juridique et réglementaire de la réalisation de l'opération, basé sur le projet d'aménagement et le programme de construction.</p> <p>S'agissant d'une opération ZAC, des prescriptions complémentaires ont pu être intégrées au plan de zonage, dans un souci de maîtrise de la forme urbaine et de protection des richesses patrimoniales, historiques et paysagères.</p> <p>Le projet tient compte des différentes servitudes dont celles liées au patrimoine culturel, aux réseaux et aux infrastructures.</p> <p>Les études de faisabilité technico financière pour l'enfouissement de la ligne aérienne 2x63kV ont été réalisées par RTE et cette solution est envisagée. Lorsque cet ouvrage sera mis en œuvre, la servitude I4 relative à l'établissement de canalisations électriques, sera éventuellement actualisée par une mise à jour du plan des servitudes.</p> <p>Le programme des équipements publics de l'opération, visant à répondre aux besoins générés par le fonctionnement et la viabilité de la ZAC des Ateliers est défini et présenté dans le dossier de réalisation.</p> <p>La maîtrise d'ouvrage de ces équipements sera assurée par l'aménageur et les concessionnaires de réseaux.</p> <p>Les différents réseaux concernés seront rétablis dans le cadre du projet conformément à la réglementation en vigueur. Les différents exploitants et services responsables seront informés et consultés préalablement au commencement des travaux. Les travaux de dévolement et/ou de protection des réseaux enterrés seront réalisés par les services techniques compétents des concessionnaires ou par des entreprises agréées sous leur direction.</p>
<p>G.III.2 <u>Cadre de vie</u></p>	<p>L'opération de renouvellement urbain engagée sur ce site vise à créer un nouveau quartier parfaitement intégré au tissu urbain environnant et à son fonctionnement.</p> <p>La conception de ce nouveau quartier s'inscrit dans une démarche de développement durable bâtie selon 4 axes de réflexion :</p> <p>Mise en valeur du patrimoine bâti et naturel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le projet offrira un écrin de verdure aux éléments patrimoniaux constitutifs du site et les mettra en synergie par des liens fonctionnels <p>Intégration urbaine et développement des liens sociaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le projet renforcera l'accessibilité et la perméabilité du site selon deux axes fondamentaux (nord/sud, est/ouest) - le projet contribuera à l'ouverture de la ville sur la région en la rattachant aux grands pôles universitaires - le projet développera la mixité par la diversité des programmes qu'il propose <p>Cadre de vie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le projet contribuera à l'amélioration du cadre de vie de par la large place faite aux espaces publics, lieux de promenades, de rencontre et de détente, dans un ensemble architectural de grande qualité - le projet permettra la réhabilitation et la gestion d'un ancien site industriel aujourd'hui strictement fermé au public pour les risques sanitaires qu'il comporte <p>Préservation des ressources :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le projet contribuera à la maîtrise de l'étalement urbain par la reconstruction de la ville sur la ville et ainsi à la préservation des grands espaces naturels qui encadrent la ville d'Arles.

THEMES

MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

G.III.3 Gestion des déchets

La création d'équipements et d'activités commerciales constituent une opportunité pour l'implantation d'un système de collecte des déchets fonctionnel en :

- validant, en amont de la phase travaux, un principe d'organisation des chantiers vers une déconstruction pour une valorisation de la gestion des déchets.
- favorisant l'équilibre des déblais/remblais sur les chantiers.
- limitant la production de déchets à la source en utilisant des matériaux de construction recyclables.
- adoptant une conception adaptée des locaux à poubelles au sein des bâtiments avec un principe de séparation physique des lieux des différents collectes (ordures ménagères et tri sélectif). En effet, le regroupement des différents contenants dans un même lieu n'encourage pas le tri et génère une "pollution" des bacs par des matériaux non collectés par ces derniers.
- limitant la consommation d'espace et optimisant et mutualisant les locaux à poubelles (regroupement des aires de stockage des ordures ménagères), favorisant l'intégration urbaine des points propriété en fonction des contraintes urbanistiques et paysagères afférentes à ce type d'équipements (nuisances sonores, identification-visibilité, accessibilité pour les opérateurs de maintenance et de collecte,...).

