

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection
de l'environnement*

*Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat
compétente en matière d'environnement*

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'administration

Date de réception
2/03/2015

Dossier complet le
3/03/2015

N° d'enregistrement
F-011-15-C-0010

1. Intitulé du projet

Requalification et prolongement de la Voie de la Ratelle sur la commune de Saint-Cyr-l'Ecole

2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

2.1 Personne physique

Nom Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

RCS / SIRET Forme juridique

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Rubrique(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
Article 6°d	Requalification et prolongement d'une infrastructure routière de 2 voies d'une longueur d'environ 850m

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet

L'AFTRP avec l'accord de la commune de Saint-Cyr-l'Ecole et de la DIRIF souhaite :

- requalifier une voie de service de l'autoroute A12 appartenant à la DIRIF sur une longueur d'environ 450 mètres et se trouvant sur le territoire de Saint-Cyr-l'Ecole,
- prolonger cette voie sur le chemin actuel de la Ratelle sur une longueur d'environ 400 mètres

4.2 Objectifs du projet

La requalification et le prolongement de cette voie permettront de :

- relier les quartiers Charles Renard et de la Fontaine Saint-Martin
- alléger l'utilisation de l'Avenue du Général de Gaulle saturée sur certains créneaux horaires (la baisse de trafic sur l'Avenue du Général de Gaulle est estimée entre 200 et 300 véhicules lors de l'heure de pointe du soir).

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase de réalisation

Les travaux sont prévus pour une durée d'environ 4 mois et comprennent :

- des terrassements,
- la création d'une chaussée, de trottoirs et de noues,
- la mise en place d'un éclairage public,
- la protection du talus existant par une bâche et des plantations,
- l'amélioration du raccordement de la voie existante sur le giratoire.

La gestion des nuisances et de l'aspect environnemental sera organisée autour d'un règlement de chantier faibles nuisances imposé aux entreprises.

Les travaux sont prévus au cours de l'année 2016.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le projet une fois réalisé sera composé de :

- un tronçon composé par une voie créée sur l'emplacement du chemin actuel de la Ratelle. Ce tronçon est propriété de la commune de Sant-Cyr-l'Ecole.
- un tronçon composé par la requalification de la voie de service de l'autoroute. Ce tronçon restera propriété de la DIRIF qui confèrera un droit de passage à la commune de Saint-Cyr-l'Ecole. Cette voirie permettra une circulation des véhicules à double sens (une voie dans chaque sens) ainsi que la circulation des modes doux sur une partie du linéaire.

Des noues le long de la voirie permettront l'évacuation des eaux pluviales vers le réseau existant. Lorsque cela sera nécessaire, les véhicules de service de l'autoroute emprunteront la voie requalifiée puis continueront sur la partie de la voie de service non requalifiée dont l'accès sera protégé par un portail.

4.4.1 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet est soumis à autorisation de la Commission des Sites car se trouve dans le périmètre du site classé de la Plaine de Versailles. Le passage devant cette Commission est prévu au cours du second trimestre 2015.

4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli

Sans objet

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale (assiette) de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur
Longueur de la voie de service requalifiée	environ 450 mètres
Longueur de la voirie créée sur le chemin de la Ratelle	environ 400 mètres
Surface globale de la future voie	environ 8 000 m ²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Plaine de la Ratelle
78 210 SAINT-CYR-L'ECOLE

Coordonnées géographiques¹

Long. ___ ° ___ ' ___ " ___ Lat. ___ ° ___ ' ___ " ___

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :

Point de départ : Long. 2 ° 3 ' 44 " 848 Lat. 48 ° 48 ' 35 " 952

Point d'arrivée : Long. 2 ° 3 ' 19 " 819 Lat. 48 ° 48 ' 34 " 578

Communes traversées :

Saint-Cyr-l'Ecole

La voie fait un coude aux coordonnées suivantes :

Long : 2° 3' 31" 947

Lat : 48° 48' 45" 668

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une étude d'impact ?

Oui Non

4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ?

Oui Non

Si oui, de quels projets se compose le programme ?

Ce projet fait partie du Programme des Equipements Publics de la ZAC Charles Renard dont l'AFTRP est aménageur et qui a fait l'objet d'une étude d'impact.

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

5.1 Occupation des sols

Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

Sur 450 mètres : Voie de service de l'autoroute A12 pour la DIRIF

Sur 400 mètres : Chemin de la Ratelle, sans usage.

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ?

Oui Non

Si oui, intitulé et date d'approbation :
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

Plan Local d'Urbanisme approuvé le 29 juillet 2004 et dont les modifications ont été approuvées aux dates des 21 septembre 2006, 2 juillet 2007, 20 janvier 2010 et les modifications simplifiées les 21 février 2008 et 25 octobre 2012.

Le projet se trouve en zone N.

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui Non

5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
en zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La partie Nord du projet se trouve dans le périmètre (en zone C) du Plan de Prévention du Bruit de l'aérodrome de Saint-Cyr-l'Ecole.

dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le plan de prévention des risques de mouvement de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles a été prescrit le 21 août 2008 et approuvé le 21 juin 2012.
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un site inscrit ou classé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se trouve au sein du site classé de la Plaine de Versailles.
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
d'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se trouve au sein de la zone tampon du site "Palais et parc de Versailles" approuvée en 2007. Le site "Palais et parc de Versailles" est classé au patrimoine mondial de l'UNESCO.

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet implique l'imperméabilisation d'une surface d'environ 3 000 m ² . Les eaux de pluie seront récupérées dans des noues puis rejetées dans le réseau existant.
	est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Risques et nuisances	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commodités de voisinage	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'infrastructure routière créée sera source de bruit. Cependant aucun logement ne se trouve de part et d'autre de cette voirie longeant l'autoroute A12. De plus, le trafic prévu est modéré (240 à 340 véhicules/jour). Le projet se trouve dans la zone C du Plan de Prévention au Bruit de l'aérodrome et à proximité de l'autoroute A12.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ? <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ? <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>			Un éclairage public est envisagé le long de la voirie requalifiée et créée.
Pollutions	<p>Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ? <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>			Ces rejets polluants de véhicules ne devraient correspondre qu'au report des rejets sur l'Avenue du Général de Gaulle et dans le centre ville de la Commune.
	<p>Engendre-t-il des rejets hydrauliques ? <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>			Les eaux pluviales interceptées par la chaussée seront rejetées après dépollution par des plantes dans le réseau existant.
	<p>Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ? <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>			
Patrimoine / Cadre de vie / Population	<p>Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ? <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>			
	<p>Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ? <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p>			

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets connus ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

Les incidences du projet se cumulent à celles de la ZAC Charles Renard en cours de réalisation et comprenant à terme 1 500 logements, des équipements publics, des bureaux et activités ainsi que des commerces. Ce projet a fait l'objet d'une étude d'impact.

Sur la commune de Saint-Cyr-l'Ecole, deux autres projets d'aménagement sont en cours : la ZAC de la Caserne Pion ainsi que les Portes de Saint-Cyr (activités économiques).

Aéroport De Paris, propriétaire de l'aérodrome, est également en phase de montage d'un projet de commerces et de logements.

De plus, le projet de la Tangentielle Ouest peut avoir une influence sur le trafic du secteur.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une étude d'impact ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Nous pensons que ce projet devrait être dispensé d'étude d'impact pour les raisons suivantes :

- Le projet décrit précédemment fait parti du Programme des Equipements Publics de la Zone d'Aménagement Concertée Charles Renard.
- Le gabarit de la voie projeté est restreint et le trafic prévu est modéré.
- Le projet s'appuie sur la requalification d'une voie existante et la reconstitution d'une chaussée sur un chemin existant.
- Le traitement paysager sera travaillé et adapté à la Plaine de Versailles.
- L'impact sonore est négligeable à cause de l'éloignement des premiers logements et la proximité de l'autoroute A12.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	L'annexe n°1 intitulée « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publiée ;	X
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	X
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	X
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	X
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32°, 41° et 42° : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Annexe 5 - Etude d'impact de la ZAC Charles Renard

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus X

Fait à

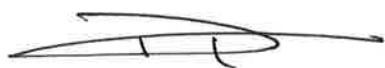
Paris

le,

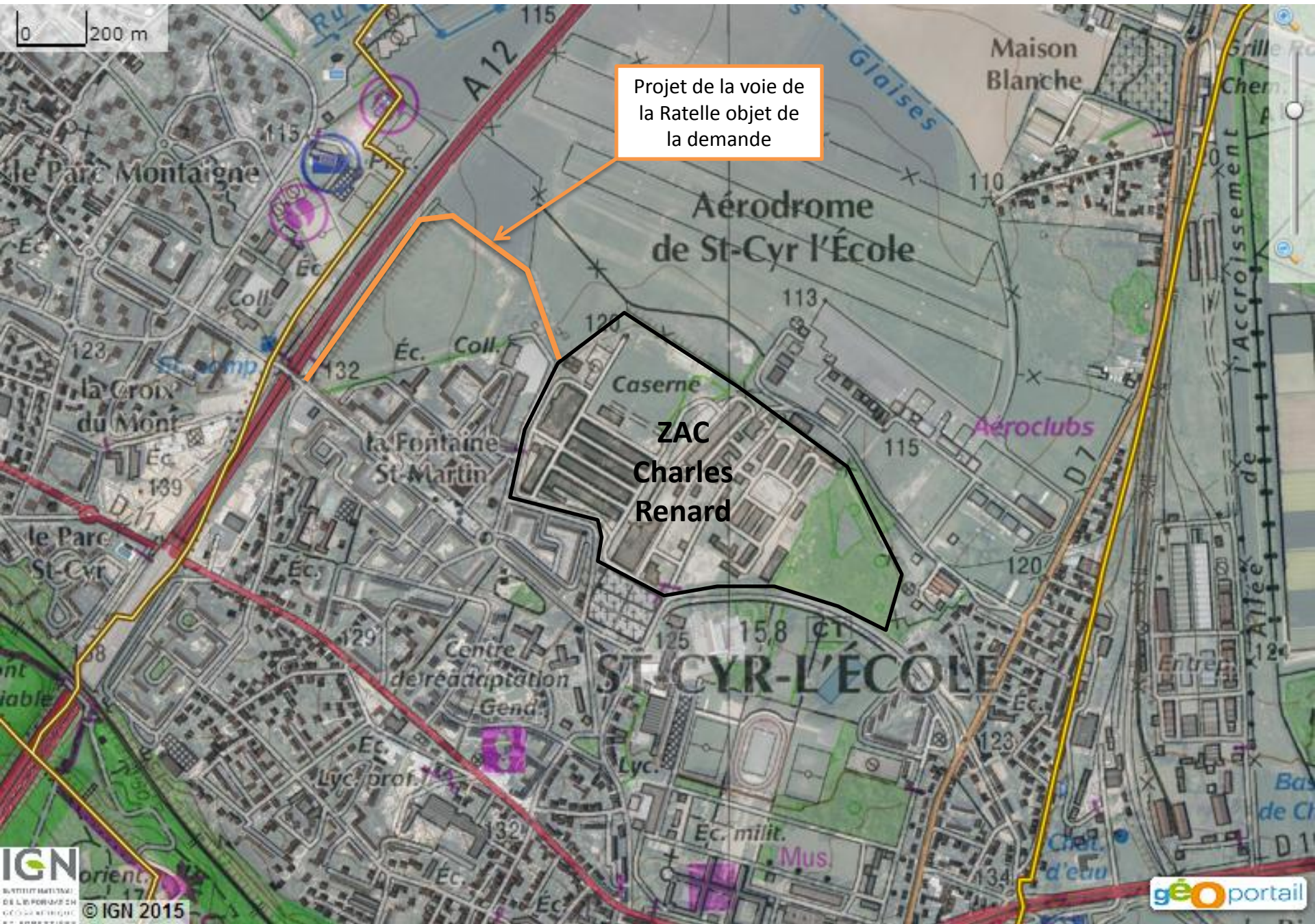
02/03/2015

Cyril Despres, chef de projet

Signature



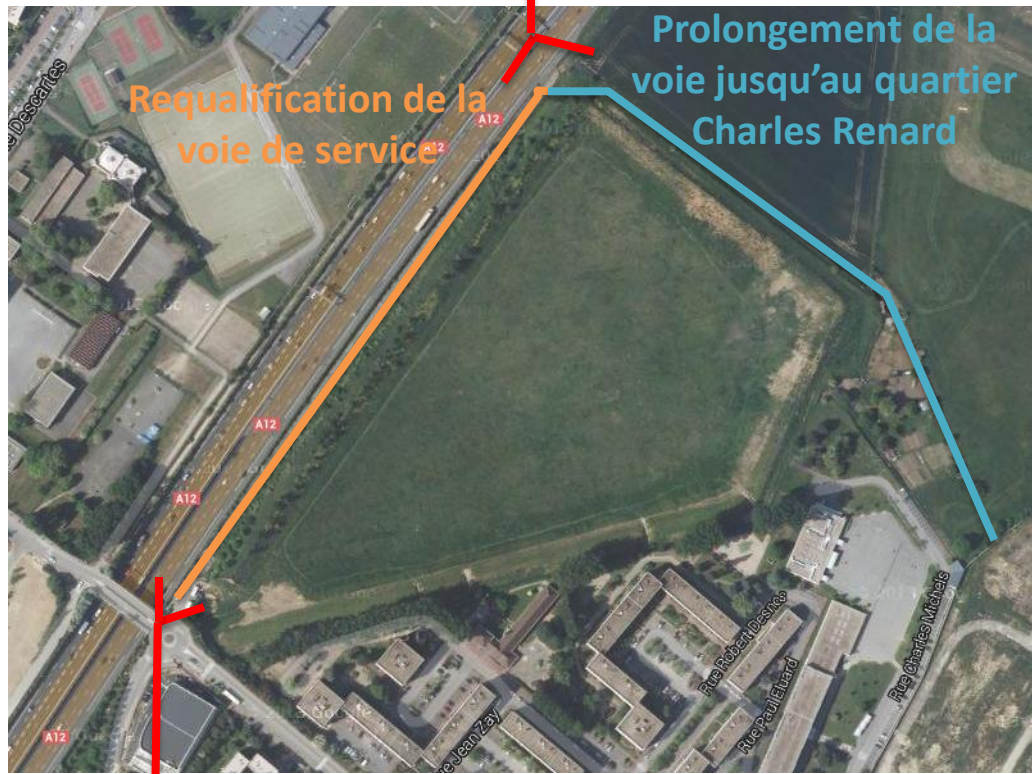
Plan de situation



Projet de la voie de la Ratelle objet de la demande

ZAC Charles Renard

ST-CYR-L'ÉCOLE



Septembre 2012

Photographies du site



Octobre 2012



Chemin de la Ratelle

Plan d'Esquisse

Date	Modification	Indice	ESQ
Mars 2012	Edition Originale	A	
Mars 2012	Suite réunion en Mairie	B	

Mars 2012
Ech. : 1/500ème

INFRA SERVICES
 INGENIERIE
 MATRIERE D'OEUVRE
 INFRASTRUCTURE
 AMENAGEMENT URBAIN

PARIS - 116 DE FRANCE
 3, RUE DICTEUR ROLUX
 91 110 GENEVAY
 TEL : 03 26 43 41 48
 FAX : 03 26 43 48 08
 REBON.LEH@INFRA-SERVICES.FR

Légende revêtement :

- Voie existante
- Voie à créer
- Trottoir
- Route

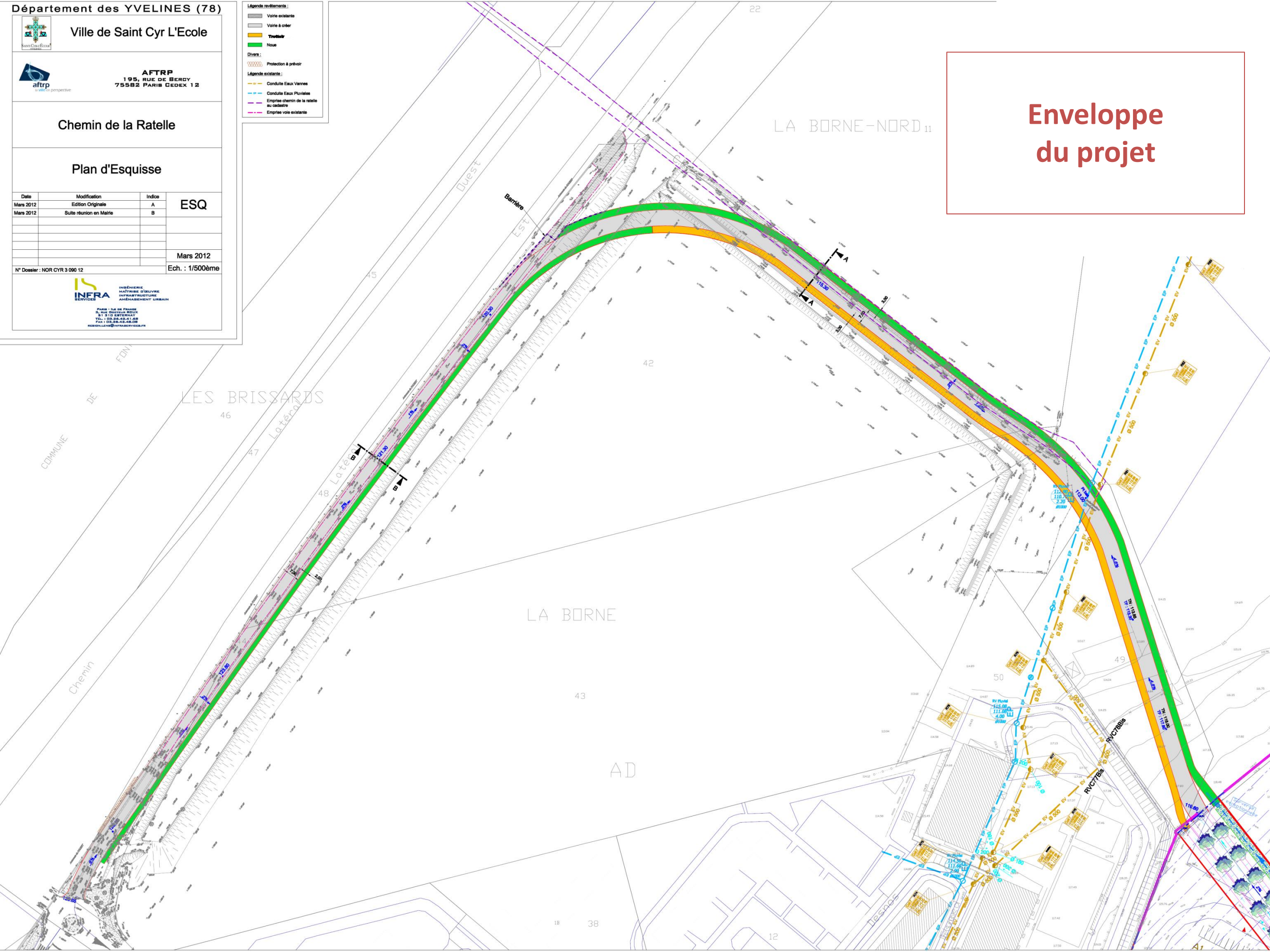
Divers :

- Protection à prévoir

Légende existante :

- Conduite Eaux Vannes
- Conduite Eaux Pluviales
- Emprise chemin de la ratelle au cadastre
- Emprise voie existante

**Enveloppe
du projet**





SOMMAIRE

CADRE JURIDIQUE	4		
DENOMINATION DES INTERVENANTS DE L'ETUDE	6		
I. ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	8		
1. LE CONTEXTE COMMUNAL	9		
1.1. LA LOCALISATION DU SITE D'ETUDE DE LA Z.A.C.	9		
1.1.1. Localisation du site à l'échelle de la région Ile-de-France	9		
1.1.2. Localisation du site à l'échelle intercommunale	10		
1.1.3. Localisation du site à l'échelle de la commune	11		
1.1.4. Définition de l'aire d'étude	13		
1.2. EVOLUTION URBAINE DE LA COMMUNE	15		
1.2.1. Les origines de Saint-Cyr l'Ecole	15		
1.2.2. La structure urbaine actuelle	16		
1.2.3. Projets d'aménagement et politique urbaine.....	17		
1.3. LA POPULATION ET LE LOGEMENT.....	18		
1.3.1. La population et ses caractéristiques	18		
1.3.2. Le logement à Saint-Cyr l'Ecole	20		
1.3.3. Les perspectives d'évolution	24		
1.4. LES ACTIVITES ET LE COMMERCE.....	25		
1.4.1. Situation de l'activité.....	25		
1.4.2. Le commerce.....	26		
1.4.3. Les emplois.....	28		
1.4.4. La population active	28		
1.5. LES EQUIPEMENTS	30		
1.5.1. Les équipements de la petite enfance.....	30		
1.5.2. Les équipements scolaires.....	31		
1.5.3. Les équipements sportifs, culturels et de loisirs.....	33		
		1.6. LA DESSERTE LOCALE	35
		1.6.1. Le réseau routier.....	35
		1.6.2. Les projets d'infrastructures routières	39
		1.6.3. Les transports en commun.....	44
		1.6.4. Le réseau de circulations « douces ».....	46
		2. LE SITE D'ETUDE	47
		2.1. L'ENVIRONNEMENT URBAIN	47
		2.1.1. La dynamique du site par rapport à la commune.....	47
		2.1.2. Les franges immédiates du site	48
		2.1.3. L'environnement proche du site	51
		2.1.4. Les occupations actuelles du site	58
		2.1.5. La desserte du site.....	65
		2.1.6. Les réseaux techniques	74
		2.1.7. Les prescriptions d'urbanisme	75
		2.1.8. La circulation actuelle.....	81
		2.1.9. Le bruit	85
		2.1.10. La qualité de l'air	88
		2.1.11. La pollution des sols.....	89
		2.1.12. Le foncier	90
		2.2. L'ENVIRONNEMENT NATUREL	91
		2.2.1. La topographie	91
		2.2.2. La géologie.....	94
		2.2.3. L'hydrogéologie.....	97
		2.2.4. L'hydrologie.....	99
		2.2.5. Les risques majeurs	101
		2.2.6. Les anomalies et les risques de bombes	102
		2.2.7. Le climat.....	102
		2.2.8. Les données floristiques et faunistiques	103

II. LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET	107	3.2. IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL	149
2.1. JUSTIFICATION OBJECTIFS DE L'OPERATION	107	3.2.1. La topographie	149
2.1.1. La justification de l'opération	108	3.2.2. Le climat.....	149
2.1.2. Le site : une orientation d'aménagement au PLU	110	3.2.3. L'hydraulique.....	149
2.1.3. Les objectifs de l'opération.....	112	3.2.4. La gestion des eaux pluviales	150
2.1.4. Les grandes lignes de composition du projet	113	3.2.5. La pollution chronique	152
2.2. LES VARIANTES D'AMENAGEMENT	114	3.2.6. La pollution accidentelle.....	152
2.3. LE PROJET RETENU	116	3.2.7. Les travaux.....	153
2.3.1. Le parti urbain	116	3.2.8. La flore et la faune	154
2.3.2. Le parti fonctionnel	113	IV. MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER,	
2.3.3. Le parti architectural et paysager	121	REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER LES	
2.3.4. Le programme prévisionnel de l'opération	123	CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PROJET	
2.3.5. Les résultats de la concertation.....	124	SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES ESTIMATIONS DES	
III. L'ANALYSE DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ..	126	DEPENSES.....	155
3.1. IMPACTS SUR LE MILIEU URBAIN	127	4.1. MESURES TEMPORAIRES DU CHANTIER.....	156
3.1.1. Les effets sur le paysage	127	4.2. EFFETS SUR LA SANTE	158
3.1.2. Les effets sur le logement	128	4.3. MESURES COMPENSATOIRES DEFINITIVES	159
3.1.3. Les effets sur la population	129	V. METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES	
3.1.4. Les effets sur les équipements.....	130	CONSEQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	165
3.1.5. Les activités et les commerces	132	VI. RESUME NON TECHNIQUE	171
3.1.6. Les effets sur la desserte automobile.....	133		
3.1.7. La desserte à l'échelle de la ville.....	139		
3.1.8. Les effets sur le stationnement	141		
3.1.9. Les effets sur les circulations douces.....	142		
3.1.10. Les effets sur les transports en commun	143		
3.1.11. Les effets sur les réseaux techniques	145		
3.1.12. La prise en compte des servitudes.....	147		
3.1.13. Les effets sur la pollution, l'air, le bruit	147		
3.1.14. Les effets sur l'hygiène, la sécurité	148		



CADRE JURIDIQUE



En application du décret n° 86.517 du 14 mars 1986 et conformément à l'article R 311.3 du Code de l'Urbanisme, l'étude d'impact est rendue obligatoire pour toutes les Zones d'Aménagement Concerté.

La principale réforme issue de la nouvelle loi Solidarité et Renouvellement Urbains est la disparition de la mention du document applicable dans la zone (ancien Plan d'Aménagement de Zone : P.A.Z.) puisque, désormais, le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) est le document de droit commun.