Un P.A.V n'est généralement pas générateur d'un déplacement mais plutôt une étape. Ainsi, il conviendra de rechercher une implantation à proximité d'une zone attractive ou sur des cheminements usuels pour les piétons ou pour les automobilistes (voie de desserte principale, secteur de centralité,...) avec, pour cela, des possibilités de stationnement (les aires de stationnement constituant des lieux privilégiés pour l'accueil de ces équipements : intégration paysagère, stationnement, cheminements piétons,...).

Le choix des solutions techniques est important : il peut permettre une optimisation des espaces et une meilleure intégration environnementale :

- en adoptant une conception architecturale de structures intégrant les contraintes phoniques, d'identification et d'intégration paysagère. Les contenants enterrés ou semi-enterrés offrent une solution qui permet une meilleure intégration paysagère des aires de stockage des déchets et de réduire les nuisances sonores.
- en facilitant la collecte des ordures en assurant un accès facile aux aires de regroupement et en intégrant les contraintes liées à la circulation des engins de collecte des ordures ménagères.

Le traitement des gravats engendrés par la destruction des bâtiments n'est actuellement pas définitivement fixé. Il pourra consister en un concassage sur place l'évacuation de tout ou partie des gravats restant, devra alors s'effectuer en direction d'une décharge de classe 3.

Une attention particulière devra être portée dans l'esprit de la cible n°06 de la Haute Qualité Environnementale des bâtiments "Régulation des déchets d'activités".

Aux vues des contraintes patrimoniales du site, l'Architecte des Bâtiments de France (Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine) a été sollicité et associé à l'élaboration du présent projet, ainsi qu'aux choix des partis paysagers et architecturaux retenus. Des côtes de vue en direction de ce patrimoine ont été définies et intégrées au document d'urbanisme.

Suite aux diagnostics archéologiques du secteur, certaines zones se sont révélées positives, au sud de la ZAC notamment. Le parti d'aménagement a donc été conçu de manière à éviter l'implantation de bâtiments nouveaux dans ces zones sensibles. Le service régional de l'archéologie signale que tout aménagement dans ces zones pourra faire l'objet de fouilles exhaustives avant l'engagement de travaux. L'ensemble des sarcophages qui seraient découverts devrait donc être déplacé et conservé de manière adéquate.



G.III.4 Patrimoine

G.III.5**Déplacements****Voie****Pour information :**

Le réseau structurant d'infrastructures devrait connaître des évolutions dans les années à venir : le contournement d'Aix permettra la requalification de l'actuelle 2x2 voies en boulevard urbain vers la ZAC des Ateliers. Ainsi les touristes et visiteurs des équipements seront orientés vers la route du pont de Crau, les salariés et visiteurs de la ZAC seront orientés vers l'accès Fourchon-AV. Maréchal Juin.

Afin de compléter le maillage est-ouest par le sud une voie inter quartier paraît nécessaire. Elle assurerait une liaison entre la rue Pomerat et la route de la Crau. La création de cette liaison donnerait l'opportunité de mettre en place une série d'actions la valorisant, notamment :

- une réduction de la circulation à proximité immédiate de la ZAC et dans une moindre mesure au carrefour Combes/Hugo
- la création et l'accès à un parking de dissuasion dans le lotissement des Minimes, à moins de 10 minutes du centre-ville et de la ZAC des Ateliers
- l'affectation/requalification de la traversée souterraine sur le chemin des Minimes

La création de cette voie nécessiterait la réalisation d'un giratoire au droit de la rue Pomerat et d'un carrefour à feux au croisement de la route de la Crau. Ces évolutions ne font pas partie des mesures compensatoires inhérentes à ce projet mais sont à connaître dans le cadre du projet afin de permettre une vision globale des possibilités d'évolution du secteur sur le long terme.

Au niveau de l'offre en stationnement

Le stationnement des véhicules correspondant aux fonctions des constructions sera assuré en dehors des voies publiques, et le nombre de places nécessaire à chaque bâtiment calculé selon les normes de stationnement (besoin évalué à environ 270 places).