Le contenu de l'étude d'impact n'est pas modifié.

Ainsi est toujours d'actualité, la loi n° 76.629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature qui prévoit que : « **Les études préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages** qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel peuvent porter atteinte à ce dernier, **doivent comporter une étude d'impact** permettant d'en apprécier les conséquences ».

Le décret d'application n° 77-1141 du 12 octobre 1977, modifié par les décrets n°93.245 du 25 février 1993 et n° 2003-767 du 1^{er} août 2003, et la circulaire d'application du 27 septembre 1993, définissent le contenu de l'étude d'impact :

- « **une analyse de l'état initial du site et de son environnement**, portant notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, affectés par les aménagements ou ouvrages ;

- **une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents** du projet sur l'environnement, et, en particulier, sur la faune et la flore, les sites et paysages, le sol, l'eau, l'air, le climat, les milieux naturels et les équilibres biologiques, sur la protection des biens et du patrimoine culturel et, le cas échéant, sur la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), ou sur l'hygiène, la sécurité et la salubrité publique ;
- **les raisons pour lesquelles**, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, parmi les partis envisagés, **le projet présenté a été retenu** ;
- **les mesures envisagées par le Maître de l'ouvrage** ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement, **ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes** qui font l'objet de la présente étude ;
- **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 ;
- **un résumé non technique** afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude ».

Le présent document constitue l'étude d'impact de la ZAC Charles Renard à Saint-Cyr l'Ecole.



DENOMINATION DES INTERVENANTS DE L'ETUDE

PARTICIPANTS AUX ETUDES PREPARATOIRES

Cabinet Jean-Yves MARTIN
1 rue Eugène Eichenberger
92 800 PUTEAUX
Tel. 01.41.38.05.82

Atelier Urbanisme et Environnement (urbanistes)
116, avenue Aristide Briand
92220 BAGNEUX
Tél. 01.45.36.18.00

Cabinet AUDOUIN (Architecte-Urbaniste)
Résidence l'Epi d'Or
RN 286
78 000 VERSAILLES
Tél. 01.34.60.55.55

EXPERTS SOLLICITES

COSITREX (circulation et stationnement)
51 rue de Verdun
92 158 SURESNES Cedex
Tél. 01.42.42.27.67

SOPAC (étude de circulation générale sur la commune)

SEPIA Conseils (environnement)
4 rue Béranger
75 003 PARIS
Tél. 01.53.01.92.95

CFI (bureau de voirie-réseaux divers)
« Le LEM »
N°124 Bâtiment 243
90 rue de la Haie Coq
93 536 AUBERVILLIERS Cedex
Tél. 01.48.33.79.79

TECHNOSOL (études de sol)
Route de la Grange aux Cercles
91 160 BALLAINVILLIERS
Tel. 01.69.09.14.51

REDACTEUR DU DOCUMENT FINAL

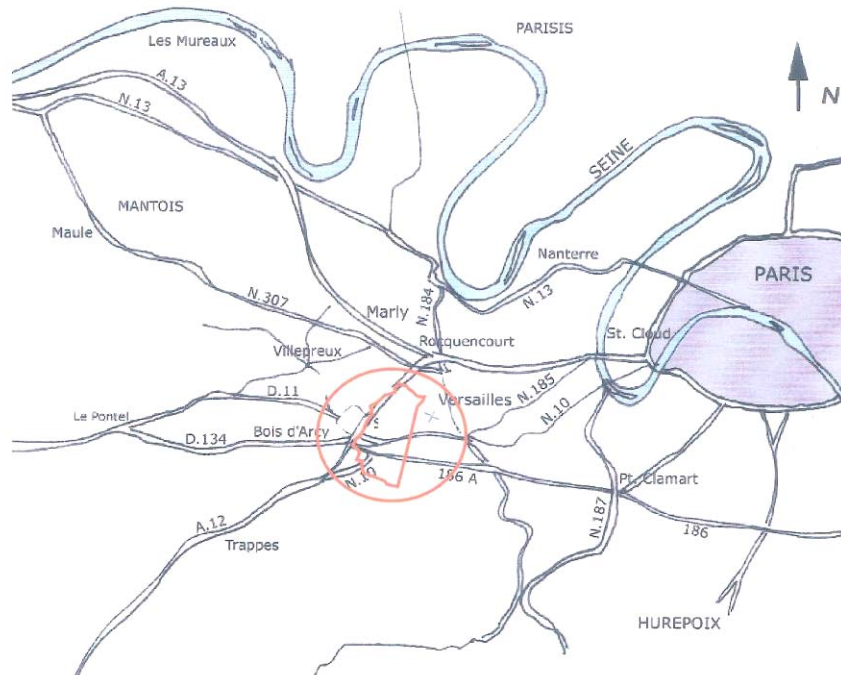
Atelier Urbanisme et Environnement (urbanistes)
116, avenue Aristide Briand
92220 BAGNEUX
Tél. 01.45.36.18.00

I. ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1.1. LA LOCALISATION DU SITE D'ETUDE DE LA Z.A.C.

1.1.1. Localisation du site à l'échelle de la région Ile-de-France

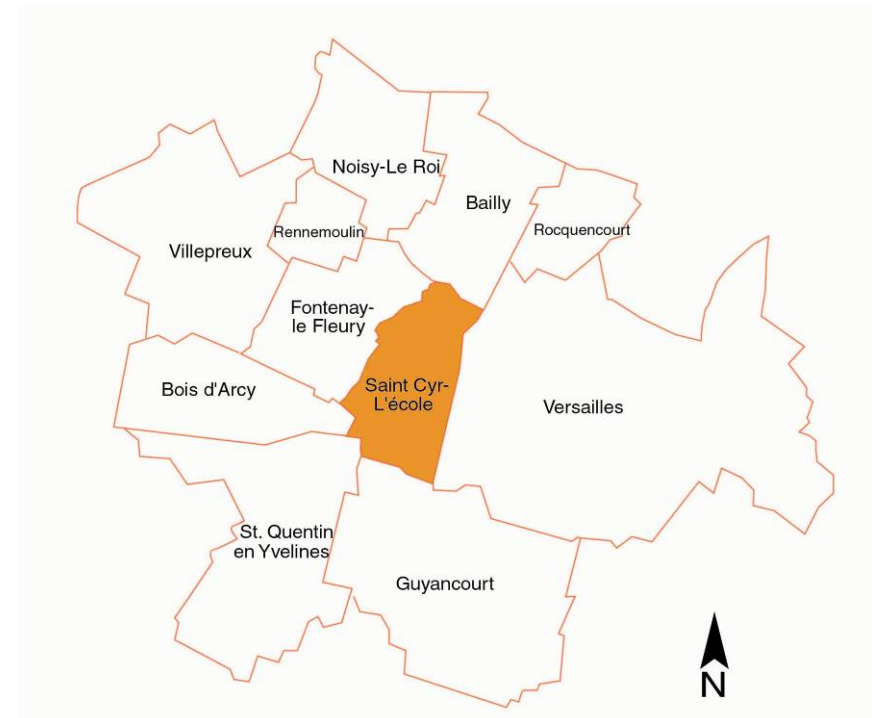
Saint-Cyr-l'Ecole est une commune du département des Yvelines située à 20 Km au Sud-Ouest de Paris. D'une superficie d'environ 500 hectares, elle se présente comme la plus petite commune du département.



Source : « Fontenay-le-Fleury » Donadieu, Bouillon, Fleury.

La situation géographique de Saint-Cyr-l'Ecole, limitrophe de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, lui apporte des atouts : une bonne desserte routière et ferrée au Sud de la commune (notamment vers les zones d'emplois de Paris et de la ville nouvelle). Elle est limitrophe des communes de :

- Bailly au Nord
- Fontenay-le-Fleury à l'Ouest
- Versailles à l'Est
- la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines au Sud-Ouest
- Guyancourt et Bois d'Arcy au Sud.



Source : Guide plan-net de l'Ile de France.

1.1.2. Localisation à l'échelle intercommunale

Saint-Cyr-l'Ecole fait partie des dix communes qui se sont regroupées au sein de la Communauté de Communes du Grand Parc avec : Versailles, Buc, Fontenay-le-Fleury, Jouy-en-Josas, Les Loges-en-Josas, Rocquencourt, Toussus-le-Noble, Viroflay et Bièvres.



Ses compétences obligatoires sont les suivantes :

- L'aménagement du territoire : définition d'un projet d'aménagement commun au travers de l'élaboration d'un Schéma de Cohérence Territoriale.
- Le développement économique.

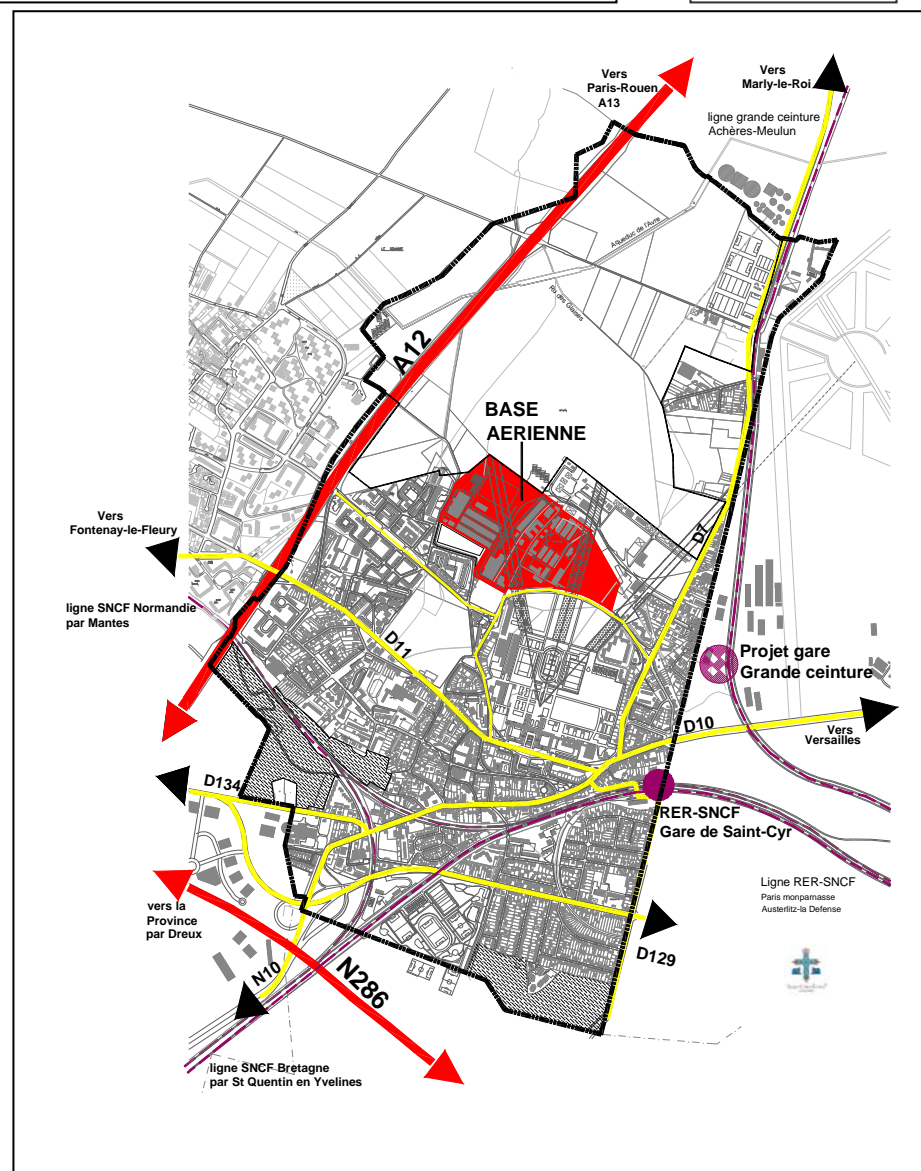
Ses compétences optionnelles et facultatives :

- Protection et mise en valeur de l'environnement (gestion des déchets, des nuisances sonores,...).
- Logement : élaboration du Programme Local de l'Habitat intercommunal, constitution de réserves foncières pour la construction de logements sociaux.
- Transport : élaboration d'un Plan Local de Déplacement (PLD) et organisation des transports urbains.

1.1.3. Localisation du site à l'échelle de la commune

La commune de Saint-Cyr-l'École est située au carrefour de grands axes routiers. Elle est en effet, particulièrement bien desservie par un réseau viaire hiérarchisé (notamment vers les zones d'emplois de Paris et de Versailles et vers la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines).

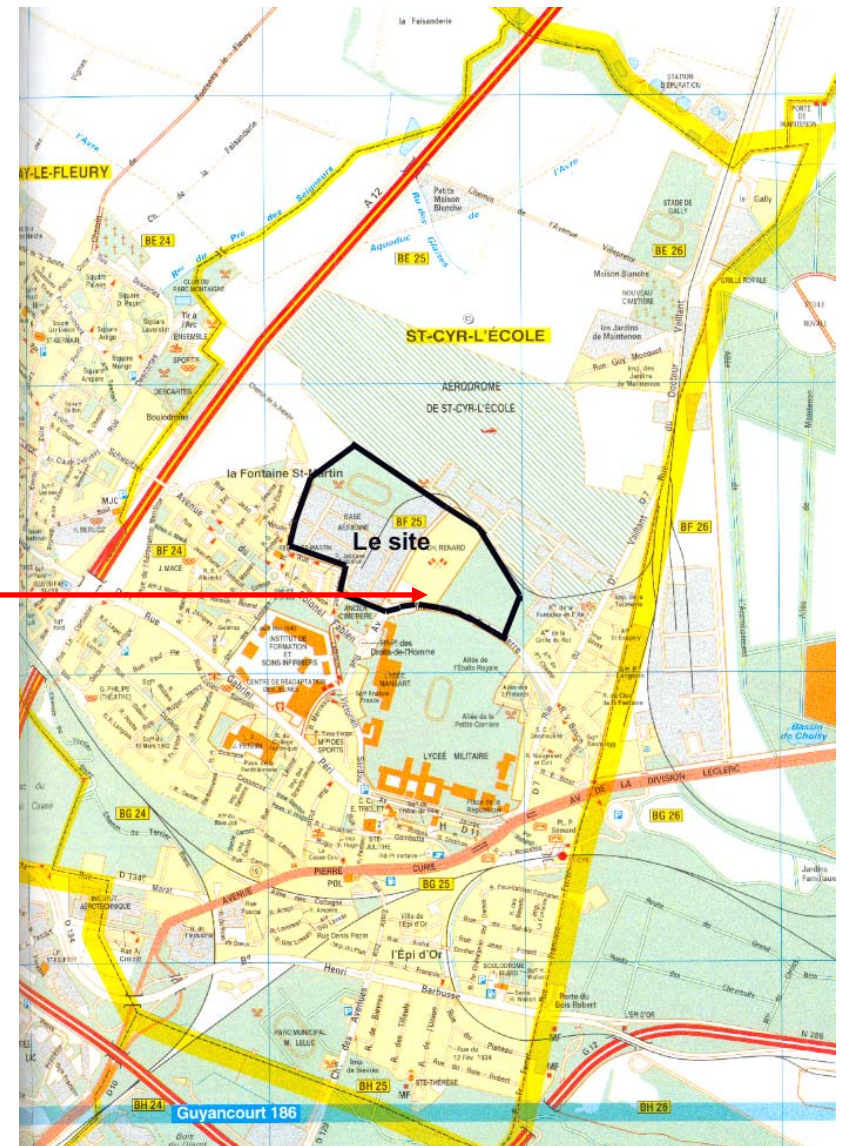
- l'A12, qui se confond avec la limite Ouest de la commune, constitue une importante rupture dans la trame viaire intercommunale.
- La RN286, qui traverse l'extrême Sud de la commune en prolongement de la RD129, double la liaison N12/N286 vers l'A86, la Francilienne.
- La RD10, qui traverse la ville permet de relier Saint-Quentin-en-Yvelines et Versailles.
- La RD11, qui assure un transit Est/Ouest rejoint également Paris et Versailles.
- La RD7, qui constitue la limite Est de la commune, relie la RD10 vers le Nord.
- La RD134 relie Saint-Cyr à Bois d'Arcy.
- La RD129 relie Saint-Cyr à Saint-Quentin-en-Yvelines et Guyancourt.



Avenue Charles de Gaulle

Le site de l'étude concerne les terrains de la base aérienne Charles Renard situés au centre géographique de la commune, « en bas de coteau », en limite de la Plaine de Versailles. Si le site n'est pas directement desservi par les grands axes routiers, il profite à moins d'un kilomètre de l'A12 à l'Ouest, de la D7 à l'Est et de la D11 au Sud par l'avenue Charles de Gaulle qui constitue sa limite et sa desserte principale au Sud.

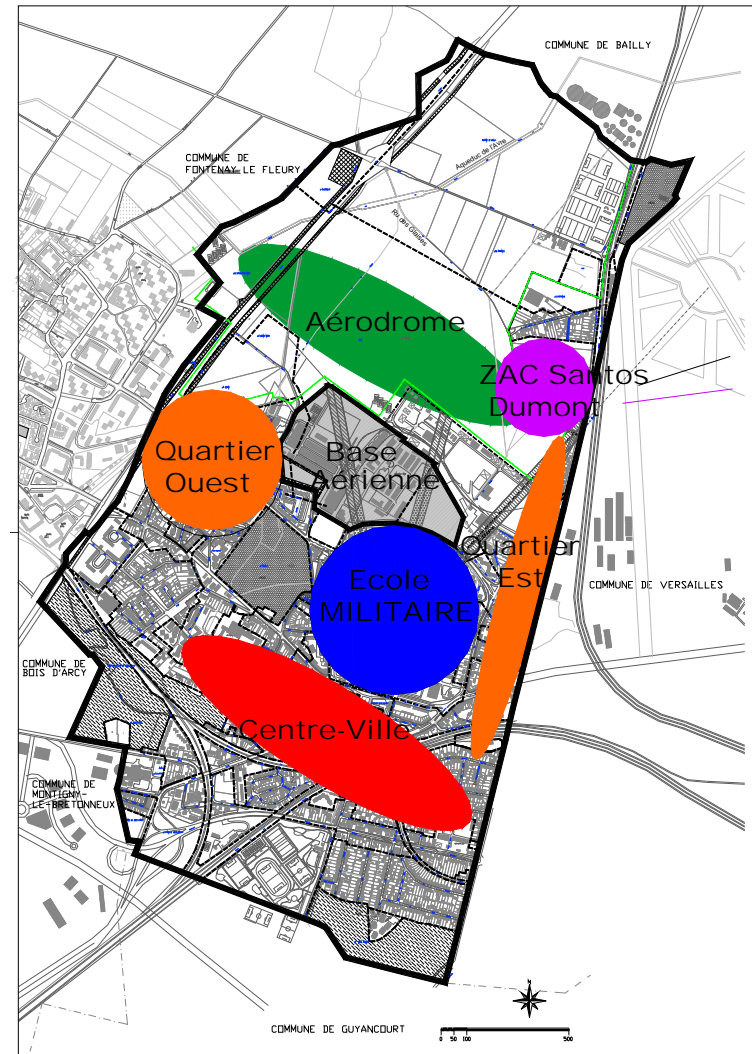
D'une superficie d'environ 25 hectares, la base aérienne jouxte les deux patrimoines versaillais les plus importants de la ville, à savoir : le château et son jardin à l'Est, et la Plaine de Versailles au Nord.



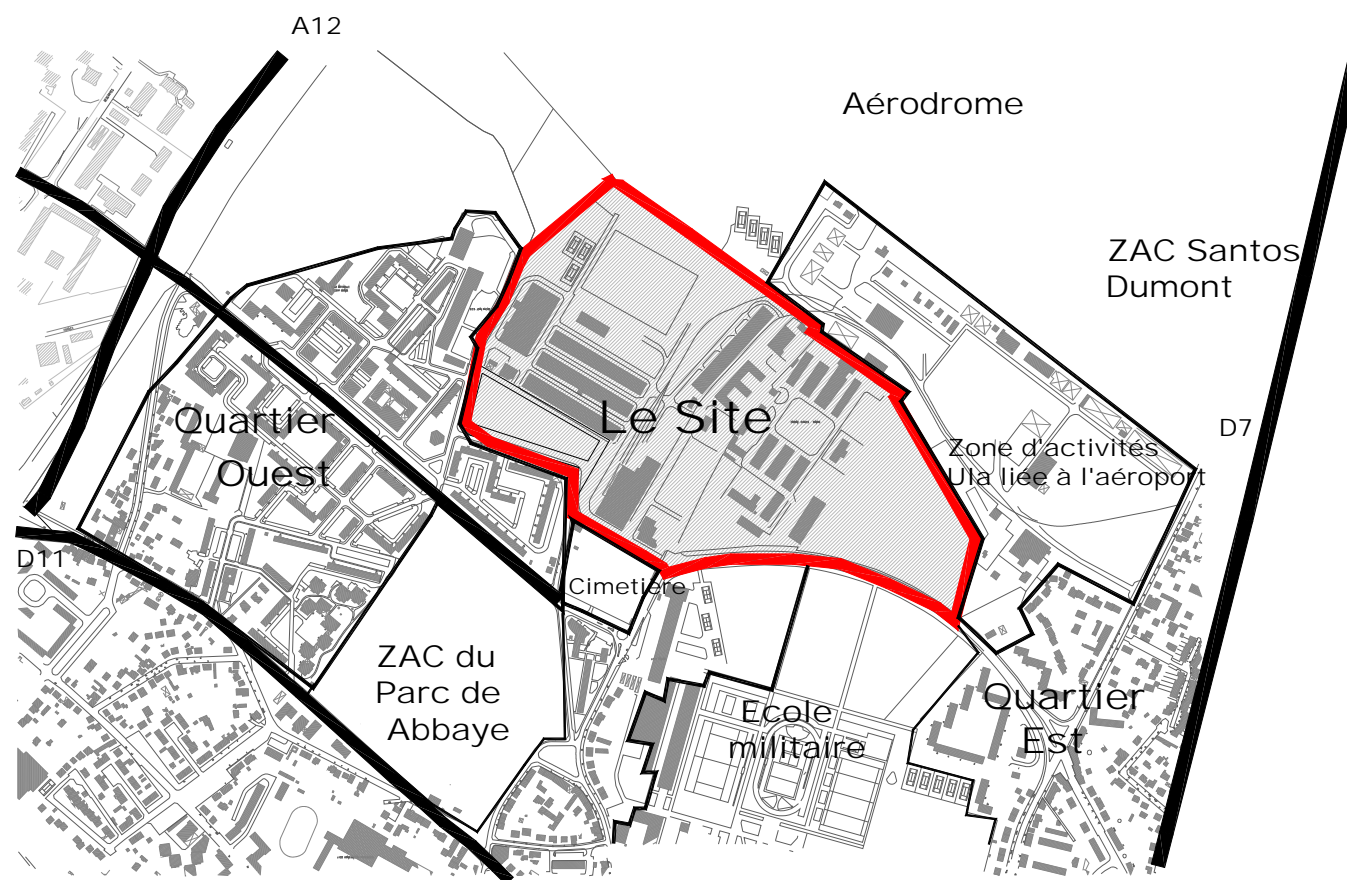
1.1.4. Définition de l'aire d'étude

Par rapport au contexte urbain de la commune, le site s'inscrit dans « une position charnière » entre les quartiers d'habitation Est et Ouest, mais aussi entre les espaces urbanisés au Sud et l'aérodrome de Saint-Cyr l'Ecole, au Nord.

Le site d'étude se présente comme une opportunité foncière pour recomposer, dans l'esprit de ses franges, une opération mixte, avec des programmes de logements (en accession à la propriété et des logements locatifs), d'équipements publics, de commerces et d'activités accompagnés d'espaces publics paysagers pour relier entre autre le centre-ville et la Plaine de Versailles



Une localisation « charnière » et centrale sur le territoire communal



1.2. EVOLUTION URBAINE DE LA COMMUNE

Ville historique aux portes de Versailles, Saint-Cyr-l'Ecole a notamment assuré sa renommée avec la maison de Saint-Louis fondée par madame de Maintenon, puis transformée en école militaire par Napoléon.

1.2.1. Les origines de Saint-Cyr-L'Ecole

Les origines de Saint-Cyr l'Ecole remontent au IV^{ème} siècle et son histoire commence réellement à la fin du XI^{ème} siècle avec l'installation d'une chapelle et d'un prieuré, en bordure du rû de Gally. Ces bâtiments étaient destinés à l'évangélisation et au défrichement du Val de Gally.

Au XVI^{ème} siècle, les guerres de religion ravagent l'Île de France. Une chapelle de style gothique sera construite vers 1650 ainsi qu'une porte d'entrée à l'abbaye, décorée des armes de France, supportée par deux anges.

La construction du château de Versailles et la réalisation de son parc entraîneront de grands bouleversements et aménagements dans la région, comme la disparition du village de Choisy-le-Boeuf dont la population viendra s'établir à Saint-Cyr-l'Ecole.

C'est à partir du règne de Louis XIV que Saint-Cyr-l'Ecole s'affirme. Une maison d'éducation est créée par **Mansard** à partir de 1685 et madame de Maintenon en sera nommée la fondatrice. L'histoire de cette maison se poursuit calmement jusqu'à la révolution de 1789. Puis en 1793, la Convention fait fermer la maison et la transforme en hôpital militaire jusqu'en 1798. Cette ex-Maison royale deviendra un lycée en 1800, puis une **école spéciale militaire en 1808**, par décision de Napoléon.

Le XIX^{ème} siècle marque un tournant pour Saint-Cyr-l'Ecole, avec l'arrivée du chemin de fer et de premières industries.

Le 2 septembre 1909, Santos Dumont effectue le parcours Saint-Cyr-Buc sur son appareil baptisé « demoiselle » et consacre ainsi la **vocation aérienne de la ville**. A la suite de cet exploit, un institut aéronautique est créé en juillet 1911 par Deutsch de la Meurthe.

En **1912**, une base d'aviation est créée à Saint-Cyr et baptisée « **caserne Charles-Renard** » du nom de celui qui fut l'un des pionniers de l'aéronautique en France.

Tout naturellement, entre 1914 et 1918, Saint-Cyr-l'Ecole devient un lieu de réparation de l'aéronautique. En 1917, 4000 personnes y travaillent, civiles et militaires. Des ballons captifs sont construits et les aérospatiers y stationneront jusqu'en 1928.

En 1937, **la base aérienne deviendra** un entrepôt spécial pour véhicules techniques et d'usage général.

Puis lors de la seconde guerre mondiale, Saint-Cyr-l'Ecole est détruite à 92% et sera la ville la plus sinistrée de département. Lentement la ville se reconstruit dans un style des années 1950. Seuls les bâtiments de l'Ecole militaire restent en friches et c'est en 1963 que les négociations avec la municipalité sont engagées pour la reconstruction de l'Ecole Militaire.

En 1976, l'urbanisme de la ville qui perdure jusqu'à nos jours se constitue avec notamment la réalisation des quartiers de collectifs Ouest et Sud, les grandes voies inter-quartiers, les quartiers pavillonnaires du Sud-Ouest et de l'Epi d'Or.

Dans les années 1980, les quelques évolutions urbaines se résument à de légères densifications du tissu notamment dans le triangle formé par les voies ferrées et du quartier de l'Est. La dynamique urbaine concerne plus particulièrement les communes limitrophes au Sud et notamment Guyancourt et la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.

1.2.2. La structure urbaine actuelle

La ville de Saint-Cyr-l'Ecole s'inscrit dans un site fortement paysagé de par la présence de la Plaine de Versailles au Nord. Sa structure urbaine est fortement tributaire des différents types de coupures urbaines qu'imposent les grandes voies, la topographie (60 m de dénivelé entre le Nord et le Sud) et les grandes emprises foncières (la plaine de Versailles et l'aérodrome au Nord ; la caserne militaire Charles Renard au centre, les Bois Cassé et Robert au Sud). De par ces contraintes, l'urbanisation s'est essentiellement concentrée au Sud de la commune.

D'autre part, le tissu urbain est marqué par l'urbanisme des années 60-70 constituant des quartiers souvent peu reliés entre eux (en impasse et en boucle). Cet urbanisme a entraîné des quartiers vivant en autarcie, sans liaison, et notamment le quartier de l'Epi d'or, situé au Sud-Est de la commune, en situation d'enclave entre des voies de communication.

Ainsi aujourd'hui, la structure urbaine manque de véritable repère urbain et d'identité forte (hormis l'Ecole Militaire) indispensables pour donner une image globale de la commune et créer un sentiment d'appartenance au territoire de ses habitants. Ceci s'explique en partie par l'absence de cohésion du centre-ville et le manque de mise en valeur de l'Ecole Militaire.

Pour pallier à ces difficultés d'urbanisme et pour des raisons socio-économiques, la Ville a impulsé divers projets d'aménagement, notamment par la délimitation de Zones d'Aménagement Concerté. Les secteurs concernés sont situés en centre-ville, sur la base militaire (la caserne Renard), sur les terrains de l'aérodrome et sur les terrains de Santos Dumont et Glaises.

- La ZAC du Parc de l'Abbaye

Son programme est principalement résidentiel avec notamment la construction d'environ 650 logements, la réalisation de quelques commerces de proximité et de nouveaux équipements publics (construction d'une bibliothèque, d'une crèche), accompagnés par de nouveaux espaces publics paysagers (parc central, mail paysagé...).

- Les terrains de l'aérodrome

Le programme de reconversion de ces terrains prévoit une dynamisation du commerce et des activités, notamment pour les habitants du quartier Est et des « futurs habitants » de la présente opération.

- La ZAC Santos Dumont

Situé aux franges de l'urbanisation et des voies de communication à l'Est, son programme d'activités vise la construction de nouveaux commerces et activités, sur une surface d'environ 8 hectares.

- Les terrains de la Base Aérienne

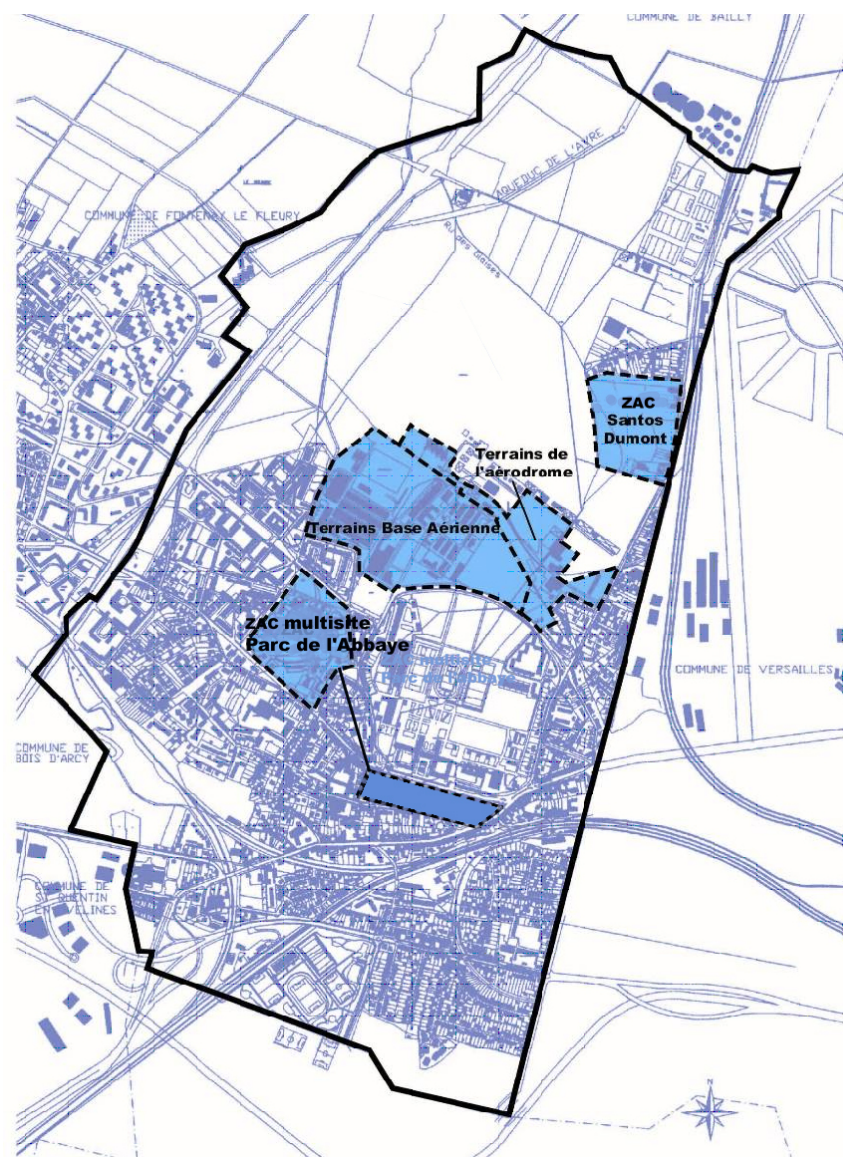
Situé aux franges de l'urbanisation tant Nord/Sud que Est/Ouest, le secteur d'étude devrait bénéficier d'une voie de délestage, pour le relier aux voies de communication bordant les limites Est de la communes.

L'objectif en termes de construction est de réaliser un programme mixte, équilibré entre logements, commerces, activités et équipements publics.

Ces deux dernières opérations vont créer de nouveaux quartiers dans la ville ce qui nécessite la réalisation d'un nouveau maillage viaire afin de les relier avec les autres quartiers.

1.2.3. Projets d'aménagement et politique urbaine de la ville

La Ville favorise ainsi depuis quelques années des opérations de réhabilitation et de recomposition urbaine pour permettre entre autre une reprise démographique en proposant de nouveaux logements, pour créer des emplois, renforcer son image et redynamiser son commerce.



Source : PADD

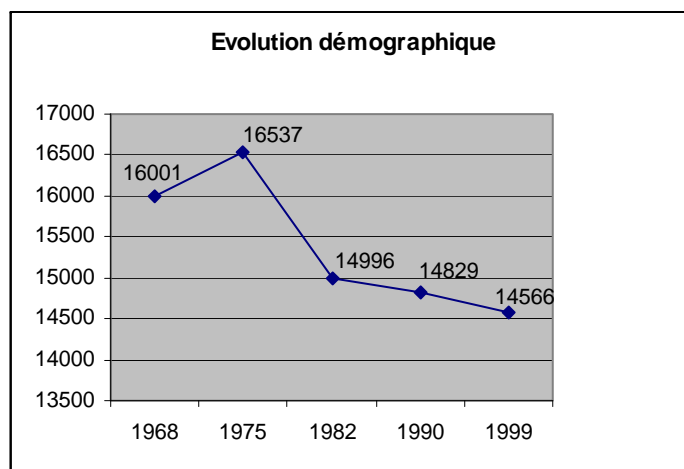
1.3. LA POPULATION ET LE LOGEMENT

1.3.1. La population et ses caractéristiques en 1999

1.3.1.1. Une population qui diminue

La courbe démographique de Saint-Cyr-l'Ecole indique une baisse significative de sa population depuis les années 1975. En effet, au cours de ces 25 dernières années, la baisse se mesure à hauteur de près de 12%.

La décomposition inter censitaire montre que la diminution a été particulièrement marquée entre 1975 et 1982 (-9.3%). Par la suite, la population a continué de baisser mais à un rythme nettement moins important.



Source : INSEE 1968, 1975, 1982, 1990 et 1999
(population sans double compte)

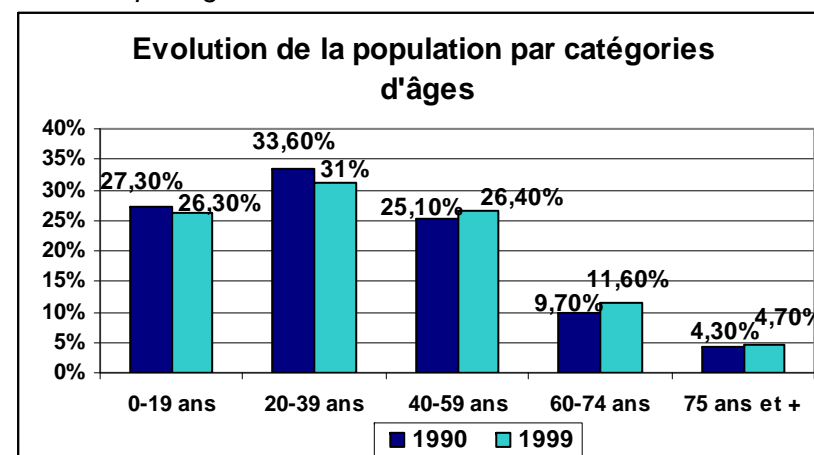
Cette tendance résulte essentiellement du solde migratoire négatif (-2,15) entre 1975 et 1982 et (-1,16 entre 1990 et 1999).

Par ailleurs, depuis 1975, le solde naturel (différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès) s'accroît régulièrement (+0,77 entre 1975 et 1982 et +0,96 entre 1990 et 1999), lié notamment, à la progression du taux de natalité qui s'élève à 1.56% entre 1990 et 1999.

A l'échelle du département, la population se caractérise par une tendance à l'accroissement durant la période 1975-1999 (+25.1%). Cette croissance s'explique par un solde naturel élevé (0.98% entre 1975 et 1982 ; 0.95% entre 1982 et 1990 ; 0.88% entre 1990 et 1999) et un solde migratoire quasiment stable (+0.45% entre 1975 et 1982 ; 0.16% entre 1982 et 1990). Néanmoins, l'analyse par période inter censitaire montre un net ralentissement lors de la période 1990-1999 (-0.48%).

1.3.1.2 Une population qui vieillit.

Structure par âges

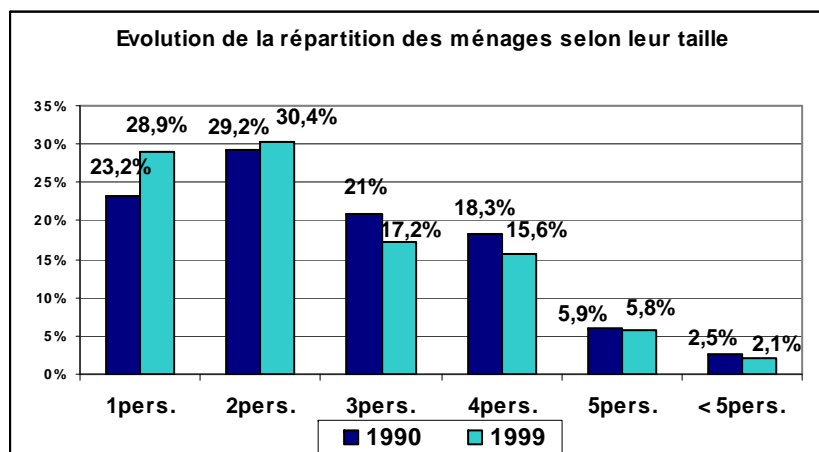


Source : INSEE 1990 et 1999

En analysant l'évolution de la structure par âge de la population entre 1990 et 1999, il apparaît que la population de Saint-Cyr-l'Ecole se caractérise par une tendance au vieillissement.

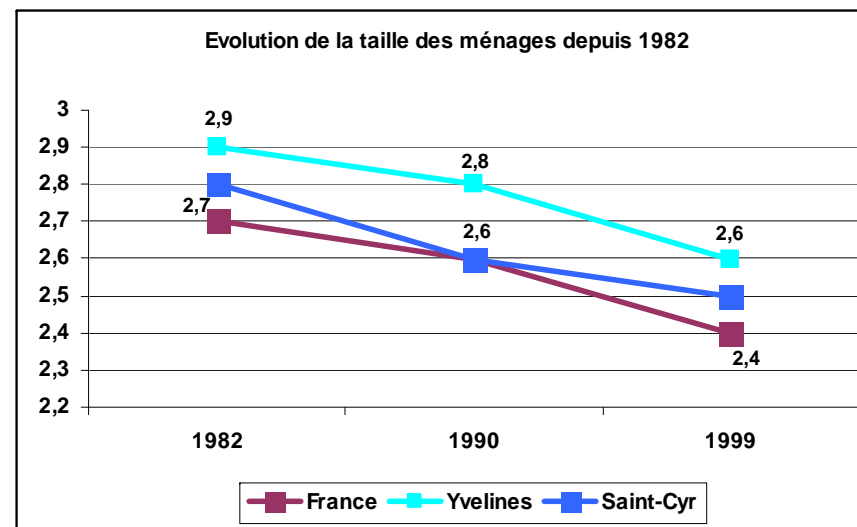
En effet, alors que les 0-19 ans et les 20-39 ans enregistrent une évolution à la baisse (respectivement de 27.3% à 26.3% et de 33.6% à 31%), les autres catégories plus âgées ont augmenté.

1.3.1.3 Une diminution de la taille des ménages



Source : INSEE 1990 et 1999

Dans la commune, malgré la diminution de la population, le nombre de ménages s'est accru depuis les années 82, ceci révèle une diminution de la taille moyenne des ménages (phénomène de desserrement).



Cette tendance résulte du phénomène de « desserrement » des ménages, conséquence de la progression :

- du nombre de célibataires lié à l'accroissement du nombre de divorces et des séparations
- du départ des enfants du foyer familial : la décohabitation des jeunes.

Au fil des recensements, il est à constater des ménages de plus en plus petits au détriment des grands, pour qu'en 1999, 58% des ménages soient composés de 1 ou 2 personnes.

1.3.2. Le logement à Saint-Cyr-l'Ecole en 1999

1.3.2.1. Un parc des années 50-70

Le recensement de 1999 indique que :

- 15.4% du parc a été construit avant 1949
- 65.1% du parc a été construit entre 1949 et 1974
- 12.6% du parc a été construit entre 1975 et 1989
- 6.8% du parc a été construit après 1990

Ces chiffres démontrent l'ancienneté du parc de logements, réalisé à 65% entre 1949 et 1974.

Il est à remarquer, peu de dynamique de construction notamment après les années 1990. Le rapport du Plan Local d'Habitat montre que les constructions nouvelles ont permis uniquement de pallier à la dynamique démographique interne, liée notamment au phénomène de desserrement des ménages.

Néanmoins, la situation change avec le programme de la ZAC du Parc de l'Abbaye qui prévoit la réalisation de 669 logements.

A l'échelle du département, près de 43% des logements ont été construits entre 1949 et 1975, néanmoins la dynamique de construction à partir des années 1975 est importante, à hauteur d'environ 36%.

1.3.2.2. Un parc de collectifs

	Saint-Cyr-l'Ecole				Yvelines			
	1990		1999		1990		1999	
	nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Maisons individuelles, fermes	1 347	24,2	1 391	23,8	200 380	43,6	221 948	44,1
Logements en immeubles collectifs	4 055	72,7	4 272	73,2	246 098	53,6	269 307	53,5
Autres (foyers personnes âgées, etc.)	171	3,1	171	2,9	12 918	2,8	11 841	2,4
Total	5 573	100	5 834	100	459 396	100	503 096	100

Source : INSEE, 1999

Le parc résidentiel à Saint-Cyr l'Ecole se caractérise par une prédominance des logements en immeubles collectifs qui représente près de 73.2% de l'ensemble du parc (contre 23.8% de maisons individuelles).

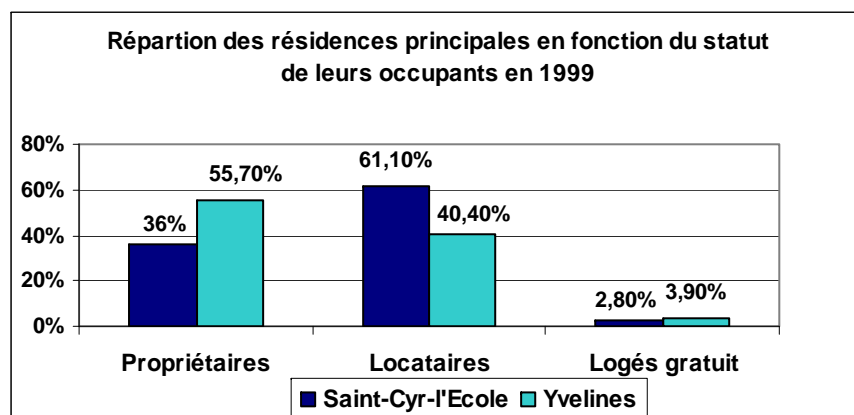
1.3.2.3. Peu de propriétaires

Cette prédominance résidentielle se répercute sur le statut d'occupation, puisqu'en 1999 près de 61% des logements sont occupés par des locataires contre seulement 36% de propriétaires.

Le département montre une répartition du parc plus équilibrée entre maisons individuelles (44.1%) et logements et immeubles collectifs (53.5%).

Par ailleurs, la situation en termes de statut est également différente puisque la proportion de propriétaires s'inscrit largement au-dessus de celui des locataires (56% contre 40%).

Le taux de propriété de Saint-Cyr l'Ecole (36%) est également en-dessous des normes de la région Ile-de-France (près de 45%), et au niveau national (environ 55%).



Source : INSEE, 1999

1.3.2.4. Un taux de vacance qui augmente

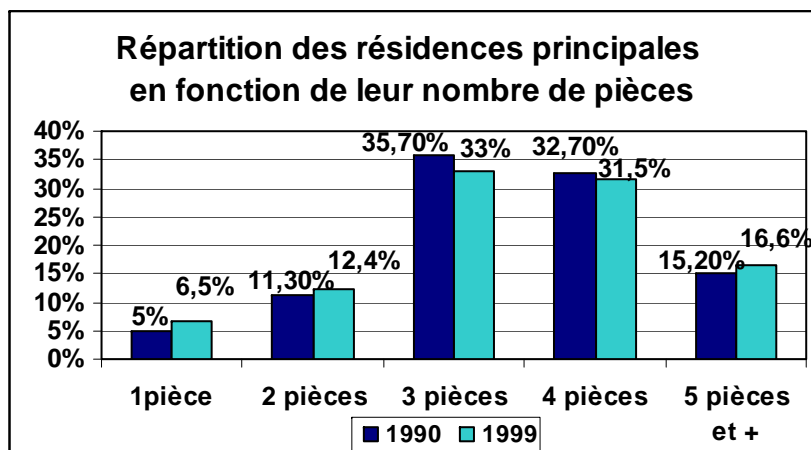
La part de logements vacants à Saint-Cyr-l'Ecole est inférieure à celle enregistrée au niveau du département (5.1% en 1999 contre 6.2%).

Néanmoins, leur progression dans la commune lors de la dernière période inter censitaire a été beaucoup plus importante que sur l'ensemble du département (+49.3% contre +30.1% dans les Yvelines).

	Saint-Cyr-l'Ecole				Yvelines			
	1990		1999		1990		1999	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Résidences principales	5 573	95,1	5 834	94	459 396	91,4	503 096	91,2
Résidences secondaires	68	1,2	67	1,1	17 250	3,4	14 491	2,6
Logements vacants	215	3,7	321	5,1	26 246	5,2	34 143	6,2
Total	5 856	100	6 222	100	502 892	100	551 730	100

Source : INSEE, 1999

1.3.2.5. De grands logements



Source : INSEE, 1999

L'étude de la répartition des résidences principales dans la commune de Saint-Cyr-l'Ecole montre un parc immobilier majoritairement constitué de logements de grande taille, de 3 ou 4 pièces (environ 65%), et de peu de « petits logements » (les 1 ou 2 pièces représentent moins de 20%).

Il convient cependant de noter la plus forte progression des « petits logements » entre 1990 et 1999 (+34.6% pour les 1 pièce ; +15.4% pour les deux pièces), suivi par les logements de cinq pièces ou plus (+14.1%).

Au niveau du département, la situation est assez similaire concernant l'offre de « petits logements », qui s'élève à environ 19% du total (pour les 1 ou 2 pièces). Néanmoins, ce sont davantage les plus grands logements qui structurent le parc immobilier, c'est-à-dire les 4 pièces et plus qui représentent près de 58%.

Entre 1990 et 1999, la croissance la plus importante est celle des logements de « 5 pièces et + » (+20.2%), suivi des « 2 pièces » (+13.5%) et des « 1 pièce » (+10.9%).

1.3.2.6. La prépondérance des logements sociaux

L'élément le plus marquant est le déséquilibre social de l'occupation du parc. En effet, la proportion de logements sociaux par rapport au parc des résidences principales de la commune s'élève à environ 45%, soit environ 2660 logements.

L'analyse de la répartition géographique du parc social en fonction des différents quartiers d'habitat, montre que près de la moitié de cette catégorie de logements (soit 1330 logements) se concentrent sur le quartier Ouest.

Sur le plan typologique, le parc de logements sociaux est composé majoritairement de grands logements. On compte en effet 42% de 3 pièces, 35% de 4 pièces, et seulement 4% d'une pièce, ainsi que 14% de deux pièces.

1.3.2.7. L'offre et la demande dans le parc social

Alors que les cellules familiales sont de plus en plus petites, la part des « petits logements » est nettement inférieure à celle des grands. Ceci révèle une inadéquation de l'offre de logements par rapport aux demandes réelles. Le rapport du Plan Local d'Habitat de 1999 stipule que la tranche des 20-39 ans figure comme la part la plus importante de demandes en logements, soit plus de 50% des demandes.

Par ailleurs, la catégorie des 20-30 ans représente la part la plus élevée de demandes en petits logements de type F2, (47%). Cette tendance reflète la décohabitation liée principalement aux départs des jeunes du domicile familial, mais aussi aux divorces, aux séparations.

Le parc locatif social se caractérise également par un faible taux de rotation, lié probablement à la cherté des logements en accession à la propriété ainsi que des loyers en locatif privé.

Ainsi, l'offre de logements ne répondant pas à la demande, la tranche des « 20-39 ans » serait donc contrainte de quitter la commune.