L'offre de stationnement pour le public sera volontairement limitée sur le site de la ZAC des Ateliers, dans lequel les cheminements doux seront privilégiés.

Il convient de rappeler que :

- le parking de l'IUT / Suplufocom offre une capacité de 210 places à partir de 18h, bien que cette capacité sera légèrement réduite dans le cadre de l'extension des établissements d'enseignement. La passerelle existante au Nord du secteur IUT / Suplufocom, de même que celle à créer plus au Sud assureront un lien direct entre la zone d'étude et cette poche de stationnement existante.
- un parc relais/dissuasion au Sud du lotissement des Minimes, d'une capacité de 500 places environ, pour les touristes, visiteurs des manifestations et événements exceptionnels (fêtes, rencontres de la photographie, ...) est actuellement en étude. Il pourra être relié au centre-ville par une navette qui desservirait également la ZAC des Ateliers.

Cette offre pourra être complétée par du stationnement en épi accessible par une voie dédiée depuis la rue Pomerat pour le stationnement des salariés de la ZAC.

Par ailleurs, l'offre de stationnement existante devra être mieux valorisée : la ville compte près de 2 900 places gratuites, un millier de places de stationnement payant sur voie en centre-ville et 450 places payantes au Parc du centre. La politique globale de déplacement de ville vise à limiter la circulation dans le centre, et à augmenter parallèlement l'offre de stationnement en périphérie. Dans ce cadre, un jalonnement des parkings avec indication de la capacité offerte doit être mis en place à partir des portes principales en ville.

Modes doux

- 3 entrées ont été retenues pour accéder à la ZAC
- Les passerelles aériennes dédiées au mode doux sont des enjeux importants dans l'accès au site depuis l'est :

⇒ La passerelle existante aujourd'hui fermée entre les deux zones ainsi que la liaison avec l'avenue V. Hugo devra être mise en service

⇒ Une deuxième passerelle au sud permettra d'assurer une meilleure perméabilité entre les deux secteurs de la ZAC ;

Les aménagements suivants sont proposés :

- cheminement piéton paysager entre le parc relais/dissuasion et l'entrée ouest de la ZAC
- renforcement des caractéristiques piétonnes de la rue Jean Blanc
- respect du schéma cyclable de la ville pour tous les aménagements de voie
- installation d'arceaux pour le stationnement des vélos aux abords de toutes les entrées de la ZAC
- signalétique directionnelle avec indication des temps de parcours pour tous les aménagements en mode doux.

Les transports en commun

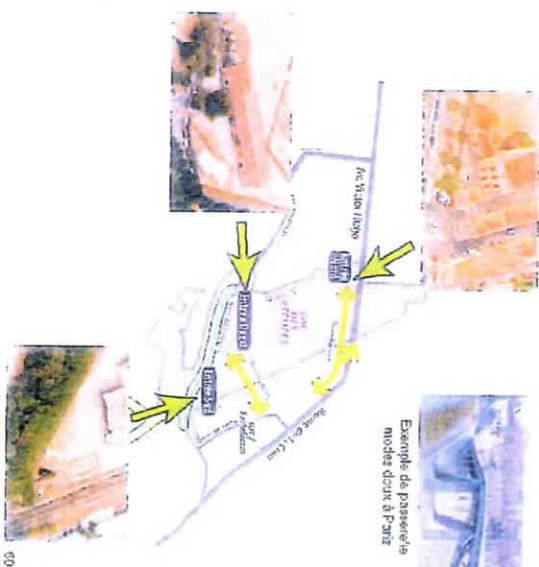
Un arrêt TTC doit être aménagé au droit de l'actuelle entrée de la ZAC des Ateliers (sur l'avenue V. Hugo)

Circulation automobile

Plusieurs schémas de circulation ont été proposés se différenciant notamment sur l'organisation de la circulation au niveau des chemins des Marnillettes et des Minimes. A l'heure actuelle aucun d'entre eux n'a été validé.

Mesures en phase travaux

Des mesures seront mises en place lors des travaux : feux alternatifs, limitation des vitesses autorisées et signalisation claire.