1.3.4. Estimation démographique de Saint-Cyr l'Ecole

Sur la commune, malgré la diminution de la population entre 1990 et 1999 (-263 habitants), le nombre de résidences principales s'est accru pendant la même période (+261). Cette situation révèle une diminution de la taille moyenne des ménages (phénomène de desserrement) et montre que pour arriver à une stabilité démographique, il aurait fallu 100 résidences principales de plus sur le territoire communal (en prenant le ratio INSEE de 2,5 personnes par ménage en 1999).

Le bilan des Dates d'Achèvement de Travaux des permis de construire réalisé par les services municipaux entre 1999 et 2005 recense la réalisation de 1 000 logements et de 130 pavillons supplémentaires sur le territoire communal, ce qui représente sur ces 7 années la réalisation de près de 165 logements / an.

Cette dynamique de construction a généré une hausse démographique de 1 000 habitants supplémentaires à Saint-Cyr-L'Ecole, puisque l'estimation de population réalisée par l'INSEE au **1^{er} juillet 2005 était de 15 500 habitants.**

1.3.5. Les perspectives d'évolution

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme en 2004, le diagnostic socio-démographique réalisé montrait :

- une inadéquation entre la taille moyenne des ménages qui continue de se réduire sous l'effet du desserrement de la population, et la part très importante de « grands logements » au sein du parc immobilier résidentiel (privé et public). Cette inadéquation entre l'offre de logements et les besoins réels de la population explique en partie le solde migratoire négatif observé.
- la cherté du parc locatif privé impliquant le départ des populations les moins aisées, mais aussi le report de la demande en logements sur le parc locatif social.

Face à la situation de déclin démographique constatée entre 1975 et 1999, la Ville a envisagé notamment à travers son PADD, un certain nombre de mesures dans le but de permettre **l'augmentation de la population communale** dans les dix années à venir, ceci en :

- **Construisant du logement** pour permettre à la fois de renouveler le parc (vétusté du parc majoritairement construit entre 1949 et 1974) mais aussi d'accueillir une population nouvelle.

Ce parc devra être diversifié (taille et statut) pour répondre entre autre aux différents besoins de la population et notamment des « petits ménages ». Le site de la caserne constitue avec le centre ville des potentiels urbains à la réalisation de nouvelles opérations de logements d'envergure.

- **Rétablissant un équilibre** en privilégiant une offre résidentielle de locatifs libres et en accession à la propriété; l'objectif étant notamment de rétablir le déséquilibre social existant sur la commune.

Pour rappel, la part de logements sociaux à Saint-Cyr-l'Ecole est très importante et nettement supérieure (45%) à l'objectif fixé par la loi du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain qui détermine un minimum de 20%.

- **Stabilisant le nombre de logements vacants** par le biais :
 - . d'une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat dans le quartier du centre-ville,
 - . d'une démarche avec les bailleurs sociaux afin de rénover le parc de logements.

1.4. LES ACTIVITES ET LE COMMERCE

1.4.1. Situation de l'activité

La commune compte sur son territoire seulement deux petites zones d'activités :

- La première est localisée au Sud-Ouest, le long de la RN 10 et de la RD 134. Elle accueille la soufflerie de l'institut aéronautique, les ateliers municipaux et quelques entreprises et commerces,
- La seconde est située au Nord-Est, le long de la RD 7 dans le secteur des Glaises. On y recense une scierie, d'anciens moulins logeant plusieurs petites entreprises et la ferme de Gally (pépinière, produits agricoles).

La ville a aujourd'hui une insuffisance d'offres en immobilier d'entreprise, ce qui entraîne une stagnation des ressources liées à la taxe professionnelle et une fuite de la population active de la ville vers d'autres pôles situés en dehors de la commune.

La position en zone naturelle d'équilibre, les nombreuses servitudes et la présence importante des grands équipements entravent la possibilité de créer des zones d'activité.

D'après des informations reprises à partir des fichiers SIRENE de l'INSEE, le tissu économique de la commune était composé au 1^{er} janvier 2000 par :

- 79,1 % d'établissements du secteur "commerces et services" (dont 52,6 % pour les services aux entreprises, aux particuliers, à l'éducation, à la santé, etc...),
- 13,2 % du secteur "construction",
- et seulement 7,7 % du secteur "industrie".

La commune de Saint-Cyr-l'Ecole comptait en 1999 un nombre d'emplois de l'ordre de 3 625*, ce qui détermine un taux d'emploi d'environ 0,49 (contre environ 0,70 pour l'ensemble du département des Yvelines). Par rapport au département, Saint-Cyr présente une situation de déséquilibre.

Par ailleurs, 9 établissements sur 10 créés au cours de l'année 2000 à Saint-Cyr-l'Ecole appartiennent au secteur "commerces et services".

L'évolution du nombre d'établissements et du nombre d'emplois pour la commune de Saint-Cyr-l'Ecole, recensée par la Chambre de Commerce et de l'Industrie des Yvelines (source GARP), entre 1993 et 2001, enregistre une perte de vitesse : de l'ordre de 12 % pour les établissements, et de 13.5 % pour les emplois.

Les établissements les plus touchés par cette baisse sont :

- les industries des biens intermédiaires (-50 %),
- les industries des biens d'équipement (-38.5 %),
- le commerce (-21.7 %).

L'unique secteur enregistrant une hausse du nombre de ses établissements, entre 1993 et 2001, est celui des services aux entreprises (+29 %).

Celle-ci correspond globalement à la réduction du nombre d'établissements à Saint-Cyr-l'Ecole.

Par contre, les secteurs dont le nombre d'emplois ont le plus augmenté sur cette même période sont :

- les activités financières (+35 emplois soit +97 %),
- les industries de biens intermédiaires (+21 emplois soit +100 %),
- les industries agroalimentaires (+14 emplois soit 46.6 %).

* Source : données issues de l'exploitation complémentaire du dernier recensement réalisé par l'INSEE de 1999.

1.4.2. Le commerce

Le tissu commercial de Saint-Cyr manque de dynamisme et de diversité.

En effet, la commune n'accueille pas de grands centres commerciaux et la zone de chalandise pour le commerce de la grande distribution s'étend donc aux communes voisines et notamment au Leclerc de Bois d'Arcy et au Carrefour de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Les commerces de proximité sont présents dans les quartiers, avec une concentration plus importante en centre-ville. La tendance du Chiffre d'Affaires depuis les trois dernières années est en diminution pour 37% des commerces, en stagnation pour 35%, et en augmentation pour seulement 28%.

Le rapport de la CCI relève plusieurs indicateurs expliquant ces difficultés:

- Un déséquilibre entre les commerces de service (agences immobilières, voyage, assurance, etc.) sur-représentés, avec 36% de l'offre commerciale.
- Une sous-représentativité du poste "équipement de la personne" avec seulement 3%.
- Une sous-représentativité du poste "alimentation", avec 16% alors que la moyenne nationale est de 20% en commerce alimentaire de détail. Les commerces alimentaires sont pourtant à l'origine de la majorité des flux.

L'évasion commerciale provient du manque de certains magasins en alimentaire.

L'accessibilité est également à l'origine du manque de dynamisme du commerce saint-cyrien :

- . 44% des magasins sont situés sur un axe de grande circulation piétonne,
- . 73% sur un axe de grande circulation automobile, ce qui est assez défavorable au commerce traditionnel dont le chiffre d'affaires se fait à 70% grâce à un bon emplacement.

La meilleure attractivité de la ville se situe rue Jean Jaurès (avec 42% des achats), suivie du centre commercial La Fontaine avec 20% d'attraction.

Le commerce du quartier de l'Epi d'or est sous-représenté par rapport à l'offre de centre ville.

Ce sont principalement les quartiers qui proposent des commerces traditionnels et conservent la meilleure attractivité.

Le marché constitue une "locomotive" du négoce alimentaire de la commune puisque 56% de la population fréquentent le marché.

Les recommandations de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Versailles, lors de l'étude de diagnostic et de prospective sur la ville de Saint Cyr l'Ecole, portent sur plusieurs axes.

- un manque d'identité du cœur de ville, principalement dû à la présence du souterrain.
- le manque de stationnement.
- le manque de signalétique.

Les conclusions de la Chambre de commerces au niveau de l'appareil commercial seraient de renforcer l'offre existante avec la création d'une « locomotive commerciale » en centre-ville pour éviter l'évasion commerciale ; ce qui a été réalisé avec la création de l'arrivée de Casino dans la ZAC Centre Ville.

La commune de Saint-Cyr fait partie de la Communauté de Communes du Grand Parc, elle est donc concernée par la Charte de Développement Commercial élaborée en juin 2005 pour l'horizon 2005-2010.

Cette charte doit permettre de mettre en œuvre une politique générale de commerce afin d'orienter le développement commercial et son organisation spatiale sur le territoire de la Communauté de Communes du Grand Parc.

L'état de lieux réalisé met notamment en lumière les comportements d'achats, une offre commerciale fortement marquée par les services, quelques faiblesses en moyennes surfaces alimentaires à Saint-Cyr en outre dont l'offre est basée sur deux hard discounters, un Franprix et le nouveau supermarché Casino.

A l'issue de cet état de lieux, cette charte a retenu les orientations suivantes :

- Renforcer l'offre de proximité et de large proximité (achats courants),
- Diversifier l'offre commerciale,
- Pérenniser le rôle des marchés non sédentaires,
- Aménager les centralités urbaines afin de faciliter le fonctionnement du commerce,
- Guider les consommateurs avec une signalétique claire des offres commerciales de large proximité,
- Développer l'identité de chaque commune au sein de l'ensemble du Grand Parc.

Face au constat et aux potentialités de développement identifiées, quatre enjeux fondamentaux de développement commercial sur le Grand Parc ressortent :

- répondre à l'évolution de la population et à ses attentes (et notamment par la prise en compte d'un relatif rajeunissement et d'une population à fort pouvoir d'achat,...),
- assurer un service de proximité à l'ensemble des habitants: pérennisation et développement : maillage commercial dense mais éclaté en 5 pôles, relatif vieillissement de la population commerçante),
- offrir des alternatives aux grands centres commerciaux « sur fréquentés » (Parly2 et Vélizy2) en diversifiant l'offre commerciale alternative : renforcer l'offre non alimentaire notamment en équipement de la personne et en équipement de la maison,
- organiser le territoire autour de centralités structurantes reconnues avec une diversité de fonction et une offre au-delà des besoins immédiats de proximité.

Des orientations ont été différenciées en fonction des sites constituant le territoire du Grand Parc et notamment pour Saint-Cyr :

- création de centralité à opérer à partir de l'opération centre ville,
- accompagnement du développement urbain et démographique avec le renforcement d'une offre de proximité.
- pérennisation du marché,
- aménagement des centralités : accessibilité et lisibilité.

1.4.3. Les emplois

1.4.3.1. Un faible taux d'emploi

Le taux d'emploi est le nombre d'emplois / la population active de la commune.

Le taux d'emploi de Saint-Cyr de 0,49 est faible par rapport à celui des Yvelines de 0,70 et cette faiblesse engendre de fortes migrations domicile-travail.

1.4.3.2. De fortes migrations domicile-travail

Saint-Cyr	Travaillant dans la même commune	Travaillant dans le même département	Travaillant hors département
1990	23,0%	22,9%	54,1%
1999	17,6%	32,6%	49,8%

Source : INSEE, 1999

Yvelines	Travaillant dans la même commune	Travaillant dans le même département	Travaillant hors département
1999	21,0%	37,8%	41,2%

Source : INSEE, 1999

La population active de Saint-Cyr travaille de moins en moins sur la commune. Si plus de 80% d'entre elle travaille en dehors de la commune, elle reste de plus en plus dans le département.

Le mode de transport domicile-travail de la population active de Saint-Cyr s'établit ainsi :

- 50% en voiture particulière et pour les Yvelines : 54,8%,
- 26,9% en transport en commun et pour les Yvelines : 22,2%,
- 7,3% à pied, à vélo,....

Par rapport à la population active des Yvelines, celle de Saint-Cyr utilise moins la voiture particulière et plus les transports en commun, du fait entre autre de la mise en service en 1987 de l'inter connexion RER qui a renforcé la liaison directe avec Paris.

1.4.4. La population active

1.4.4.1. Un taux d'activité élevé (actifs sur population totale)

En 1999, le taux d'activité de Saint-Cyr s'élevait à 50,6%, légèrement supérieur à celui du département 48,6% et relativement important pour les raisons suivantes :

- le développement des zones d'activités de la région,
- la proximité des pôles économiques de La Défense et de Saint-Quentin-en-Yvelines,
- l'importance de la population en âge de travailler.

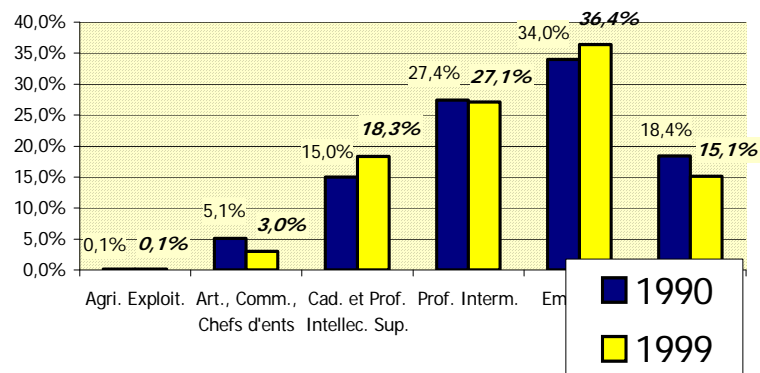
1.4.4.2. Un taux de chômage moins élevé que les moyennes

La part de la population active au chômage de 7,6% est :

- inférieure à celle des Yvelines (8,7%),
- inférieure à la moyenne nationale 10,2%.

Ces chiffres illustrent la situation reconnue de l'Ouest parisien « relativement épargné » de la crise économique.

1.4.4.3. Les catégories socio-professionnelles



Entre 1990 et 1999, les catégories des cadres et professions intellectuelles supérieures sont les seules qui aient vu leur nombre s'accroître (+ 13,6 %).

Les catégories des artisans, commerçants et chefs d'entreprises d'une part, et des ouvriers d'autre part, ont enregistré une diminution sensible de leurs effectifs au sein de la population active ayant un emploi (respectivement - 46,8 % et - 24,0 %).

Les effectifs des professions intermédiaires ont baissé de - 8,4 % et ceux des employés sont restés stables (- 0,7 %).

L'étude de la répartition de la population active de 15 ans et plus ayant un emploi par catégorie socioprofessionnelle réalisée par l'INSEE, lors de l'exploitation dite complémentaire des données du recensement de 1999, montre que :

- 36,4 % de cette population exercent une activité d'employés,
- 27,1 % exercent une activité de professions intermédiaires,
- 18,3 % ont une activité de cadres ou de professions intellectuelles supérieures,
- 15,1 % ont une activité d'ouvriers,
- 3,0 % sont des artisans, des commerçants ou des chefs d'entreprises.

1.5. LES EQUIPEMENTS

1.5.1. Les équipements de la petite enfance

Les structures de garde des enfants de 0 à 3 ans, sont gérées dans quelques équipements qui jalonnent l'ensemble du territoire communal avec :

- **une crèche familiale** qui rassemble 43 assistantes maternelles agréées par le département et accueillent environ 100 enfants.
- **un multi-accueil collectif** qui constitue un mode de garde de moins de 30 heures. Ce service accueille environ 15 enfants en même temps par demi-journée pour 23 enfants accueillis.
- **la halte-garderie « La Fontaine aux Lutins »**, située avenue du colonel Fabien qui assure un accueil occasionnel de moins de 20 heures par semaine. Cette structure accueille environ 20 enfants en même temps pour 110 enfants accueillis.

La capacité actuelle d'accueil des différents modes de garde sur la commune sont ainsi de 135 enfants.

D'après les services de la crèche familiale de la ville, environ 25% de la demande serait satisfaite.

A ces structures s'ajoutent une centaine d'assistantes maternelles libres qui gardent entre 200 et 250 enfants.

Depuis janvier 2008, la commune dispose d'une **crèche collective supplémentaire** d'une capacité de 40 berceaux, dans le quartier du Parc de l'Abbaye, en centre ville.

1.5.2. Les équipements scolaires

1.5.2.1. L'enseignement primaire

La ville de Saint-Cyr-l'Ecole dispose de 6 écoles maternelles et de 4 écoles élémentaires. Elles sont globalement bien réparties dans les différents quartiers de la ville; seul le quartier Est le plus excentré est relativement éloigné de l'école primaire située en centre-ville.

L'analyse de l'évolution des effectifs scolaires de ces établissements montre qu'après une diminution du nombre d'élèves en école maternelle et primaire, il y a eu une hausse des effectifs après 2005 et qui, a notamment entraîné l'ouverture d'une classe supplémentaire à l'école maternelle Desnos, une à l'école primaire Jean Jaurès et une à l'école primaire Joliot Curie.

Ecoles maternelles	2000 2001	2001 2002	2002 2003	2003 2004	2004 2005	2005 2006	2006 2007	2007 2008	Nbre Clas.	Ei./clas. 2007.08
V. Hugo	145	137	135	143	138	140	147	146	5	29.2
L. Jouannet	157	145	144	157	141	144	143	140	5	28.0
R. Desnos	113	107	100	102	113	105	123	131	5	26.2
J. Macé	137	141	132	138	141	139	139	135	5	27.0
P. Langevin	118	113	119	118	120	112	120	114	4	28.5
H. Wallon	120	113	105	96	109	108	103	107	4	26.7
Total	790	756	735	754	762	748	775	773	28	27.6

Source : ville de Saint-Cyr

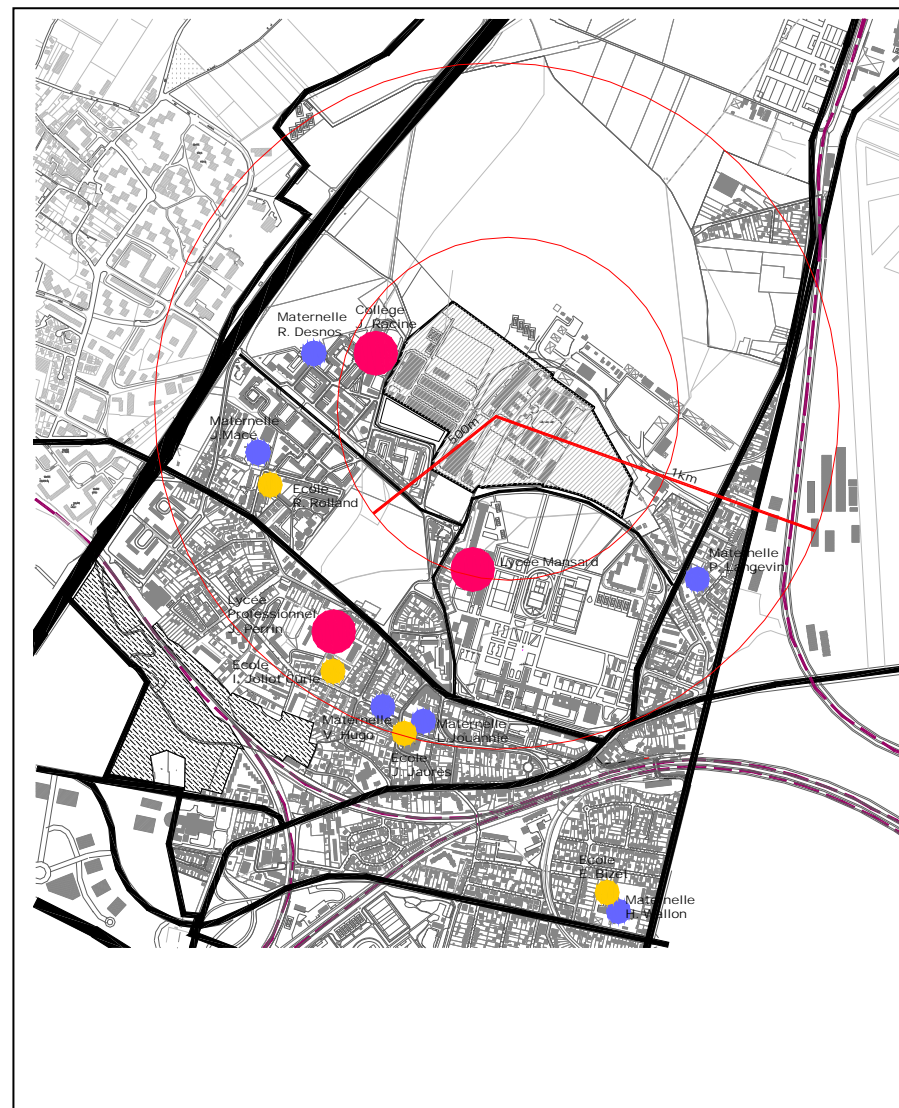
Ecoles primaires	2000 2001	2001 2002	2002 2003	2003 2004	2004 2005	2005 2006	2006 2007	2007 2008	Nbre Clas.	Ei./clas. 2007.08
E. Bizet	174	180	185	176	169	164	163	163	7	23.3
R. Rolland	0	340	330	330	312	306	331	344	13	26.4
J. Jaurès	275	277	287	310	294	295	304	304	12	25.3
Curie	245	230	238	240	227	265	278	285	11	25.9
Total	694	1024	1040	1056	1002	1030	1076	1096	43	25.5

Source : ville de Saint-Cyr

1.5.2.2. L'enseignement secondaire

La ville dispose d'un collège et de deux lycées.

- **le collège Jean Racine** est situé au Nord du quartier Ouest. Il accueillait à la dernière rentrée scolaire environ 700 enfants de Saint-Cyr. Cet établissement est loin d'être saturé puisqu'il a reçu jusqu'à 950 élèves.
- **le lycée professionnel Jean Perrin.** Dans le cadre de sa restructuration, la région a pour objectif l'accueil de 900 élèves à terme.
- **le lycée Mansart**, avec 780 élèves de Saint-Cyr, de Fontenay-le-Fleury et de Bois d'Arcy.



1.5.3. Les équipements sportifs, de loisirs et culturels

1.5.3.1. Les équipements sportifs

La ville dispose des infrastructures suivantes :

- 3 gymnases,
- une piscine,
- un stade municipal,
- un boulodrome,
- une maison de sports,
- un centre médico-sportif.

Tous les équipements sportifs de la ville nécessitent des travaux plus ou moins lourds de réhabilitation et notamment :

- le gymnase Jean Macé composé d'une salle omnisports, de danse et vestiaires est ancien et doit faire l'objet d'une réhabilitation dans les années à venir. Il est essentiellement utilisé par les écoles, le collège et par quelques associations sportives. Sa capacité d'accueil s'avère très limitée par rapport à la demande et ses locaux ne sont pas toujours adaptés.
- le gymnase de l'externat médico-pédagogique est petit. Il est utilisé par cette institution et des associations pratiquant le tennis de table et la danse folklorique.
- le gymnase Gérard Philippe fonctionne bien, quant à lui.

1.5.3.2. Les équipements socioculturels

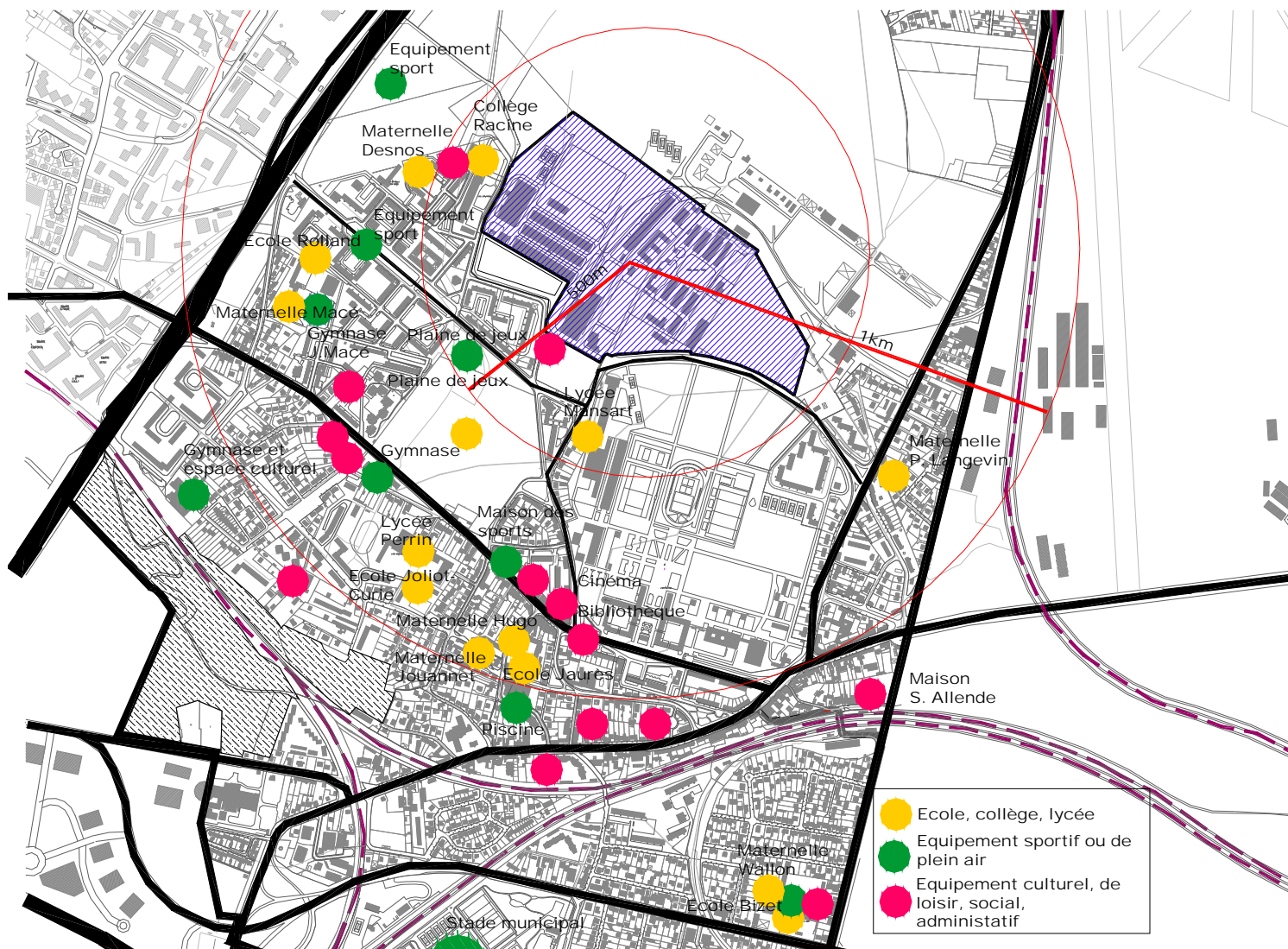
La ville dispose des infrastructures suivantes :

- une bibliothèque municipale,
- l'espace Gérard Philippe,
- un Mille club,
- deux salles publiques,
- un centre de planification et d'éducation familiale,
- une PMI,
- un centre d'information et d'orientation,
- un centre médico-pédagogique,
- la maison Salvadore Allendé,
- un café-rencontre,
- un cinéma.

La bibliothèque occupe environ 200m² en rez-de-jardin d'un immeuble d'habitation. Une demande se développe pour d'autres types de support que les livres, notamment pour un espace multi-média. Les locaux actuels ne peuvent permettre le développement de ce service, c'est la raison pour laquelle sa restructuration dans le cadre de la ZAC Centre-ville est prévue dans le programme des équipements publics.

Les habitants dispose également :

- d'une poste, d'un centre de sécurité sociale et d'un commissariat situés au centre ville,
- de centres aérés et plaines de jeux pour les périodes extra-scolaires,
- d'une résidence pour personnes âgées,
- et d'un établissement public de santé départemental.



1.6. LA DESSERTE LOCALE

1.6.1. Le réseau routier

La ville de Saint-Cyr-l'Ecole est bien reliée aux principaux sites économiques de la région Ile-de-France grâce à son réseau de communication constitué notamment de :

. **deux axes majeurs de communication** qui passent en limite Sud et Ouest du territoire communal :

- l'autoroute **A12**, vaste tronçon à 2 fois 3 voies dans la continuité de l'A13 en provenance de Paris et de la Haute Normandie,
- la **RN 286**, dans la continuité de l'A86 : axe majeur d'échange vers la banlieue Sud et Nord-Ouest.

. **la RN10** via la RN12 en direction de Dreux et de la Basse Normandie qui devient **RD10** en traversant la commune d'Est en Ouest et relie Saint-Quentin-en-Yvelines et Versailles.

Saint-Cyr bénéficie d'une bonne desserte inter-communale essentiellement concentrée dans sa partie Sud et constituée de :

- la **RD11** qui dessert les communes de Neauphle le Château, Plaisir et Claye,
- la **RD7** qui dessert la commune de Marly-le-Roi,
- la **RD134** qui relie la commune à Bois d'Arcy,
- la **RD129** qui relie la commune à Saint-Quentin-en-Yvelines et à Guyancourt.

Située au carrefour de ces grands axes de circulation, Saint-Cyr l'Ecole constitue un passage obligé pour bon nombre de Franciliens et induit un trafic de transit départemental important dans sa traversée générant des nuisances en termes d'aménagement urbain, d'animation commerciale et de qualité de vie.

Dans le cadre des orientations générales des déplacements du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) de Saint-Cyr, le trafic estimé concernant quelques 100 000 véhicules qui circulent sur la commune dont 10 000 en interne, 30 000 en échanges et 60 000 en transit.

La saturation des autoroutes A12, A13 et RN286 et les difficultés aux accès autoroutiers entraînent des itinéraires parallèles empruntant le réseau départemental. La trame viaire de la commune est ainsi surchargée par un transit intercommunal provoquant des dysfonctionnements et ralentissements excessifs notamment sur les RD11, RD7, RD10 et sur les carrefours.

Dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme, s'est dégagée la nécessité d'engager une réflexion qui dépasserait largement le cadre communal, d'autant que les projets d'urbanisation de la commune tendront à charger davantage le réseau routier.

Par ailleurs, il est à constater un manque notoire de traversées communales dans le sens Nord-Sud du fait entre autre de nombreuses coupures urbaines qui ne favorisent pas la fluidité de la circulation à travers la ville.

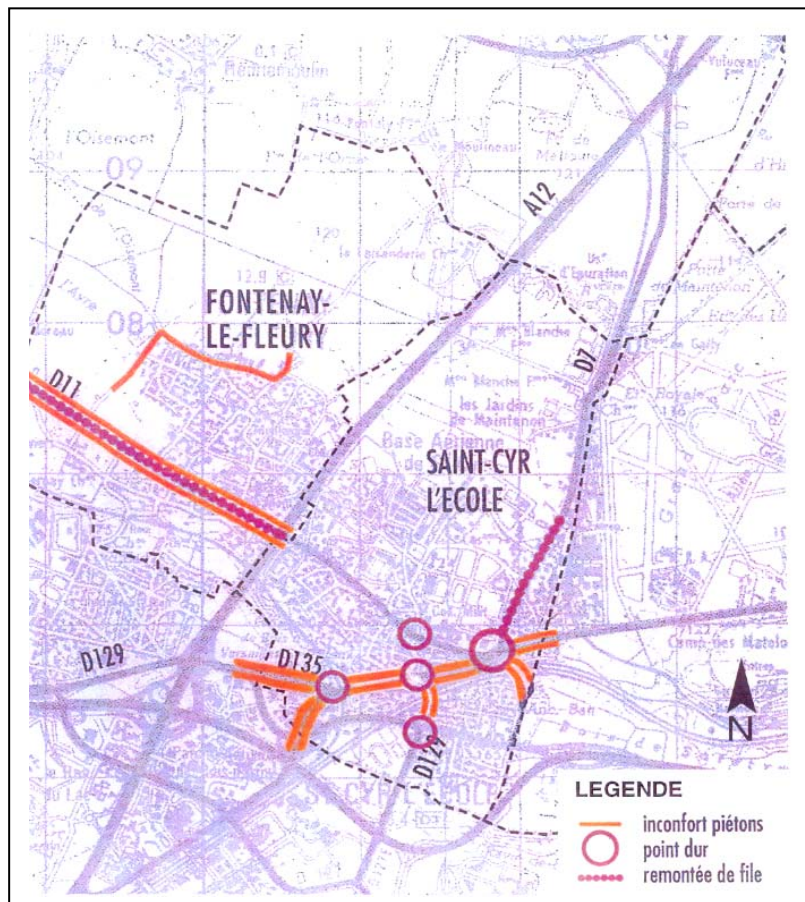
Elles sont principalement de deux natures :

- les grandes infrastructures de circulation telles :
 - . l'avenue du Colonel Fabien, la rue Gabriel Péri et le souterrain au carrefour de l'avenue Pierre Curie et de la rue Jean Jaurès
 - . les voies ferrées
- les grandes propriétés foncières localisées au centre géographique du territoire et particulièrement :
 - . l'Ecole militaire,
 - . l'aérodrome de Saint-Cyr-l'Ecole,
 - . la base aérienne,
 - . les terrains de l'ancienne abbaye.

Ces coupures ont des conséquences multiples : l'enclavement de certains quartiers comme l'Epi d'Or, le manque de liaisons avec le centre ville comme les quartiers de l'Ouest et de l'Est, le manque de perception avec les espaces naturels comme la plaine de Versailles.

Les points durs de la circulation

Source : PLU de 2004



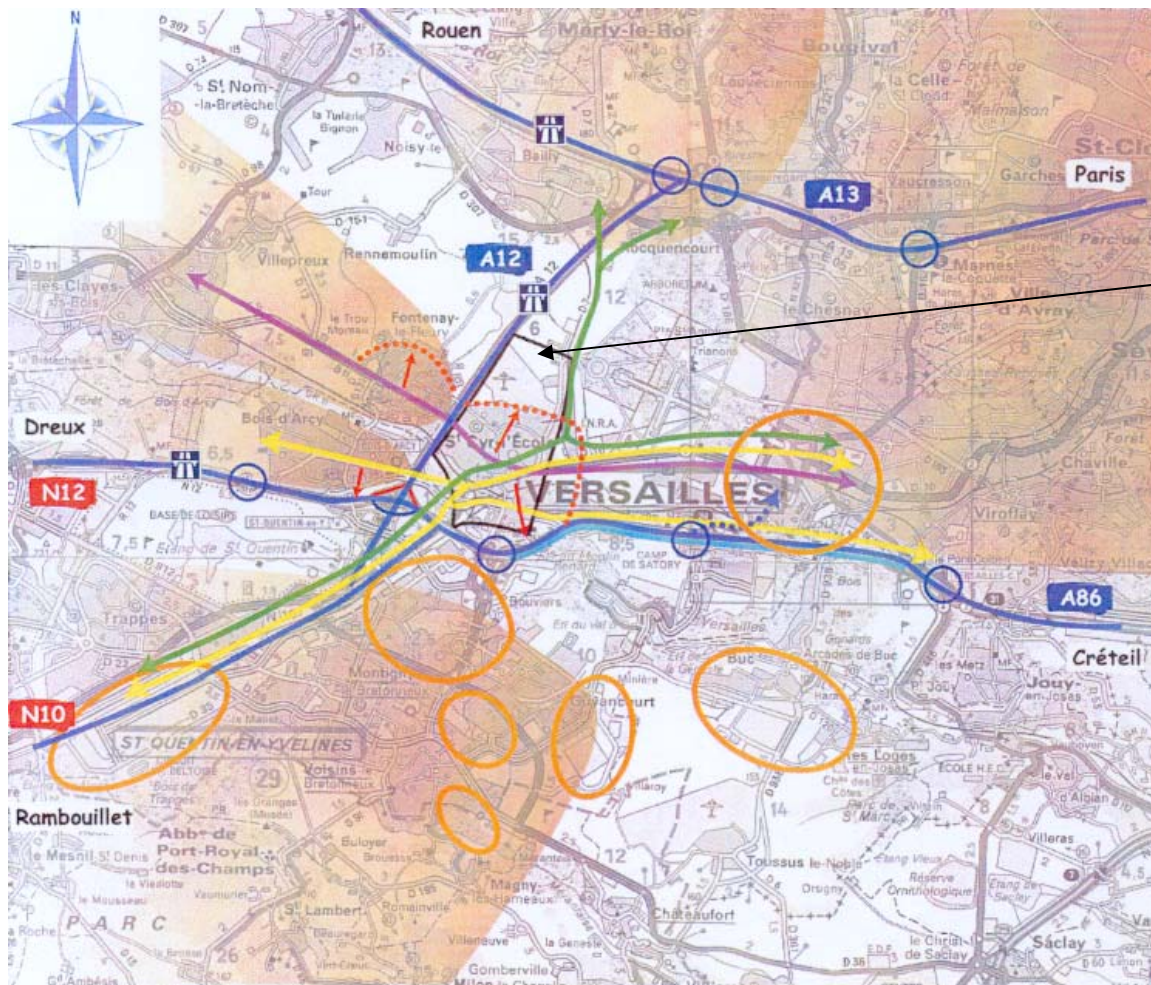
Des estimations d'évolution du trafic sur la commune en fonction des projets de développement ont été réalisées afin de gérer la circulation à moyen terme tout en visant à réduire la circulation sur certains axes de manière à leur donner un caractère plus urbain.

Il ressort les actions et aménagements suivants :

1. La création de voiries de délestage avec :
 - l'élargissement de la RN286,
 - une déviation Est de la RD7,
 - un contournement Nord de Saint-Cyr et qui concerne directement le site de la présente étude.
2. La requalification des voies de Saint-Cyr (RD7, RD10, RD11)
L'objectif étant de les rendre moins routières avec un partage de voirie mieux étudié entre chaque usager (piétons, voitures, stationnement, etc...).
3. La réorganisation des circulations dans le centre de Saint-Cyr-l'Ecole
Projet d'aménagement d'un giratoire autour de l'Ecole Militaire.
4. L'organisation du report modal et la politique de stationnement
Périmètre de couverture de Saint-Cyr Bus à élargir aux nouveaux quartiers, fréquences et plages horaires à élargir également pour augmenter sa fréquentation.
Efforts en termes d'aménagements cyclables, de confort piéton (trottoirs et traversées) et de stationnement.

SAINT-CYR L'ECOLE - ZAC CHARLES RENARD - ETUDE D'IMPACT
I. LE CONTEXTE COMMUNAL

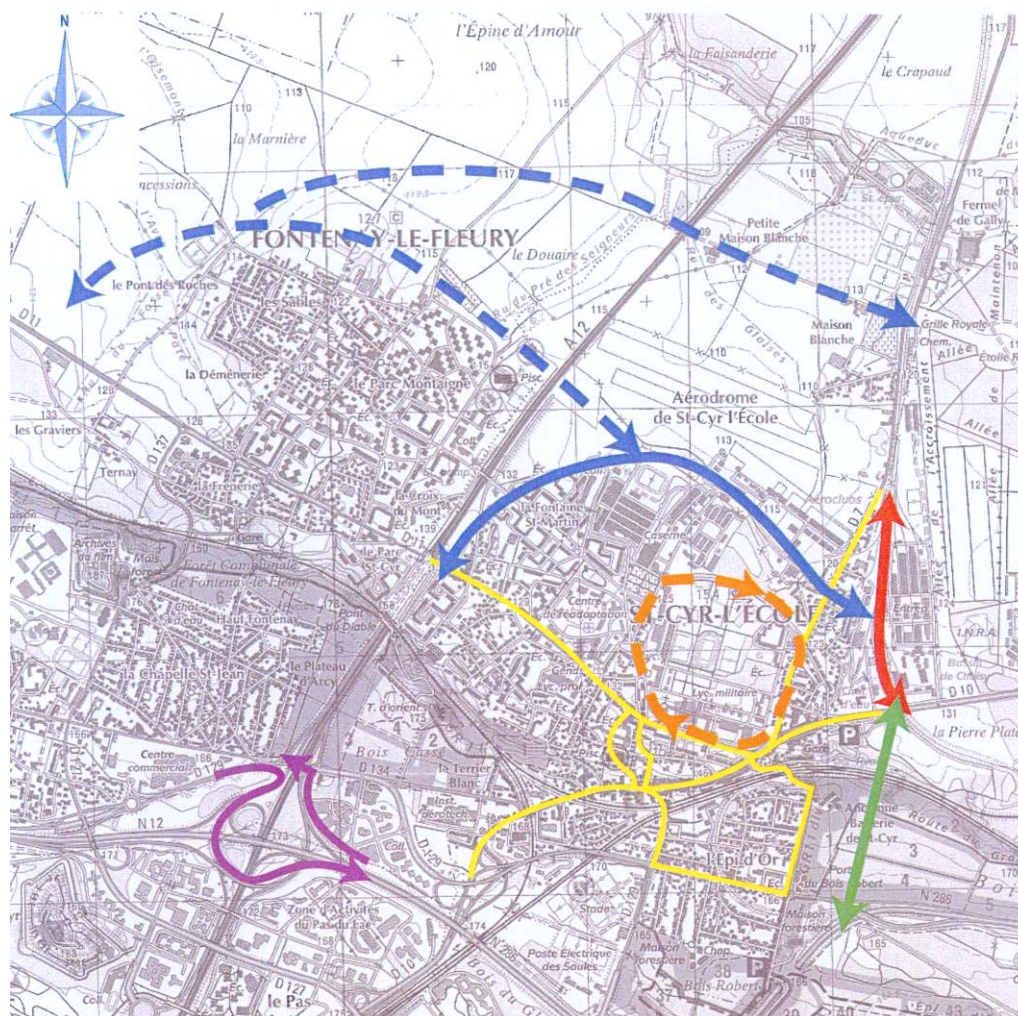
ETAT
ACTUEL



Saint-Cyr

- Autoroutes et voies rapides
- Echangeurs
- Mise à 2x3 voies de la N286
- Accès à Versailles
- Transit Marly <-> Versailles / Saint-Quentin-en-Yvelines
- Transit Fontenay-Villepreux <-> Versailles
- Transit Bois-d'Arcy St-Quentin-en-Yvelines <-> Versailles-N286
- Bassins résidentiels
- Zones de concentration des emplois
- Marges de manœuvre pour dévier le transit hors de St-Cyr-l'Ecole**
- Déviations
- Echangeur
- Reports de trafic

Rappel des principaux projets



- Déviation Nord de Saint-Cyr-l'Ecole
- Prolongements pour dévier le transit de Fontenay-Le-Fleury
- Déviation Est de la RD7 à Saint-Cyr-l'Ecole
- Prolongement de la déviation Est jusqu'à la N286
- Nouvelle bretelle N286 vers Bois-d'Arcy
- Dégagement de capacités en réorganisant la circulation
- Voirie à requalifier

Plusieurs projets, tant en matière d'infrastructures routières et de transport en commun qu'en aménagement de ZAC, sont en cours d'étude ou de réalisation dans la commune de Saint-Cyr-l'École. Ces projets auront un impact certain sur l'organisation des déplacements dans la commune et sur le schéma d'organisation des accès à la ZAC Charles Renard.

1.6.2. Projets d'infrastructures routières

1.6.2.1. Mise à 3x3 voies de la RN 286

L'aménagement à 3x3 voies de la RN 286 entre Saint-Quentin-en-Yvelines et Vélizy a été mis en service en août 2005, et son impact sur les trafics commence à être perceptible sur le réseau de voirie départementale qui traverse Saint-Cyr-l'École.

En effet, la récente campagne de comptages réalisée sur les principaux axes de la commune a montré une chute de trafic sur la RD 10, en particulier aux heures de pointe. Cependant, les effets de cet aménagement sur le réseau parallèle, en particulier sur la RD 10, devraient atteindre leur maximum deux à trois mois après la mise en service de l'élargissement de la RN 286.

1.6.2.2. Déviation de la RD 7

Il s'agit d'un projet de contournement de la RD 7 réalisable à moyen terme, afin de créer une voie à l'Est de la RD 7 actuelle vers la RD 10. Cette déviation sera créée sur la RD7 à proximité du magasin de bricolage, pour rejoindre la RD 10 bien en amont du carrefour RD 10 x RD 7. Ce projet permettra de soulager le carrefour RD 7 x Av. Charles de Gaulle ainsi que le carrefour RD 10 x RD 7.

1.6.2.3. Contournement Nord de la ville

Ce projet vise à créer à terme une voie de contournement Nord de la ville entre la RD 7 et la RD 11, afin de soulager le centre-ville d'une part importante des trafics circulant sur la RD 11. D'autre part, ce projet, en continuité de l'aménagement de la voie de déviation est de la RD 7, pourrait permettre de créer une déviation Nord depuis la RD 10, à l'Est de la ville, vers la RD 11.

1.6.3. Etude de l'impact de la création d'une voie de contournement Nord

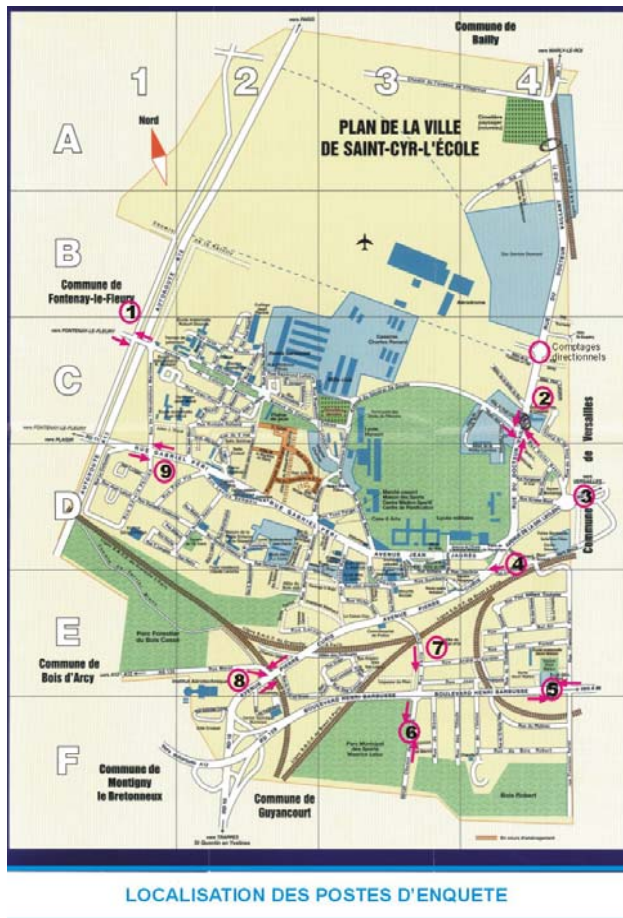
Durant les prochaines années, les divers projets sur la commune (la ZAC du Parc de l'Abbaye, la ZAC Santos Dumont, le site de la caserne et le projet de Mr Bricolage) vont influencer les conditions de circulation sur le territoire de Saint-Cyr l'Ecole.

Ainsi, une étude de circulation a été réalisée par le cabinet SOPAC du 23 au 29 juin 2006, sur l'ensemble de la commune pour évaluer à la fois l'impact de la création d'une voie de contournement et l'impact des trafics générés par les prochaines opérations urbaines et leur affectation sur le réseau communal.

9 postes d'enquête ont été localisés sur les principales entrées de la commune.

Sur l'ensemble des périodes d'enquête, 7 960 usagers ont été interrogés afin de déterminer la nature du trafic. (47 331 usagers dénombrés, soit un taux de sondage global de 16.82%). Il a ainsi été constaté un trafic de proximité très représentatif (avec près de 50% et pour l'essentiel de ces déplacements un caractère de traversée de Saint-Cyr obligatoire). Le trafic de longue distance est également important.

Les motifs de déplacements sont essentiellement liés au travail et leur fréquence est souvent quotidienne, voire exceptionnelle compte tenu des difficultés intervenues sur la A12 et A86, lors des jours d'enquête.



n° poste	n° terrain	libellé
1	101 - 201	Colonel Fabien
2	102 - 202	Docteur Vaillant
	302	De Gaulle
	402	Victor Hugo
3	103 - 203	RD10 venant de Versailles
4	104	Jean Jacques Rousseau
5	105 - 205	Henri Barbusse à l'est
6	106 - 206	Chemin des Avenues
7	207	Emile Zola
8	108 - 208	RD10 côté Bois d'Arcy - Marat
9	109 - 209	Gabriel péri

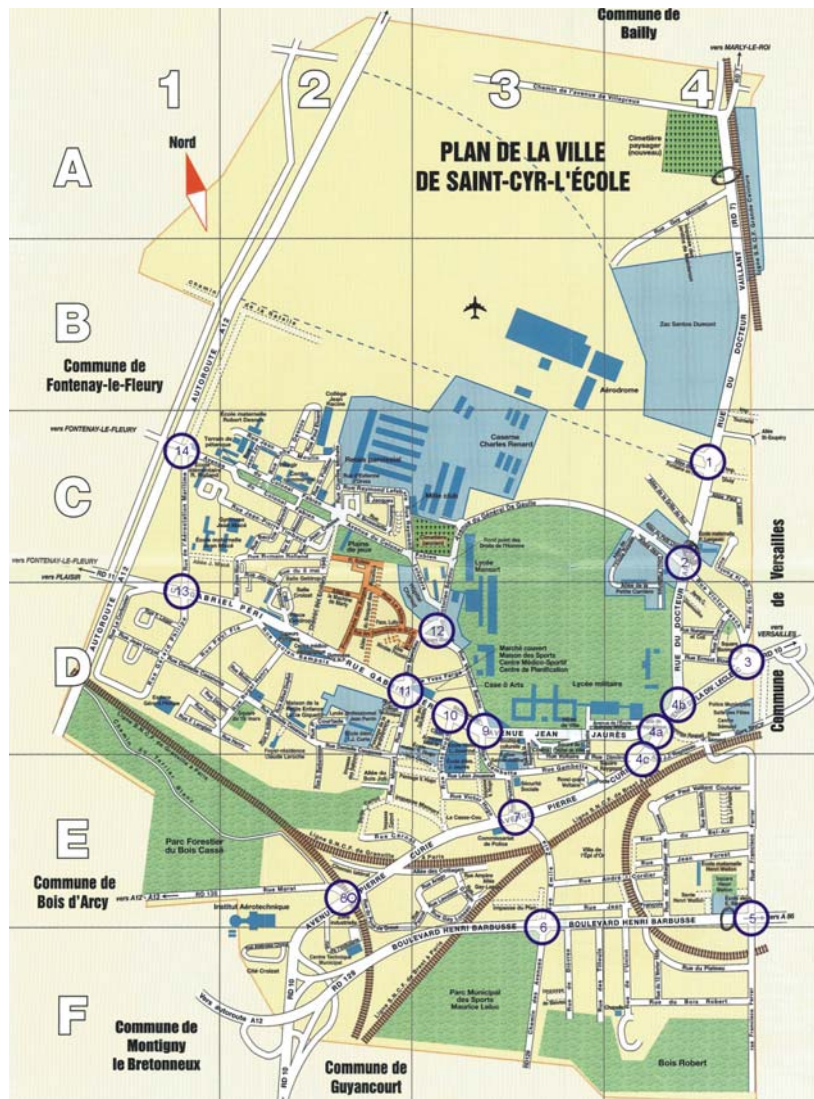
Le trafic en nombre de véhicules par poste, deux sens confondus montre aux HPM et HPS et au long de la journée, montre une baisse des trafics sur la plupart des postes par rapport aux résultats de l'étude ASCODE de 2002 et de l'étude ALYCE de 2005, réalisées sur les mêmes secteurs de la ville.