G.III.6**Paysage****Emissions lumineuses et éclairage public**

L'ensemble des dispositifs qui sera utilisé dans le cadre de ce projet sera conforme à ce qui est couramment mis en place en termes d'éclairage public urbain. Le projet s'accompagnera de la requalification du système d'éclairage public sur les espaces aménagés (place, espaces publics,...) en cohérence avec ce qui est proposé sur le reste de la commune et sur le projet des ateliers.

Un éclairage public de qualité permettra de mettre en valeur les différents édifices et une scénographie nocturne sera définie pour chaque entité.

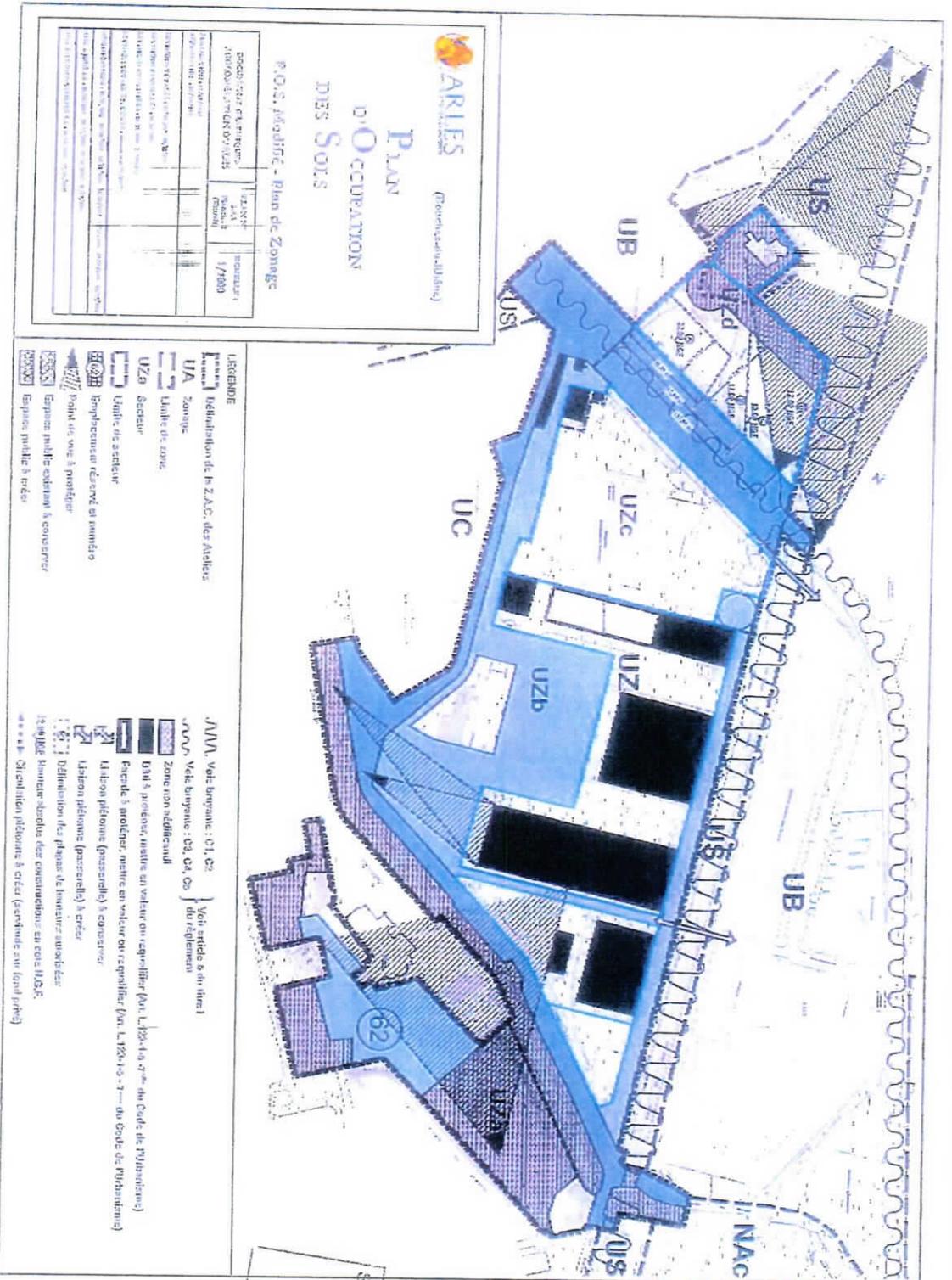
Une attention particulière devra être portée afin de limiter au mieux la gêne occasionnée aux habitations riveraines tout en maintenant un minimum d'éclairage pour les usagers de la nuit et pour renforcer le sentiment de sécurité. De même, pour limiter l'effet de halos urbain (augmentation générale de la luminosité) et dans un souci d'économie d'énergie, les luminaires pourront être équipés de dispositifs opaques limitant la diffusion en hauteur de la lumière. Une attention particulière devra également être portée sur le choix du matériel et la gestion de l'éclairage (allumage permanent, allumage sélectif des espaces publics, variations de puissance,...)