SAINT-CYR L'ECOLE - ZAC CHARLES RENARD - ETUDE D'IMPACT
I. LE CONTEXTE COMMUNAL

ETAT
ACTUEL

poste d'enquête	localisation	Evolution 2002-2005			Evolution 2002-2006			Evolution 2005-2006		
		HPM	HPS	TJOM	HPM	HPS	TJOM	HPM	HPS	TJOM
101	av. du col. Fabien au droit Debussy	-7%	-8%	-16%	-7%	-8%	-16%	-1%	0%	0%
201		26%	-12%	-2%	-10%	-24%	-15%	-29%	-14%	-14%
402	rue V. Basch au droit de Vaillant	-100%	-28%	-100%	-17%	-17%	-17%		15%	
302	av. du Gal. De Gaulle au droit de Vaillant	14%	84%	15%	-29%	-7%	-42%	-38%	-49%	-49%
102	rue du dr. Vaillant au droit de De Gaulle	-21%	-10%	-22%	-11%	-5%	-20%	12%	6%	6%
202		21%	6%		11%	4%		-9%	-2%	-2%
103	D10 rue de la Div. Leclerc au droit de Renan	-17%	-15%	-31%	-16%	-15%	-31%	1%	0%	0%
203		-7%	-6%	-24%	-16%	-16%	-32%	-10%	-11%	-11%
104	rue J.J. Rousseau au droit de P. Curie	33%	-49%	-26%	24%	-14%	24%	-7%	68%	68%
105	bd. H. Barbusse niveau PPIétons F. Ferrer	4%	17%	-7%	3%	10%	-23%	-1%	-6%	-6%
205		8%	-2%		-25%	-28%		-30%	-27%	-27%
106	chem. des avenues niveau de PP Parc des Sports	-22%	0%	-2%	6%	21%	16%	36%	21%	21%
206		6%	28%		34%	49%		27%	16%	16%
207	rue E. Zola au droit de A. Cordier				-7%	-7%	-7%			
108	av. P. Curie au droit de rue Marat	-11%	-16%	-25%	-29%	-31%	-39%	-20%	-18%	-18%
208		-28%	-9%	-22%	-40%	-33%	-42%	-17%	-26%	-26%
308	rue Marat au droit de P. Curie									
109	rue G. Péri au droit de G. Philippe	-26%	-32%	-22%	-34%	-36%	-27%	-10%	-6%	-6%
209		10%	-23%	0%	-24%	-36%	-16%	-31%	-16%	-16%
TOTAL	somme de tout les postes complets	-7%	-9%	-18%	-14%	-16%	-24%	-7%	-8%	-7%

La diminution sur l'ensemble des postes est particulièrement significative entre les campagnes 2002-2005. Cette tendance s'est confirmée de manière moins forte par l'enquête 2006.



La SOPAC a réalisé des enquêtes sur les carrefours de Saint-Cyr répertoriés au plan ci-contre. Les calculs de capacité ne mettent pas en évidence de saturation particulière. Néanmoins, des remontées de files d'attente au niveau des carrefours suivants ont été constatées:

- P. Curie / J.J. Rousseau sur la rue J.J. Rousseau, notamment le soir,
- G. Péri / E. Zola, avec des remontées sur Emile Zola, surtout le soir,
- H. Barbusse / Chemin des Avenues, avec des remontées sur le Chemin des Avenues le soir,
- P. Curie / Marat, avec des remontées sur la rue Marat, principalement le soir.

Le cabinet SOPAC a étudié les impacts des différentes opérations d'aménagement et estime une augmentation des charges des carrefours très substantielle qui serait de l'ordre de 36%, sans la réalisation de la voie de contournement.

Les difficultés mises en évidence concernent :

- le carrefour Pierre Curie / Marat
- le carrefour Pierre Curie / Emile Zola
- les carrefours situés sur la rue Gabriel Péri entre la rue Marceau et la rue Victorien Sardou.

Une situation projetée en tenant compte uniquement du contournement Nord a été simulée et une nette amélioration de la situation actuelle est constatée, avec une diminution de la charge globale de l'ordre de 19%.

Dans cette hypothèse, l'ensemble des intersections fonctionne correctement.

La situation projetée tenant compte à la fois du contournement Nord et de l'impact des ZAC, montre une amélioration du fonctionnement automobile, par rapport à la situation de la réalisation des projets d'aménagement de la commune sans la réalisation de la voie de contournement. L'augmentation de la charge globale serait de l'ordre de 11% contre les 36% répertoriés plus haut.

Une difficulté persiste au niveau du carrefour G Péri / V Sardou.

En tout état de cause, l'étude d'impact réalisée et l'étude des carrefours plaident pour soutenir le projet de contournement Nord afin de soulager la Ville de Saint-Cyr d'un trafic de transit important.

1.6.3. Les transports en commun

1.6.3.1. Le réseau ferré

Saint-Cyr dispose d'une gare située sur les confins Sud-Est de son territoire. Celle-ci est desservie par les lignes SNCF qui lui permettent des liaisons avec :

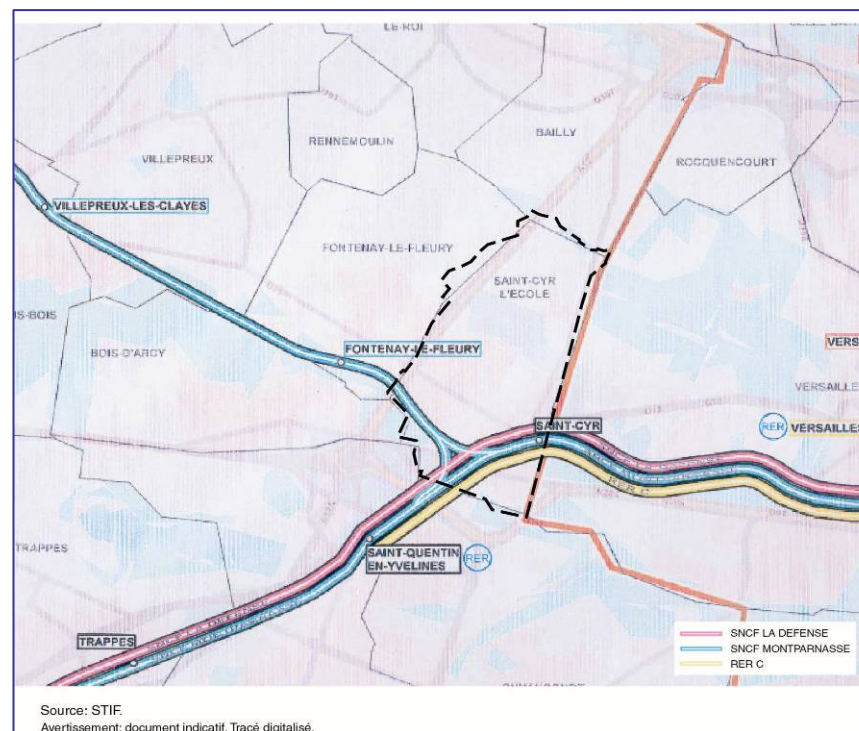
- Paris Austerlitz/Saint-Quentin-en-Yvelines (RER C),
- Paris Montparnasse/Rambouillet,
- Paris Montparnasse/Plaisir,
- La défense/Saint-Quentin-en-Yvelines.

Les temps de voyage sont relativement courts :

- environ 24 minutes pour la gare Montparnasse,
- environ 23 minutes pour La Défense,
- environ 33 minutes pour la gare des Invalides,
- environ 7 minutes pour la gare de Saint-Quentin-en-Yvelines.

La ville est concernée par le projet d'ouverture de la future gare tangentielle « projet de tangentielle Achères-Melun » qui prévoit une future gare inscrite en porte de ville (sur la commune de Versailles). Elle serait située dans un tissu urbain dominé par les activités du CNRS et de l'INRA, et des entrepôts militaires à l'Est des voies ferrées. Le site d'implantation de la gare prévue par la STIF est très enclavé et excentré par rapport au centre : seule la RD10 permet d'y accéder.

Néanmoins ses atouts de Porte de Ville, de proximité avec le parc de Versailles, et de perspective de liaison ferrée avec Noisy-le-Roi situent la gare de Saint Cyr GC dans un contexte favorable d'attractivité. Des efforts sont à apporter sur son accessibilité, sa liaison avec les principales centralités et une requalification de son environnement proche.



La Ligne Grande Ceinture Ouest : un projet

Un projet de réouverture de la ligne Grande Ceinture Ouest est envisagé entre Saint-Germain-en-Laye et Noisy-le-Roi. Cette ligne pourrait être prolongée jusqu'à Saint-Cyr-l'École, avec la création d'une nouvelle gare à proximité de la RD 7. Cette nouvelle infrastructure ferroviaire améliorerait la desserte de la ville. Cependant, son impact sur la répartition modale au profit des transports en commun devrait être faible, en raison d'une zone de desserte limitée.

1.6.3.2. Le réseau d'autobus

Le territoire est irrigué par deux types de réseaux.

- Un **réseau d'autobus intercommunal** qui irrigue principalement le Sud de Saint-Cyr-l'Ecole (avenue Henri Barbusse et place de la République) pour relier la commune à Versailles, à la gare de Saint-Quentin-en-Yvelines et à Paris.

- Les **navettes de Saint-Cyr-l'Ecole** desservent les quartiers, les équipements scolaires du secondaire et la gare. Les horaires de passage correspondent principalement aux départs de trains vers Paris le matin et aux retours le soir.

- La ligne 1 dessert les quartiers de l'Ouest, du centre et de l'Est toute la journée avec un rythme de 20 minutes environ aux heures de pointe.
- La ligne 2 dessert les quartiers de l'Ouest, du centre et de l'Est toutes les 15 à 20 minutes.
- La ligne 3 dessert les quartiers de l'Ouest et du centre le matin 7h à 9h, toutes les 20 minutes environ.
- La ligne 4 dessert les quartiers de l'Epi d'Or du sud le matin de 6h30 à 9h.
- La ligne 5 dessert les quartiers de l'Epi d'Or et des secteurs d'activité du sud le matin de 6h30 à 9h.

Il est à noter que certains quartiers sont très mal, voire pas du tout desservis :

- Le quartier de la Cité Croizat,
- La rue Marat, société Syngenta,
- Le quartier de la rue Guy Mocquet au Nord avec le nouveau cimetière.

Des actions sont en cours pour remédier à ce manque de desserte et des améliorations de cadence sont également prévues.

Par ailleurs dans le cadre du projet de la ZAC Santos Dumont, il est envisagé une zone de retournement pour les bus ainsi qu'un nouveau terminal.

Projets

La ville de Saint-Cyr-l'École envisage la création d'une nouvelle ligne de bus au départ du nouveau cimetière, avec un arrêt pour desservir la piscine. D'autre part, une réflexion globale sur le réseau de bus a été entamée, en particulier sur la coordination **des horaires avec ceux des trains.**

1.6.4. Le réseau de circulation « douce » (piétons et cycles)

Il existe divers types de cheminements piétons sur la commune, localisés soit au Sud qui contournent et relient les principaux parcs, soit au Nord sur des secteurs agricoles et qui suivent l'Aqueduc de l'Avre et le chemin royal de Villepreux.

Toute la partie centrale du territoire communal est démunie de ce type de déplacements.

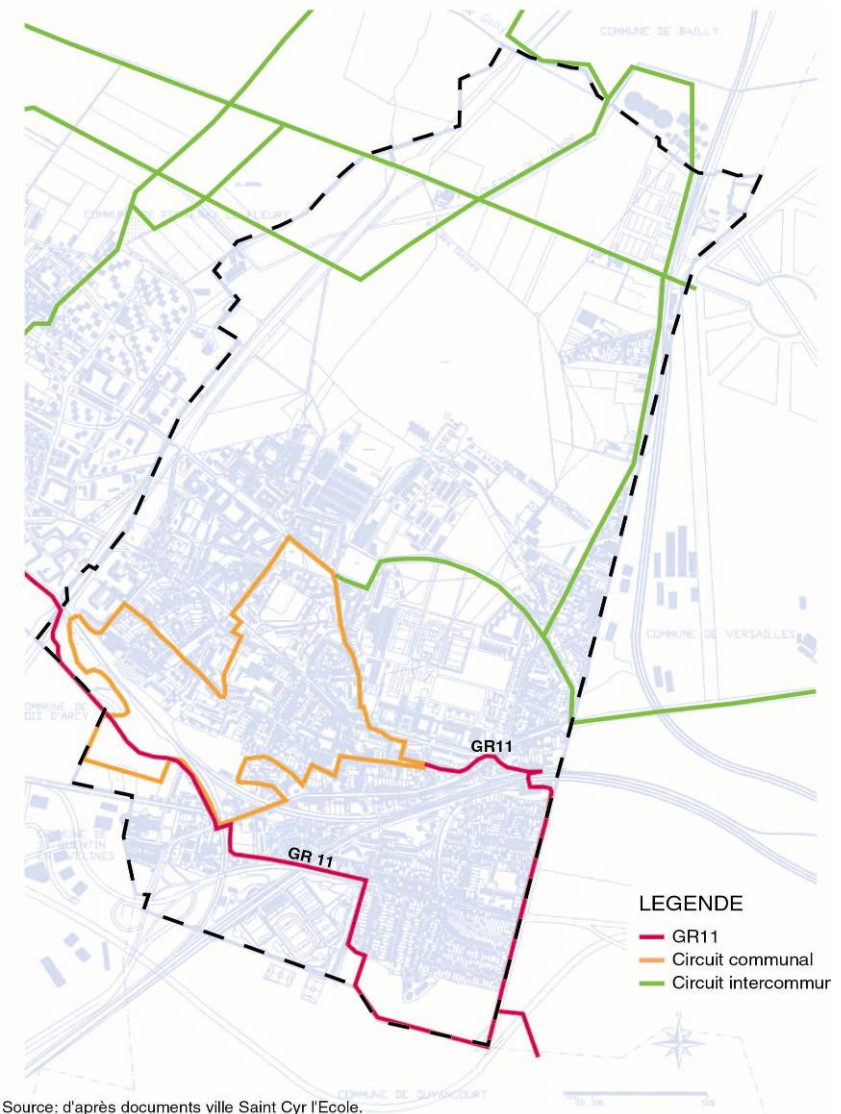
- Le Chemin de la Grande Randonnée (la GR11) est inscrit au Schéma Départemental de Randonnée Pédestre dont la mise à jour date du 25 novembre 1999.

- Le cheminement sur l'axe du Grand Canal du château de Versailles (chemin de Villepreux) doit faire l'objet d'une réflexion (avec les organismes concernés) pour sa mise en valeur du fait de l'ouverture de la Grille Royale.

Il existe quelques parcours cycles (avenue Charles de Gaulle, rue Basch et sur une partie de la RD129) sur le territoire mais ceux-ci du fait de leurs caractères limités et ponctuels ne constituent pas encore un véritable réseau.

Des actions sont aujourd'hui en cours dans le but de relier les différents quartiers de Saint-Cyr ainsi qu'aux pistes des communes voisines. Il s'agit notamment des projets en cours rue du Pont de Dreux, rue Marat (RD135), rue Gabriel Péri (RD11) au droit de la ZAC centre Ville.

De la même façon, la création de chemins piétons protégés reliant les équipements et les secteurs d'habitat se poursuit également aujourd'hui et devra se poursuivre également dans les divers projets de la ville.



2.1. L'ENVIRONNEMENT URBAIN

2.1.1. La dynamique du site par rapport à la commune

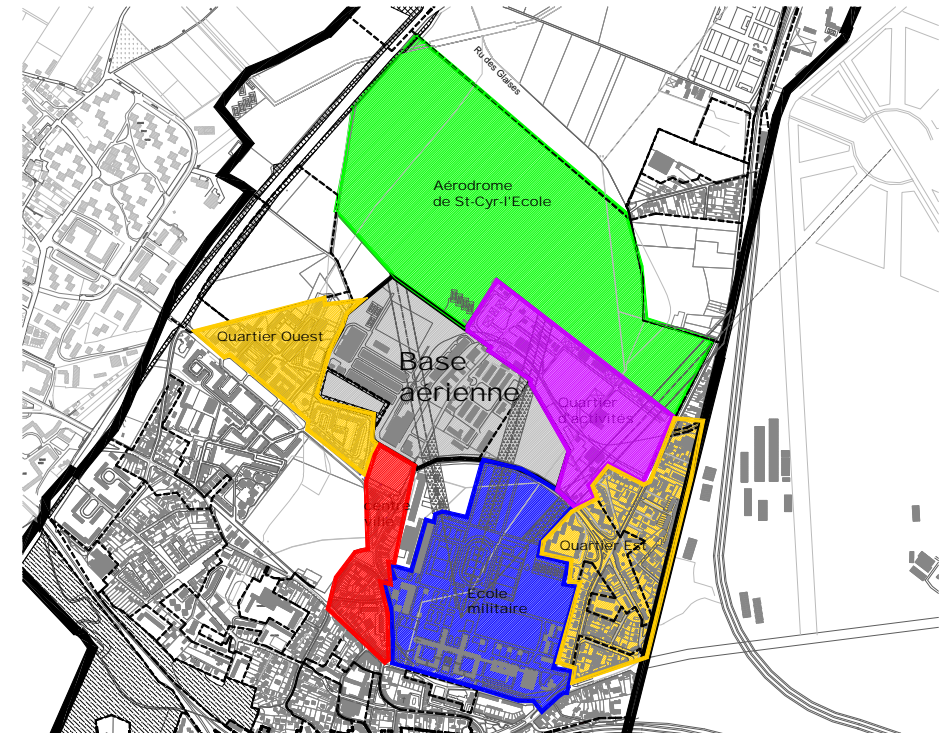
Situé au centre géographique de la commune, le site d'étude constitue un « vide urbain clos » qu'il convient d'ouvrir et d'intégrer dans le territoire communal.

D'une superficie d'environ 25 hectares, ces terrains représentent près de 10% de la zone urbaine communale et constituent un secteur de développement urbain et paysager majeur pour la ville.

Ce vaste potentiel foncier bénéficie d'une localisation stratégique puisqu'il se situe :

- dans l'axe historique Nord du lycée militaire,
- dans la continuité du centre ville,
- dans la continuité des secteurs résidentiels Ouest et Est,
- dans la proximité des principaux quartiers d'activité.

Ce **secteur d'enjeu urbain** se présente comme le « lieu charnière » des différents quartiers de la ville.



En jaune : secteurs résidentiels
En rouge : secteur centre ville
En bleu : secteur de l'école militaire
En violet : secteur d'activités
En vert : secteur de l'aérodrome

2.1.2. Les franges immédiates du site

2.1.2.1. La rue Michel Lefebvre : une rue résidentielle

- Une image paysagère paisible : une voie à sens unique



*Un alignement de
platanes*



*Une bordure paysagère à
requalifier et une offre de
stationnement en épis.*

- Des repères paysagers



Le saule pleureur, situé à l'angle des rues Michel Lefèvre et Jacques Salomon



Et l'un de ses « pendants » sur le site

2.1.2.2. La rue Politzer

- Une image résidentielle plus récente



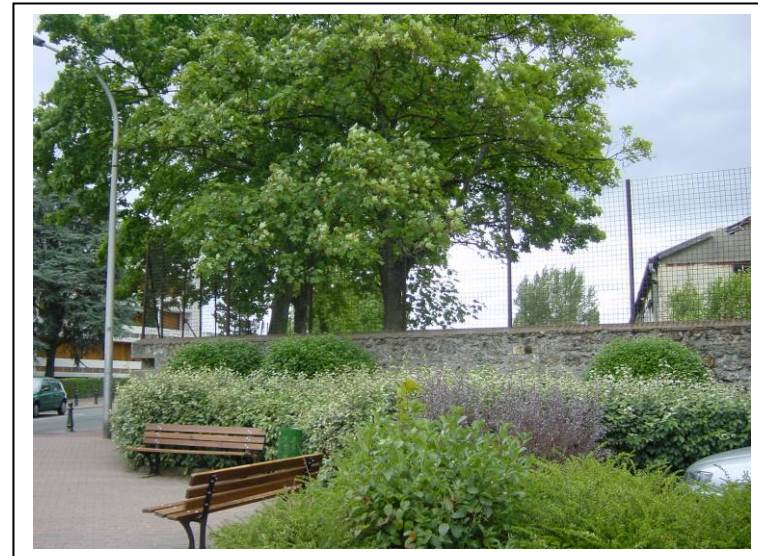
Une nouvelle architecture accompagnée de repères paysagers



- Des aménagements urbains hautement qualitatifs



Des efforts de liaisons vers les équipements et les animations



Des espaces récréatifs et paysagers

- **Le collège réhabilité**



Le collège et sa desserte à l'angle des rues Georges Politzer et Jean Moulin en limite du site d'étude

- **Une activité restructurée**



Une liaison possible entre l'aérodrome et le site, déjà paysagère et éclairée

2.1.3. L'environnement proche du site

2.1.3.1. Inscription du site sur les franges résidentielles du quartier Ouest

Il s'agit d'un quartier caractérisé d'une part, par la présence de logements collectifs des années 1960, et d'autre part, par la construction récente de résidences privées accompagnées d'un cadre paysager de qualité.

Ce parc de logements des années 1960, formés principalement de « barres » de 4 ou 5 étages génèrent de vastes espaces publics paysagers colonisés par le stationnement résidentiel aérien.



Des résidences privées de type R+4 évoluant dans un cadre paysager



- **Le mail Fabien : la grande voie de desserte du quartier Ouest**

Ce quartier est scindé en deux par le Mail Fabien, d'une emprise d'environ 50 mètres. Ce mail constitue à la fois une voie de desserte de quartier automobile et piétonnière et une voie intercommunale de transit.



Une esplanade verte en son centre, bordée de voies de circulation automobile à sens unique de part et d'autre

- **L'avenue du Colonel Fabien**



Bordée d'un large trottoir et d'une plate-bande paysagère créant un véritable « rempart » entre l'avenue et la Plaine de jeux à droite



La plaine de jeux dont la reprise du sol et la mise en conformité des jeux extérieurs ont été récemment réalisés

- **Chemin des écoliers, une « croisée de chemin » sur le mail Fabien**



qui mène vers la ZAC Centre ville en cours d'élaboration



Le nouveau quartier de Saint-Cyr récemment achevé : la Z.A.C. Centre ville : une opération résidentielle située sur l'ensemble des terrains de l'Abbaye.

- Rue Raymond Leclerc reliant le site au centre ville



- Le centre commercial « La Fontaine » mail Fabien



Le centre commercial «La Fontaine » et l'implantation récente du marché qui le dynamise.



*La rue Michel
Lefèvre
menant au
site*



De nombreux commerces de proximité organisés autour d'un atrium paysager et accessible sur ses quatre façades

Les équipements scolaires



*L'école
maternelle
Roland Desnos*



*Le collège Jean Racine, établissement réhabilité
à l'angle du site et desservi de façon très sécurisée*

Par rapport au site d'étude, il est à noter:

- une forte déclivité rue Michel Lefèvre qui limite les continuités visuelles,
- une desserte inter-quartier confidentielle au niveau des rues Politzer et Charles Michel.



2.1.3.2. Inscription du site sur les franges de l'aérodrome

Il s'agit physiquement d'une large plate-forme herbeuse, accueillant des pistes d'envol, intégrée dans la plaine de Versailles et dans la continuité des vastes surfaces cultivées au Nord du territoire communal.

Cette entité accueille une zone d'exploitation directe de l'aérodrome qui s'inscrit dans le paysage par des installations et hangars.