Parti d'aménagement paysager

Afin de réussir la mutation du site, il est nécessaire que la ville vienne s'y installer. Toute l'organisation spatiale du site des ateliers est structurée dans ce but. La création d'une artère d'espace public nord/sud reliant l'avenue V.Hugo au chemin des Minimes et l'aménagement de passerelles piétonnes franchissant la voie ferrée concourent à ce que le site autrefois tourné sur lui-même soit désormais un morceau de ville à part entière. Ces artères sont reliées à une succession de jardins et espaces publics.

Comme illustré ci-après, rappelons que la répartition de l'affectation des sols dans la zone UZ du POS permet de constater que 51% du territoire concerné sont réservés à des espaces non construits (espaces publics existants ou à créer, emplacement réservé pour un espace vert urbain, zone non aedificandi).

Les espaces publics se répartissent entre espaces paysagers et espaces minéralisés, dont la disposition est décrite sur le plan de revêtement ci-après. Le plan paysager définitif est en cours d'élaboration. Il cherchera à s'inspirer, autant que possible, du caractère des paysages proches d'Arles, tels les Alpilles, la Camargue, la Crau.



PRÉFECTURE D'ARLES
15 NOV. 2012
ARRIVÉE



Illustration 48 : Constitution des espaces publics
 Complément à l'étude d'impact

G.IV MESURES ENVISAGEES EN PHASE TRAVAUX

THEMES

MESURES ENVISAGEES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

L'ensemble des mesures destinées à limiter les impacts des travaux et à réduire au mieux la gêne occasionnée aux riverains et aux usagers devra être établi préalablement à l'organisation du ou des futurs chantiers. Le passage des travaux, ainsi que leur organisation ultérieure seront programmés de façon à libérer au maximum l'espace du domaine public, que ce soit en terme de circulation automobile, de chemins piétonniers, de dessertes riveraines ou de services de première nécessité (distribution de l'eau, de l'électricité, ...). Aussi, le passage des travaux devrait permettre de limiter l'emprise et la durée des chantiers.

Milieu physique

Les mesures à prendre consisteront à s'assurer de ne pas introduire de pollution dans le réseau d'assainissement durant la période des travaux, notamment par l'utilisation d'engins en bon état d'entretien, par l'intention de rejets sur le site (vidanges...). Afin de limiter les déversements accidentels, les aires de stationnement des engins et de stockage de produits polluants seront localisées sur des espaces déjà imperméabilisés ou compactés. Les mesures suivantes consistent à limiter la production des matières en suspension, les phénomènes d'érosion des sols, et les perturbations des écoulements :

- Limiter la circulation des engins de travaux publics uniquement dans les emprises du projet.
- Arroser les pistes pour éviter une dissipation des poussières par les vents.
- Limiter les défrichements et le décapage aux zones strictement nécessaires.
- Entuber rapidement les surfaces terrassées.
- Créer des zones de décantation provisoires avant rejet (infiltration, réseau d'assainissement).

De plus, un entretien des voies publiques sera effectué et l'envol des poussières par temps sec sera limité par un arrosage régulier du chantier (notamment lors des phases de démolition).