L'impact majeur de cette installation est induit par la **nuisance sonore** qui s'applique sur la partie Nord de l'assiette foncière de la base aérienne, suivant une réglementation définie dans le cadre particulier d'un Plan d'Exposition au Bruit.

2.1.3.3. Inscription du site sur les franges résidentielles du quartier Est

Sur les limites Est du site d'étude se développe également un urbanisme des années 60 constitué d'un habitat mixte de type individuel, de pavillons semi-collectifs et de quelques collectifs sur 4 niveaux.

Ce quartier se développe entre la voie ferrée à l'Est, la RD7 au Nord et la RD10 au Sud.

La qualité de ces espaces publics lui apporte un cadre urbain de qualité.

C'est en revanche un quartier de vie peu équipé en termes d'équipements et de commerces ; ce manque est renforcé du fait de son éloignement du centre ville et de la présence de la RD7 qui constitue une « coupure urbaine ».

2.1.3.4. Inscription du site sur les franges du centre ville

Le site est au contact du centre ville par le cimetière qui constitue un « glacis » à une continuité urbaine et paysagère centrale.

En effet, au-delà du cimetière il existe un patrimoine ancien de qualité formé par le cône délimité par les rues anciennes de Saint-Cyr : la rue Victorien Sardou et la rue Raymond Lefebvre.

Ces voies et notamment la rue Victorien Sardou outre son caractère ancien présente un agrément paysager puisqu'elle est bordée de plantations accompagnées de murets et de grilles. La rue Raymond Lefebvre qui mène au centre ville manque assurément de desserte piétonnière.

2.1.3.5. Inscription du site sur les franges de l'Ecole Militaire

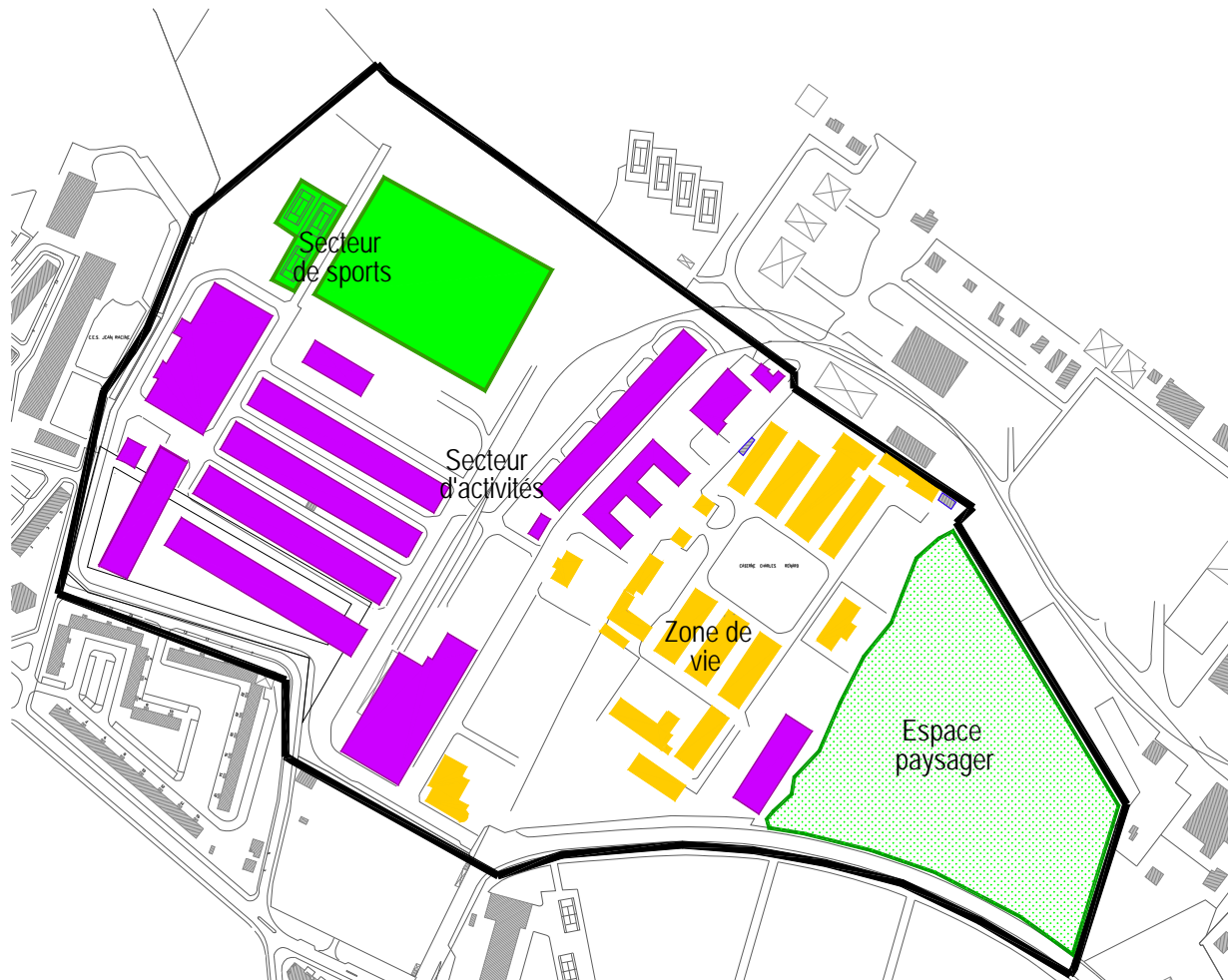
Le site est au contact de l'espace vert de l'Ecole situé sur l'avenue Charles de Gaulle qui laisse apparaître la silhouette architecturale de l'école. Compte tenu des vues existantes, trois perspectives convergentes classées constituent une servitude quant à la réutilisation de la base afin de créer des ouvertures vers la Plaine de Versailles.

Ces perspectives classées (perspectives Gabriel) ont été prolongées en zones non aedificandi : jusqu'en Plaine de Versailles pour les perspectives Ouest et Centre, et jusqu'en limite communale de Versailles pour la perspective Est.

Si l'avenue Charles de Gaulle est aujourd'hui peu qualifiée, sa forme courbe donne un caractère de « villégiature » au secteur.

2.1.4. Occupations actuelles du site

Le site d'étude est constitué de 4 grandes entités urbaines et paysagères distinctes :



un pôle de vie comprenant les bâtiments de casernement et de commandement
(en jaune sur la carte)

un pôle technique comprenant des hangars et locaux d'activités de la base aérienne
(en violet sur la carte)

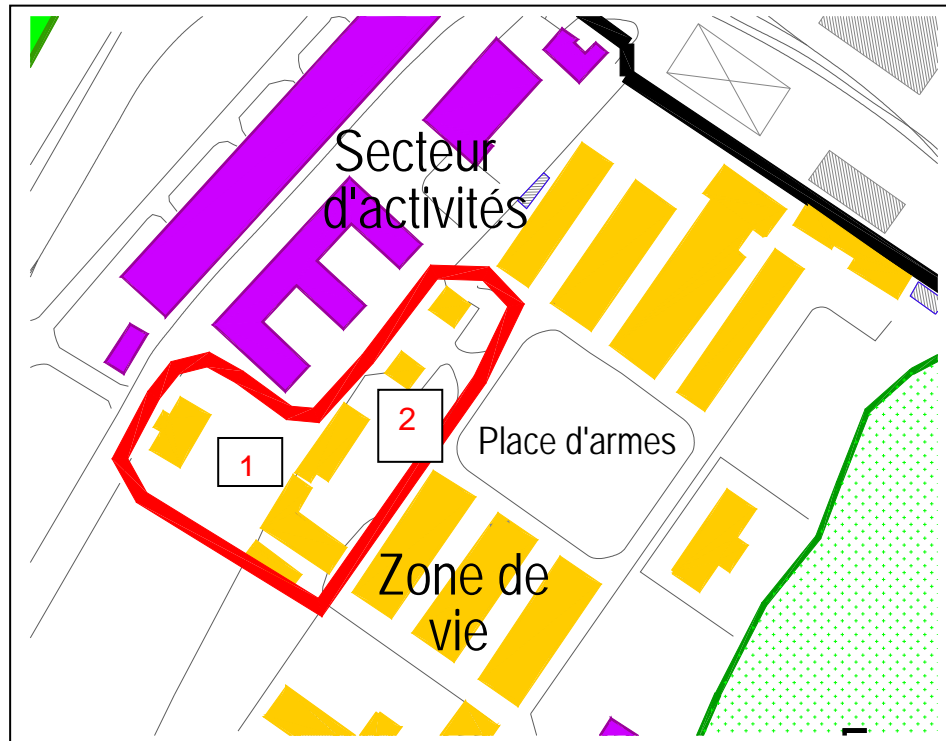
un vaste espace paysager
(en vert pointillé sur la carte)

un secteur de sports comprenant des tennis et un stade.
(en vert sur la carte)

2.1.4.1. Le pôle de vie

Il est constitué par des **bâtiments les plus anciens** du site, qui correspondent aux structures de casernement, de postes de garde et des magasins de la caserne (identifiés sur la carte en rouge).

Ces bâtiments sont pour la plupart construits en pierre meulière, couverts de tuiles mécaniques ou bacs acier. Ils sont bien entretenus et conservent un charme villageois sur les tracés viaires anciens qui pourrait justifier qu'ils soient réutilisés ou réhabilités dans le projet.



1



Façades avant et arrière du bâtiment de commandement



Les bâtiments implantés le long de la voie principale avec notamment

2



les deux pavillons de garde



Murs anciens qui accompagnent actuellement la voirie principale du site et qui constituent également un patrimoine de qualité à prendre en compte.

Les autres bâtiments de la zone vie

Ce sont les bâtiments de casernement qui ont remplacé les anciennes chambrées en bois. Ils sont construits en agglomérés de ciments enduits et possèdent également une couverture de tuiles.

Assez bien entretenus, ils sont réutilisables temporairement pour les besoins provisoires de l'armée, mais n'offrent aucun intérêt architectural à être conservés dans le temps.

Il s'agit notamment :

- des trois bâtiments encadrant le pourtour Sud de la place d'armes



- du bâtiment situé au-delà du mur d'enceinte de la zone de vie.



- et du pavillon d'hébergement d'une capacité de 5 chambres



2.1.4.2. *Le pôle technique: un secteur obsolète*

(en violet sur la carte) constitué de hangars et locaux d'activités de la base aérienne.

Ce sont des charpentes métalliques avec remplissage de briques creuses, couvertures en laques de fibro-ciment ou tôles mécaniques. Ils sont délaissés et non entretenus depuis plusieurs années et dans la plupart des cas, menacent ruines.



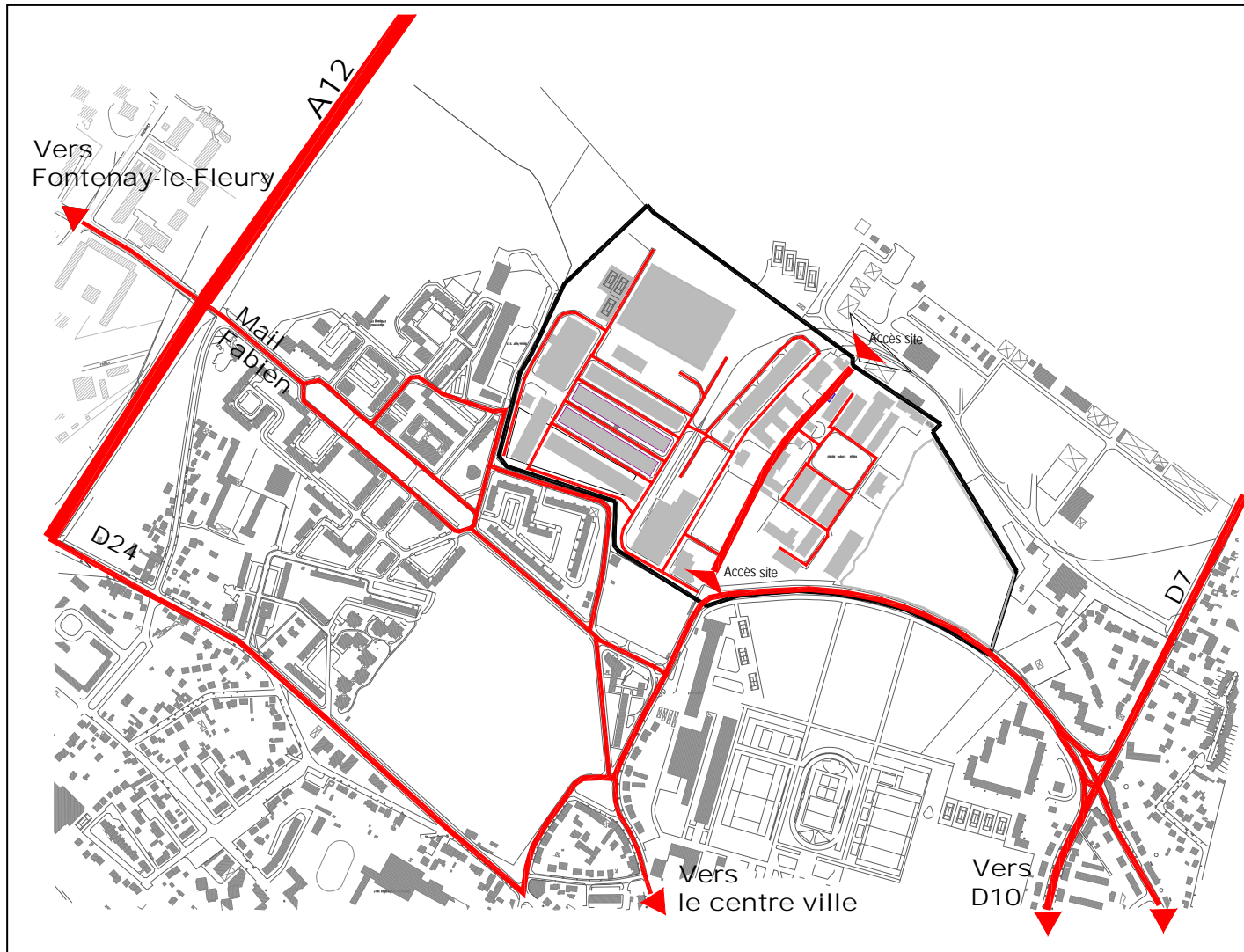
2.1.4.3. *Le pôle de sport*

Un secteur en friche non réutilisable



2.1.5. La desserte du site

2.1.5.1. Les accès automobiles



Un site fermé, accessible uniquement sur sa périphérie Nord au contact des terrains de l'aérodrome et sur sa périphérie Sud, rue Charles de Gaulle vers le centre ville.

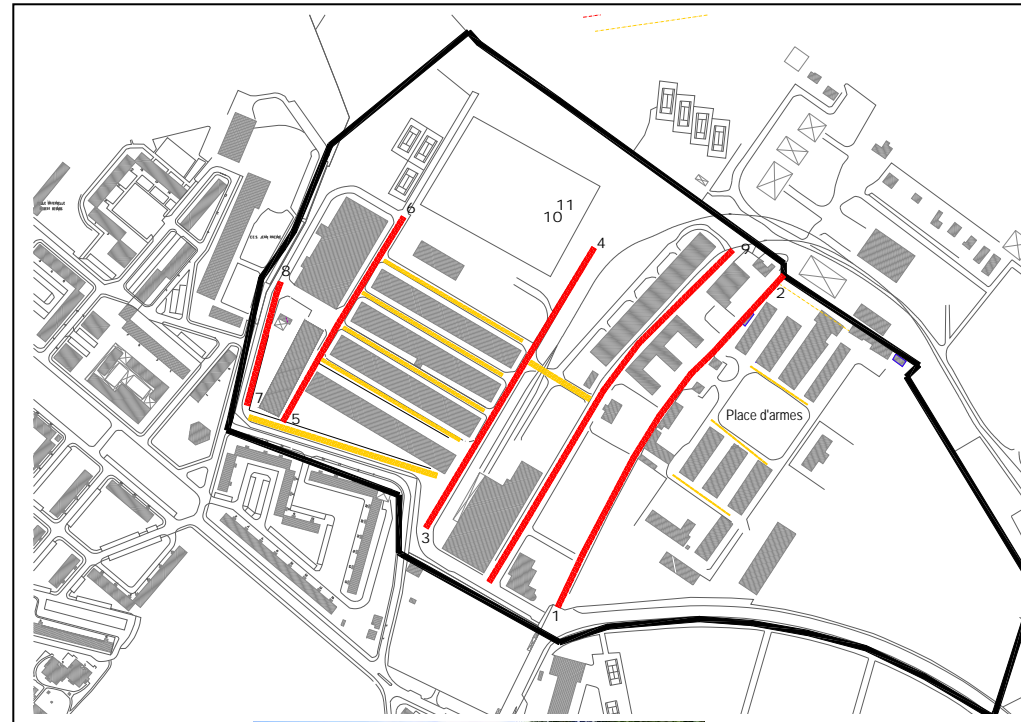
Des potentialités d'ouverture sur la rue Michel Lefèvre et sur la rue Politzer au niveau du collège. Ces rues très résidentielles « zone 30 » sont actuellement en sens unique et présentent des emprises relativement étroites.

L'avenue Charles de Gaulle manque d'aménagements qualitatifs et d'espaces pour les piétons.

Dans le but d'améliorer les circulations automobiles et le déplacement des piétons des aménagements, élargissements de voirie et créations de carrefours seront nécessaires pour faire face au développement du nouveau quartier.

2.1.5.2. La voirie interne

Les axes Nord/Sud





Une trame viaire inutilisable



Les dessertes transversales de la zone technique



Les dessertes de la zone vie



2.1.5.3. Le stationnement sur le site

Sur le site d'étude, le stationnement se répartit selon la nature des occupations de sol et constitue actuellement de grands « no man's land » également à reconquérir.



2.1.5.4. Le stationnement à la périphérie du site

Une enquête d'occupation du stationnement a été réalisée à proximité du secteur d'étude, afin d'analyser la demande en stationnement dans le quartier et de déterminer la réserve de capacité qu'offrirait le secteur d'étude en matière de stationnement.

Il est prévu l'implantation du nouveau marché alimentaire sur le mail Fabien ; cette nouvelle donne modifiera à la marge l'offre en stationnement les mercredis et samedis.

Le secteur d'enquête est délimité par les voies suivantes:

- Rue Robespierre,
- Rue Victor Basch,
- Rue du Docteur Vaillant,
- Rue Victorien Sardou,
- Rue Raymond Lefèvre,
- Rue Charles Michels.
-

Préalablement à l'enquête, un relevé exhaustif de l'offre en emplacements de stationnement licites a été réalisé. L'enquête a été réalisée le jeudi 22 septembre 2005. L'ensemble des véhicules présents ont été recensés, en distinguant les véhicules en stationnement licite et illicite, tronçon de voie par tronçon de voie.

Deux relevés de l'occupation ont été réalisés :

- l'après-midi à 15h,
- le soir à 23h.

L'offre

L'offre totale en emplacements de stationnement licites relevée sur l'ensemble du secteur d'étude est de 331 places.

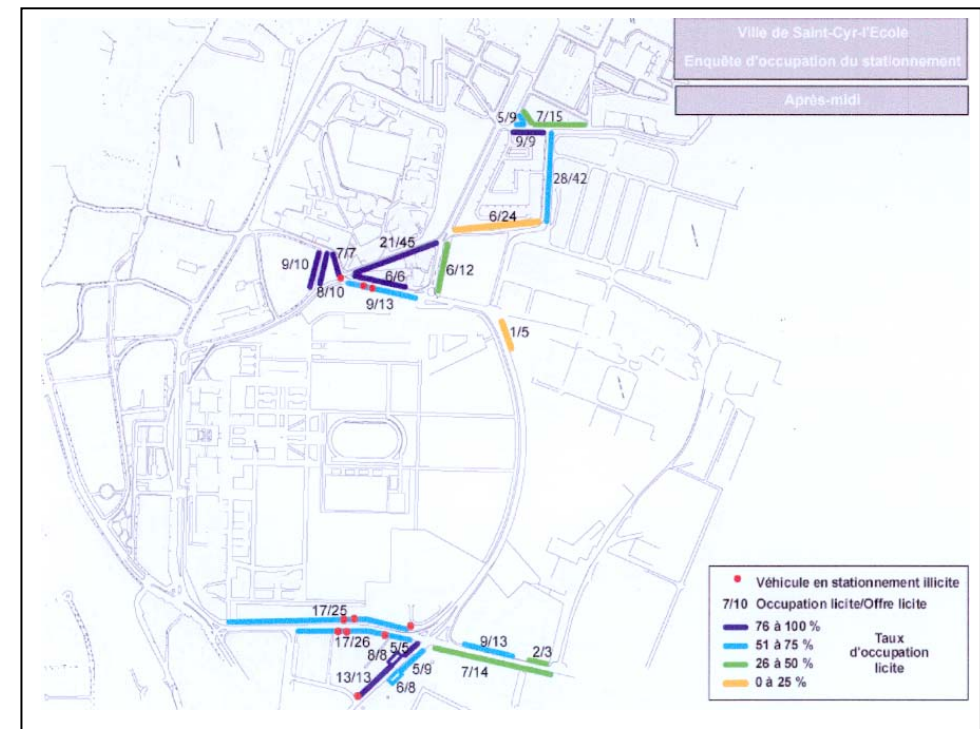
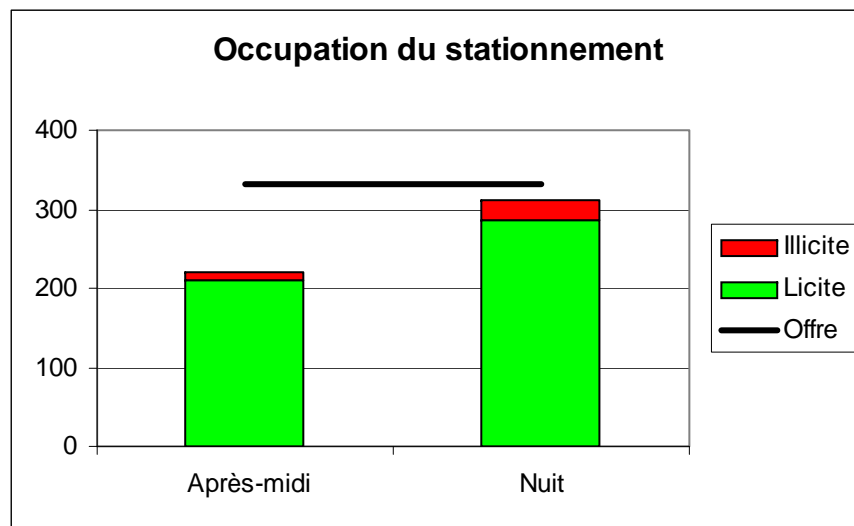
Le stationnement sur ces emplacements est gratuit et illimité.

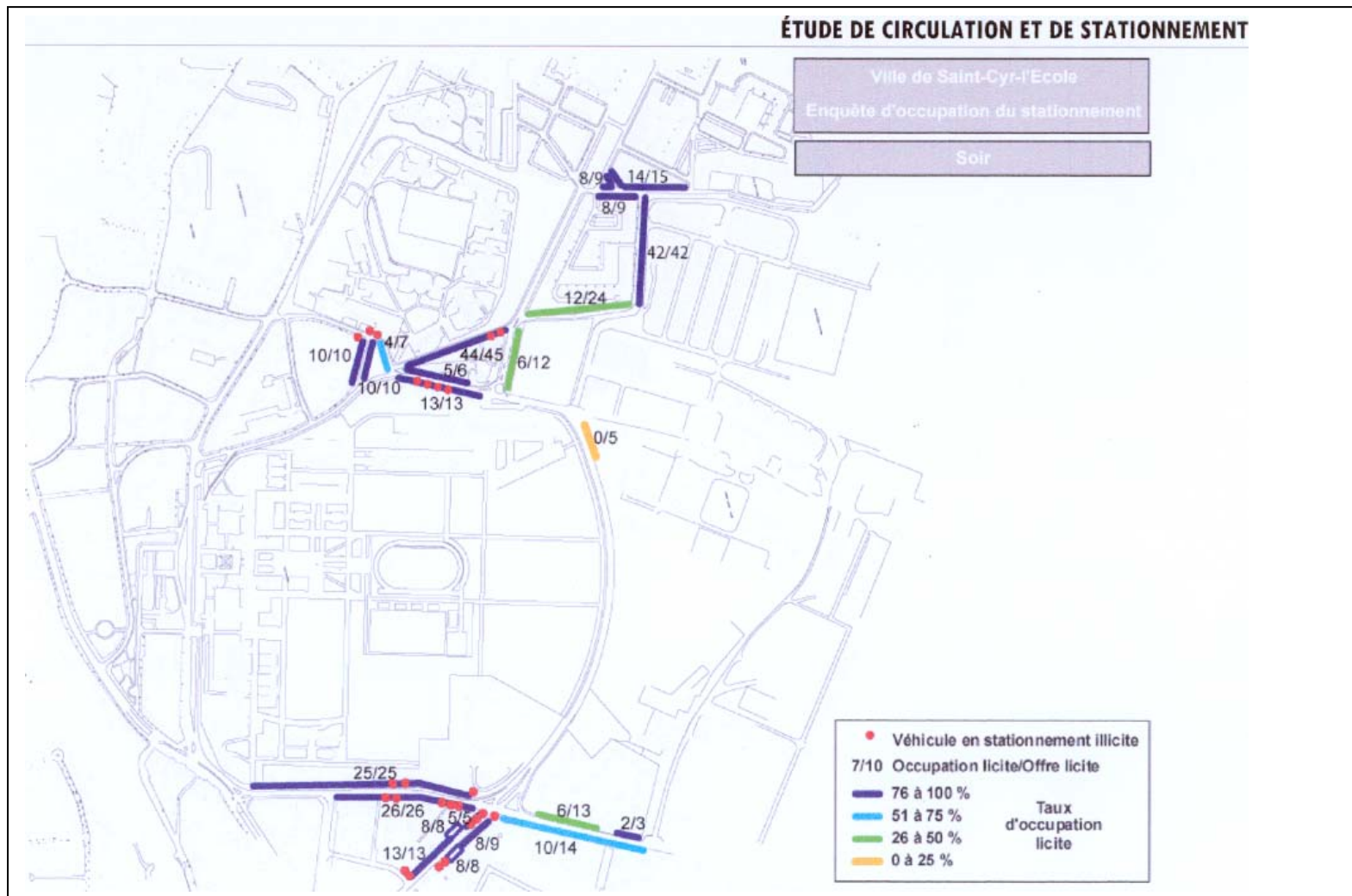
Sur la plupart des voies, le stationnement est longitudinal, sur un ou deux côtés suivant le gabarit des voies.