Milieu humain

Une information sur le déroulement des chantiers devra être mise en place à destination des populations concernées par le projet et notamment des riverains, et permettra de limiter les perturbations engendrées par le chantier (modifications d'accès,...). Un effort pédagogique particulier pourrait être engagé vis-à-vis des nuisances sonores. En effet, si cela ne réduit pas les nuisances, la connaissance des sources de bruit (tip de recul, spécification des engins de chantier...), ainsi que la durée de fonctionnement des phases ayant une empreinte sonore spécifique, participe à limiter la sensation de gêne des riverains (les nuisances ainsi identifiées deviennent utiles).

Les différents travaux devront prendre en compte les phénomènes de transmission de vibrations qu'ils sont susceptibles d'occasionner vis-à-vis des habitations voisines.

L'ensemble du matériel de chantier utilisé devra être insonorisé conformément aux normes en vigueur afin de limiter les nuisances sonores de proximité. Lorsqu'ils sont sources de nuisances, les travaux nocturnes seront évités.

Afin d'assurer la sécurité des usagers du domaine public, des dispositifs généraux de prévention seront mis en place (chantier clôturé, éclairage nocturne spécifique dans les zones déclarément insuffisant pour garantir la sécurité...).

Une attention particulière devra être portée dans l'esprit de la cible n°03 de la Haute Qualité Environnementale des bâtiments "Chantier à faibles nuisances".

Une Charte « Chantier Vert » est annexée au cahier des charges de cession des terrains et sera jointe à tout dossier de consultation des entreprises. Afin d'assurer une démarche environnementale de qualité, l'aménageur et les constructeurs s'engagent à faire réaliser des chantiers propres, à faible impact environnemental, dit « Chantier Vert ». La Charte fixe les objectifs contractuels du Chantier Vert dont les modalités d'application sont précisées lors de la préparation du chantier et formalisées dans un règlement qui sera annexé à la charte.



H. COUTS DES MESURES D'INSERTION

H.I COUT DES MESURES D'INSERTION EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

La répartition financière pour le coût des mesures d'insertion en faveur de l'environnement est présentée dans le tableau ci-après.

Le bilan prévisionnel de l'ensemble de l'opération d'aménagement de la ZAC des Ateliers ainsi que les modalités de financement échelonnées dans le temps sont présentées dans le dossier de réalisation.

TITRE BUDGETAIRE	COUTS
Assainissement pluvial	
- Dossier Loi sur l'Eau	7 000 € HT
Infrastructures et pollutions	
- Mise en souterrain de la ligne aérienne 2x63 kV	2 470 000 € HT
Pollution des sols et de l'eau	
- Expertise, diagnostic approfondi et sondages complémentaires pour caractérisation des sols (2008-2009)	100 000 € HT
- EORS, Plan de gestion, ARS	22 000 € HT
- Travaux de mise en état des sols - dépollution	500 000 € HT
Patrimoine culturel : archéologie	
- Ensemble des diagnostics archéologiques	16 000 € HT
- Fouilles préventives	626 000 € HT
Déplacement/stationnement	
- Etudes circulatoires	23 500 € HT
- Passerelle piétonne à créer	1 000 000 € HT
Aménagements paysagers	
Suivi environnemental du chantier	9 000 000 € HT
	20 000 € HT
Total	13 784 500 € HT

S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ARRIVEE

I. ANALYSE DES METHODES D'EVALUATION UTILISEES

II CADRE METHODOLOGIQUE GENERAL

Les préoccupations d'environnement ont accompagné les différentes phases des études effectuées dans le cadre du présent projet d'aménagement de la ZAC "des Ateliers", conduisant à l'étude d'impact proprement dite.

Les études d'environnement sont réalisées conformément :

- aux textes généraux relatifs à la prise en compte de l'environnement et à l'élaboration des études d'impact (loi du 10 juillet 1976 et décrets des 12 octobre 1977 et 25 février 1993),
- aux textes réglementaires spécifiques actuellement en vigueur (loi sur l'eau, loi sur le bruit, loi sur la qualité de l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie,...),
- aux circulaires, décrets et arrêtés correspondants, émanant des ministères concernés (notamment la circulaire du 17 février 1998 relative à l'application de l'article 19 de la loi sur l'air précédemment citée).

La prise en compte de l'évolution de la législation est assurée par la consultation régulière du code permanent de l'environnement et des instances (éditions législatives) et de ses tables mensuelles d'actualisation.

III METHODES D'ANALYSE DES CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT ET D'APPRECIATION DES IMPACTS DU PROJET

III.1 Caractérisation de l'état initial de l'environnement

Le recueil des données nécessaires à la caractérisation de l'état initial de l'environnement aux phases successives des différentes études, a mis en jeu différents moyens :

- **Enquêtes auprès des administrations régionales, départementales et d'organismes divers,** contacts avec les acteurs locaux de l'aménagement et de l'utilisation de l'espace, afin de compléter les données recueillies préalablement et de connaître leurs points de vue sur l'état du site, ses tendances d'évolution, ses sensibilités.
- **Organismes consultés :**
 - Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse,
 - Direction Régionale des Affaires Culturelles Provence-Alpes-Côte d'Azur (D.R.A.C.),
 - Direction Régionale de l'Environnement (DIREN),
 - Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS),
 - Bureau de Recherches Géologiques et Minières (B.R.G.M.),
 - Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (I.N.S.E.E.),

CEREG Territoires

ET11035

Complément à l'étude d'impact

Page 130

- Association de surveillance la qualité de l'air de la région de l'étang de Berre et de l'Ouest des Bouches-du-Rhône (AIRFOBEP),
- Communauté d'agglomération Arles-Crau-Camargue-Montagnette,
- Service Régional d'Inventaire Provence-Alpes-Côte d'Azur (SRI),
- Mairie d'Arles.
- **Consultation de documents d'urbanisme** (Plan d'Occupation des Sols de la commune d'Arles, diagnostic du P.L.U....)

- **Examen de documents graphiques :** cartes topographiques de base de l'Institut Géographique National (I.G.N.) et cartes thématiques diverses, notamment cartes de géologie du B.R.G.M..

- **Consultation de documents divers.**

- **Consultation de différents sites Internet :** notamment les sites de l'Agence de l'eau, de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, la base de données Mérimée du Ministère de la Culture (monuments historiques).

L'ensemble des données obtenues a permis de caractériser l'environnement concerné par le projet sous ses différents aspects. Ces données sont présentées par thèmes et cartographiées afin d'en fournir une représentation plus accessible au public, ainsi que le préconise la méthodologie relative aux études d'impact.

L'analyse de l'état initial du site permet ainsi d'établir une synthèse des caractéristiques et des sensibilités du site vis-à-vis du projet envisagé. On soulignera que cette phase d'analyse a été réalisée en février 2006, complétée et mise à jour jusqu'à aujourd'hui en tenant compte des évolutions du projet envisagé et de l'état d'avancement des études initialement préconisées.

III.2 Evaluation des effets du projet

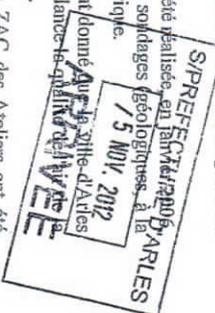
L'évaluation des impacts prévisibles du projet a porté sur l'ensemble des volets de l'environnement analysés au stade de l'état initial. Cette évaluation a été faite selon les méthodes classiques préconisées par les textes réglementaires visés précédemment, afin de mettre en évidence, à partir des sensibilités recensées dans l'état initial de l'environnement, les impacts directs, indirects et temporaires et de définir ensuite, les principes de mesures permettant de supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs du projet.

- **Etude de faisabilité géotechnique :** Une étude de faisabilité géotechnique a été réalisée, en janvier 2006, par la société FUGRO GEOTECHNIQUE - région Sud-Est, qui a réalisé 31 sondages géologiques à la pelle mécanique, destructifs et carotés) ainsi que la pose d'un tube piézométrique.

- **Qualité de l'air :** Il n'y a pas eu de campagne air spécifique au projet étant donné que la commune d'Arles dispose d'une station de mesures continues gérée par l'association de surveillance la qualité de l'air de la région de l'étang de Berre et de l'Ouest des Bouches-du-Rhône (AIRFOBEP).

- **Diagnostic circulaire :** Les impacts du projet de réaménagement de la ZAC des Ateliers ont été évalués sur la base des études de circulation, de déplacements et de stationnement (réalisées en 2009) et des préconisations du bureau d'études spécialisé Horizon Conseil.

- **Réseaux d'eau :** la description de l'état initial, l'évaluation des impacts et la définition des mesures à envisager concernant la gestion des eaux usées et des eaux pluviales se sont basées sur le Dossier Loi sur l'Eau réalisé par le bureau d'études spécialisé Sitéudes. Le dossier a été transmis au Préfet de



Département en juin 2010 et a reçu un récapitulé de non-opposition en janvier 2011. Un porter à connaissance de la modification du dossier loi sur l'eau a été établi en février 2012 pour tenir compte des contraintes environnementales du site et par conséquent, de l'évolution du projet, et a été transmis à Monsieur le Préfet du Département.

- Evaluation des risques sanitaires liés à la pollution des sols et des eaux : le bureau d'études spécialisé ICF Environnement a été mandaté afin de caractériser l'état des milieux et les éventuelles investigations complémentaires à réaliser au vu du projet d'aménagement (études et investigations complémentaires réalisées entre 2008 et 2009). Sur la base de ce diagnostic, une analyse quantitative des risques sanitaires prenant compte de l'exposition des futurs usagers a été élaborée. Un plan de gestion définira les mesures à prendre en considération compte-tenu du projet lorsque celui-ci sera définitivement arrêté, intégrant les solutions techniques optimales (bilan coût/avantage) ainsi que les éventuelles contraintes sur la santé des futurs usagers.

- Patrimoine culturel : la présente étude d'impact tient compte des préconisations de la DIRAC communiquées sous la forme d'un porter à connaissance du 23 octobre 2009 adressé à la Ville d'Arles. Ce document fait la synthèse de l'ensemble des servitudes patrimoniales qui concernent le site des ateliers SNCF de façon à ce que le projet d'aménagement de ZAC ne soit pas en contradiction avec les impératifs de conservation des monuments et des vestiges archéologiques et puisse s'intégrer le plus heureusement possible dans les abords des édifices en question.

- Contexte socio-économique : l'analyse du contexte socio-économique de la zone d'étude et l'évaluation des impacts socio-économiques d'un tel projet d'aménagement se sont appuyées sur le diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du PLU de la Ville d'Arles (février 2008), ainsi que sur les données issues de l'INSEE (recensement de la population 2006)

- Compatibilité avec les documents supra communaux : notices de présentation de la révision simplifiée du POS en vue de la réalisation de la ZAC des Ateliers.

J. ANNEXES

S/PREFECTURE D'ARLES
/ 5 NOV. 2012
ARRIVEE

J.I ANNEXE 1 : NOTICE DE PRESENTATION DE LA REVISION SIMPLIFIEE DU POS ET REGLEMENT DE LA ZONE UZ DANS LE POS MODIFIE

J.II ANNEXE 2 : EXPERTISE ET ETUDES DES SOLS ET DES EAUX SOUTERRAINES

J.III ANNEXE 3 : PORTER A CONNAISSANCE DE LA DRAC SUR LES ENJEUX PATRIMONIAUX

J.IV ANNEXE 4 : ETUDE DE CIRCULATION, DE DEPLACEMENTS ET DE STATIONNEMENT AUTOUR DE LA ZAC DES ATELIERS

J.V ANNEXE 5 : DOSSIER LOI SUR L'EAU ET PORTER A CONNAISSANCE DE LA MODIFICATION DU DOSSIER

J.VI ANNEXE 6 : FORMULAIRE D'EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000

J.VII ANNEXE 7 : CHARTE « CHANTIER VERT » DU CAHIER DES CHARGES DE CESSION DES TERRAINS

STRUCTURE D'ARLES
13 MARS 2017
MONTMAYEUR