La demande

L'occupation globale relevée sur l'ensemble du secteur est la suivante :

- dans la journée, 221 véhicules au total, dont 211 sur des emplacements licites et 10 sur des emplacements illicites, soit un taux d'occupation global de 66%,
- la nuit, 312 véhicules au total, dont 287 sur des emplacements licites et 25 sur des emplacements illicites, soit un taux d'occupation global de 94%.





2.1.5.5. Les « circulations douces »

La Ville a, d'ores et déjà, réalisé des amorces de « liaisons douces », sur son territoire afin de créer un véritable réseau d'agrément entre ses quartiers résidentiels et ses pôles d'animation.

Les piétons

Les enquêtes de terrain illustrent que, dans son environnement immédiat, des efforts ont été réalisés en la matière et notamment dans les dernières opérations résidentielles situées sur la périphérie Ouest du site.

Ce secteur résidentiel, s'est organisé à partir de larges espaces publics paysagers intégrant notamment de nombreux cheminements piétonniers pour les desservir et les relier aux équipements de proximité (écoles, centre commercial, paroisse, etc...).

Ceux-ci sont particulièrement paysagers et bien définis par des marquages au sol très spécifiques dans la continuité du mail Fabien.

Le site profite de la proximité du chemin piétonnier des Ecoliers qui mène au centre ville et à ses nouveaux équipements réalisés dans le cadre de la Z.A.C..

Le site d'étude ne dispose aujourd'hui d'aucune liaison de ce type, notamment du fait de ses occupations de sol.

Le quartier présente actuellement un niveau de confort médiocre en ce qui concerne les cheminements piétons. Les traversées piétonnes sont éloignées les unes des autres, et dangereuses en raison de leur positionnement sur des grands axes. La qualité des trottoirs n'est pas satisfaisante sur certains axes, en particulier sur la RD 7 et autour du rond-point des Droits de l'Homme.

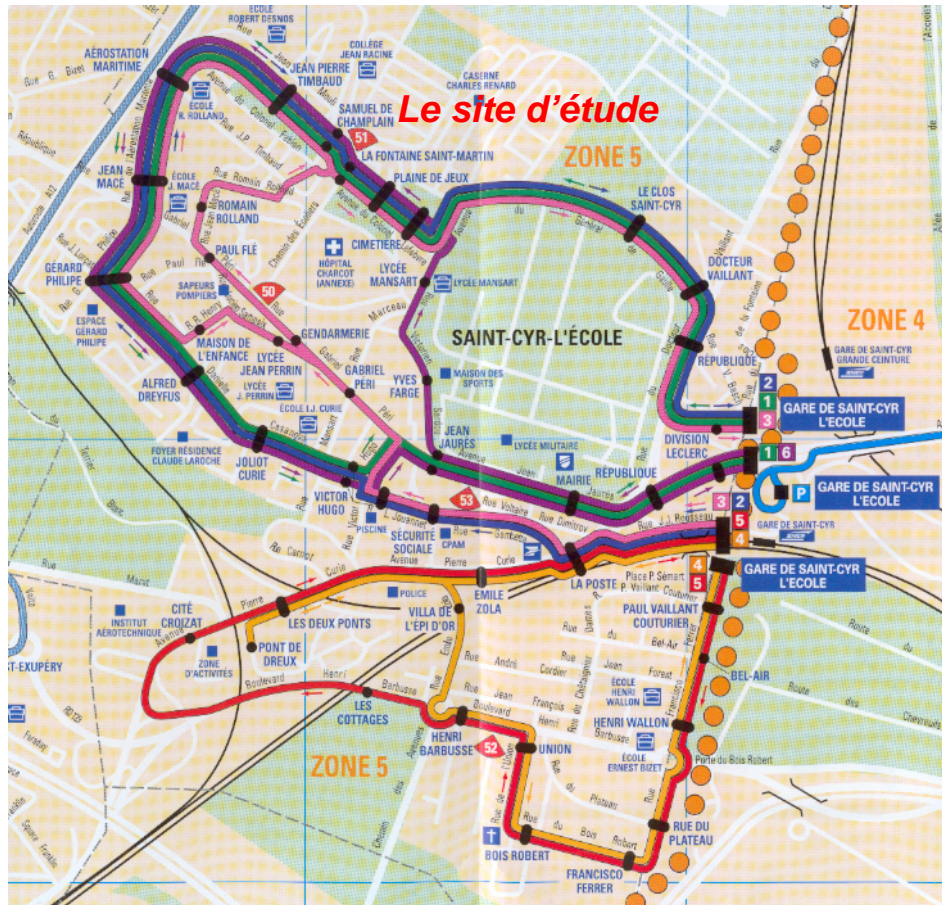
Les deux-roues

L'offre en pistes et bandes cyclables est très restreinte dans la ville de Saint-Cyr-l'École. Dans la zone d'étude, une bande cyclable a été aménagée sur la rue Victor Basch et sur l'avenue du Général de Gaulle.

Un effort considérable devra être entamé afin d'aménager des itinéraires cyclables, selon un schéma global et cohérent sur toute la ville, afin d'augmenter la part modale des deux-roues dans les déplacements internes à la ville et les échanges avec les communes voisines.

La forte demande créée par l'aménagement des trois ZAC Charles Renard, du Parc de l'Abbaye et Santos Dumont, pourrait être l'occasion d'aménager un réseau structuré et de conforter ainsi l'utilisation des deux-roues dès l'aménagement de ces projets.

2.1.5.6. Les transports en commun



En ce qui concerne la zone d'étude, trois lignes de bus desservent le quartier :

- la ligne 1, qui fonctionne de 6h à 21h, avec une fréquence de 3 bus/h aux heures de pointe,
- les lignes 2 et 3, qui fonctionnent uniquement aux heures de pointe, avec une fréquence de 3 bus/h.

Le site d'étude est bien desservi par le bus notamment avenue du Général de Gaulle avec l'arrêt du Clos Saint-Cyr qui lui permet des liaisons notamment avec la gare et le lycée Perrin.

2.1.6. Les réseaux techniques

2.1.6.1. L'alimentation en eau

La commune est desservie par deux réseaux distincts :

- l'un dit "de Louveciennes", concerné par le site
- l'autre dit "de Satory" desservant le Sud de la ville

Ces deux réseaux sont gérés par le SIGSEVESC.

Deux canalisations majeures longent le site :

- l'une Ø 200 sous l'avenue du Général de Gaulle se prolongeant rue Raymond Lefebvre,
- l'autre Ø 250 sous la R.D. 7

Une canalisation Ø 150 existe dans la caserne, dans le prolongement de la Rue Victorien Sardou.

2.1.6.2. L'assainissement

La Caserne Charles Renard est assainie par un réseau unitaire de vieilles canalisations aujourd'hui obsolètes.

1) Eaux Pluviales

Le ru de Gally constitue l'exutoire naturel du site qui est composé de deux bassins versants distincts :

- l'un, incliné au Nord-Ouest, dont l'exutoire est constitué d'un ovoïde T130 E.P. longeant l'A12, géré par le SIAROV, pour se jeter dans le ru de St Cyr et finir dans le ru de Gally
- l'autre, incliné au Nord-Est, dont l'exutoire est constitué d'un ancien ru (ru des Glaises) qui a été canalisé par un dalot et dont la position sur le site est indéterminée.

2) Eaux Usées

Deux canalisations, gérées par le SMAROV, permettent l'évacuation des eaux usées du site vers la station d'épuration du "carré de réunion", sur le domaine de Bailly, en limite de Saint-Cyr-L'Ecole :

- l'une, exutoire du bassin Ouest, constituée d'un collecteur Ø 500, (intercommunal n°7) pour traverser la plaine de Versailles vers la station d'épuration,
- l'autre, exutoire du bassin -Est, constituée d'un ovoïde 150/200 (intercommunal n°8).

N.B : Le SMAROV envisage de créer un collecteur d'eaux usées qui sera situé dans l'emprise future de la trame GABRIEL.

Par ailleurs, de nombreux travaux de réhabilitation et de création d'ouvrages intercommunaux seront entrepris par le SMAROV dans les prochaines années.

2.1.6.3. L'alimentation en gaz

Une canalisation principale PE Ø 125 de moyenne pression existe sous la R.D. 7 ; le reste du site n'est pas équipé.

2.1.6.4. L'alimentation en électricité

Les réseaux majeurs Haute Tension 15000 volts, venant du poste source "Saules" longent la R.D. 7. Une antenne desservant le poste "Air" situé à proximité du cimetière, dans la caserne, est alimentée en 15000 volts par une artère longeant l'avenue du Général de Gaulle.

2.1.6.5. Le réseau Fibre Optique

Un réseau fibre optique a été créé récemment par le département afin d'offrir aux entreprises et aux particuliers une liaison haut débit, voire ultra haut débit.

Ce réseau a été disposé le long des voies ferrées de la ligne grande ceinture qui longe la rue du Docteur Vaillant (RD 7).

2.1.7. Les prescriptions d'urbanisme, servitudes et contraintes

2.1.7.1. Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France de 1994

Les objectifs d'aménagement pour le département des Yvelines s'attachent à renforcer la protection du patrimoine existant et à valoriser les potentialités des sites urbains en requalification; la maîtrise de la croissance a pour objectif d'éviter le mitage et l'extension urbaine le long des grands axes.

Le Schéma Directeur insiste sur **la qualité patrimoniale de la Plaine de Versailles** et sur le fait que les espaces encore libres devront être préservés, ce qui impliquera de limiter strictement la croissance des bourgs existants.

D'autre part, la recherche de synergie entre les villes de Versailles et de Saint-Quentin-en Yvelines mérite d'être encouragée par le développement d'un **programme touristique** important dans le respect des éléments naturels et historiques remarquables, et avec la volonté de résoudre les problèmes de transport qui freinent le dynamisme économique.

Les orientations du SDRIF pour la commune de Saint-Cyr-l'Ecole :

L'aérodrome de Saint-Cyr-l'Ecole apparaît en zone violette sur le SDRIF en tant que plate-forme aéroportuaire.

1. Concernant l'urbanisation de la commune, il convient de s'attacher à garantir la maîtrise de l'évolution du tissu urbain selon les objectifs suivants :

- permettre la mutation du bâti existant;
- créer les conditions d'évolution du tissu urbain permettant l'accueil d'une partie de la population et des emplois nouveaux;
- garantir le maintien ou l'accueil des commerces et des activités économiques de proximité et favoriser l'amélioration des services collectifs.

2. Concernant la préservation du milieu naturel et la protection du patrimoine, il convient de :

- protéger de l'urbanisation et de mettre en valeur les espaces boisés situés sur la commune,
- créer des ouvertures vers la Plaine de Versailles : les perspectives classées (perspectives Gabriel) ont été prolongées en zones non aedificandi : jusqu'en Plaine de Versailles pour les perspectives Ouest et Centre, et jusqu'en limite communale de Versailles pour la perspective Est,
- préserver et valoriser les espaces paysagers. Ils sont au nombre de quatre et se situent au Nord et au Sud de l'autoroute A12, au Nord de la Base aérienne jusqu'en limite communale, au Sud de la Base Aérienne (correspondant aux terrains de l'Ecole Militaire) et au Sud de la voie ferrée, en limite communale Sud-Ouest.

2.1.7.2. Le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) approuvé en juillet 2004

L'objectif général du P.L.U. repose sur le renouvellement de la population et le développement économique de Saint-Cyr, dans un cadre de vie de qualité. Par thèmes, les objectifs sont les suivants :

• **Activité économique :**

- assurer le développement des activités industrielles et artisanales non polluantes;
- veiller à la mixité des affectations habitat-commerce-équipements.

• **Habitat et équipement :**

- assurer la mixité sociale par une diversité de l'offre de logements au sein d'un équilibre habitat collectif/habitat individuel, logements en accession/logements locatifs;
- préserver les quartiers pavillonnaires existants, tout en assurant le renouvellement urbain par le biais de nouvelles Zones d'Aménagement Concerté;
- engager une démarche avec les bailleurs sociaux afin de rénover le parc de logements et diminuer le nombre de logements vacants.

• **Déplacements, circulation, et stationnement :**

- engager un Plan Local de Déplacements (dans un cadre intercommunal);
- favoriser l'usage des transports en commun.

• **Environnement et cadre de vie :**

- viser une réduction des différentes sources de nuisances et pollutions (eaux, air, sols, bruit);
- s'inscrire dans la prévention des risques d'inondation;
- favoriser la rénovation des réseaux;
- créer des liaisons douces intercommunales (piétons et cyclistes).

D'autre part, pour compléter les objectifs précédemment énoncés, le P.A.D.D. prévoit :

□ **En terme d'aménagement de l'espace :**

- Permettre la valorisation des terrains de l'aérodrome et reconverter les terrains de la base aérienne;
- Assurer une transition satisfaisante entre la plaine de Versailles et la zone urbanisée;
- Améliorer l'image du Centre Ville;
- Requalifier les entrées de ville;
- Requalifier l'éclairage de la ville.

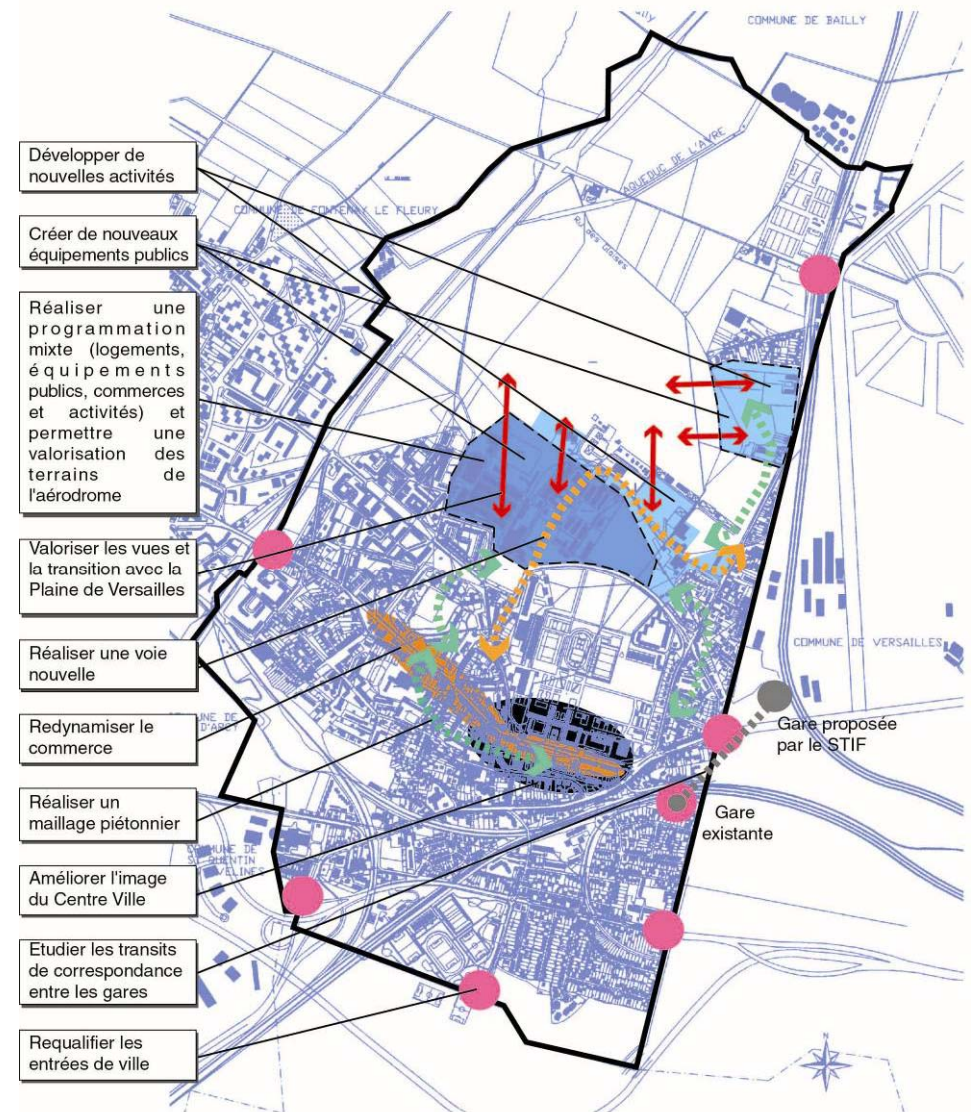
□ **En terme de développement économique**

- Redynamiser le commerce, notamment celui du Centre Ville;
- Développer de nouvelles activités.

□ **En terme d'environnement :**

- Valoriser les vues et la transition vers la plaine de Versailles;
- Conserver une ouverture sur la plaine de Versailles vers la ZAC Santos Dumont;
- Réaliser de nouveaux espaces verts publics ;

- Créer des espaces urbains de convivialité;
 - Limiter les zones d'imperméabilisation du sol.
- **En terme d'équilibre social de l'habitat :**
- Accroître le nombre d'habitants de la commune;
 - Créer de nouveaux programmes de logements;
 - Diversifier l'offre de logements;
 - Encourager les bailleurs sociaux à rénover leur parc de logements.
- **En termes de déplacements :**
- Réaliser une voie nouvelle dans le Centre Ville et un maillage piétonnier entre les quartiers anciens et les futurs secteurs aménagés;
 - Etudier les transits de correspondance entre les gares (existante et future tangentielle) par l'aménagement d'une voie en site propre;
 - Améliorer les liaisons Nord-Sud;
 - Sécuriser les cheminements piétonniers.
- **En termes d'équipements et de services :**
- Redonner aux équipements publics existants un nouveau souffle en rénovant le bâti.



Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable permettra la création :

- de **logements**, réalisés en partie au travers de programmes d'aménagement de Z.A.C. en cours ou en projet, et permettront de répondre à un certain nombre de besoins.

Ces logements seront de taille et de statut différents. Ils seront complétés par la réalisation d'équipements pour la petite enfance. Ils permettront ainsi l'accueil d'une population nouvelle et de pallier le phénomène de desserrement (dont celui de la décohabitation). Ces logements contribueront à améliorer l'équilibre entre habitat social et habitat privé. La préservation des quartiers pavillonnaires aidera à établir un équilibre entre logements collectifs et logements individuels. Les équipements publics, en nombre suffisants pour accueillir une population supplémentaire, seront néanmoins réhabilités au fur et à mesure des besoins.

- de **nouvelles entreprises et de nouveaux commerces** pour encourager la population à se fixer sur Saint-Cyr-l'Ecole. La volonté d'améliorer les déplacements et l'accès de la ville par les transports en commune ne peut que conforter le développement économique et touristique de la ville.

Ceci pourrait contribuer à améliorer son image. D'autre part, la part de la population active travaillant dans la commune pourrait s'accroître, ce qui réduirait de nombreux déplacements « domicile-travail ».

Les orientations retenues en terme d'aménagement vont mettre la ville en valeur, tant par les projets liés au centre-ville, que par ceux projetés sur les terrains militaires.

Les perspectives dégagées vers la Plaine de Versailles, prolongées en zone non aedificandi (c'est-à-dire, le fait d'interdire la réalisation de constructions nouvelles sur ces espaces), vont être protégées.

Cet espace de transition entre les zones urbanisées et le site classé de la Plaine fait l'objet d'une étude attentive, notamment en terme de protection du patrimoine environnemental et urbain.

Les besoins en espaces verts seront comblés par la création de parcs publics. La perception des entrées de ville sera améliorée.

- **Les déplacements** tiennent également une place prépondérante dans le PADD, tant en terme de modes de déplacements (favoriser les circulations douces et les transports en commun), qu'en terme de circulation : l'étude sur les déplacements permet de répondre aux problèmes de trafic engendrés par la présence de plusieurs départementales traversant la ville et formant des coupures entre les quartiers, coupures actuellement difficilement franchissables. Cette étude a également pour objet d'insérer les futurs quartiers dans le maillage.

Le site : une orientation d'aménagement au PLU

Ainsi que le prévoit le Code de l'Urbanisme, modifié par la loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003, le PLU peut comporter des orientations d'aménagement relatives à des quartiers ou à des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager. Ces orientations peuvent, en cohérence avec le PADD, prévoir les actions et opérations d'aménagement à mettre en œuvre, notamment pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de ville et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune.

Le PLU de Saint-Cyr-l'Ecole a retenu une orientation d'aménagement sur le site d'étude dans laquelle sont définies des orientations d'aménagement et qui fait l'objet d'un document spécifique dans le dossier du PLU (Pièce n°3).

2.1.7.3. Le Plan de Déplacements Urbains (P.D.U.)

Le P.D.U .s'articule autour de **six principales orientations** :

- la diminution du trafic automobile,
- le développement des transports collectifs et des moyens de transports économes et moins polluants (circulation douce : vélos, marche à pied...),
- l'aménagement et l'exploitation hiérarchisée du réseau principal de voirie d'agglomération permettant une affectation multimodale,
- l'organisation du stationnement sur les domaines public et privé,
- la réduction des impacts sur la circulation et l'environnement du transport et de la livraison de marchandises,
- l'encouragement pour l'utilisation des transports en commun et la pratique du covoiturage

Il s'inscrit donc dans la nouvelle conception du P.D.U. de la région Ile-de-France adopté par arrêté préfectoral le 15 décembre 2000 qui tend notamment vers la reconquête de la qualité de vie dans les villes par une hiérarchisation de l'espace public et un partage entre les différents modes de déplacements urbains.

La Ville de Saint-Cyr-l'Ecole envisage la mise en œuvre d'un **Plan Local de Déplacement** (PLD), notamment dans le cadre de la communauté de communes du Grand Parc. En vue de l'élaboration de l'étude de circulation, la commune a défini un certain nombre d'orientations, qui sont les suivantes :

- organiser le trafic de transit (amélioration des liaisons Nord/Sud et Est/Ouest),
- donner la priorité aux piétons (maillage piétonnier entre les anciens quartiers et les projets d'aménagement du secteur de la Base aérienne Charles Renard, des Z.A.C. Santos Dumont et Centre-Ville) en améliorant notamment la sécurité des cheminements,
- créer des liaisons douces structurantes en prolongement des voies existantes,
- étudier les transits de correspondance entre les gares : future gare tangentielle et existante,
- prévoir dans le règlement une diminution des normes de stationnement aux abords des gares pour les destinations autres que le logement.

2.7.1.4. Les contraintes et les servitudes

L'archéologie

Il existe à Saint-Cyr l'Ecole des secteurs archéologiques mais qui ne concerne pas le périmètre d'étude :

- H01: l'Eglise de Saint Cyr dans le village, Moyen Age, Epoque Moderne
- H02: Ancienne Abbaye Notre Dame des Anges, Centre de réadaptation, place Anatole France, Moyen Age.
- H04: Ferme de Gally, Moyen Age, Epoque Moderne.
- H 05: ZAC du Parc de l'abbaye, à l'angle de l'avenue Gabriel Péri et de la rue Marceau, Age de Fer/La Tène, Antiquité.

L'Etat devra être sollicité (la Direction Régionale des Affaires Culturelles) afin qu'il examine si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions de diagnostic archéologique.

Si l'Etat répond par l'affirmative, une procédure de diagnostic archéologique préventif devra être mise en œuvre préalablement à tout aménagement.

En outre la Direction Régionale des Affaires Culturelles / Service Régional de l'Archéologie devra être informées de toute découverte fortuite qui pourrait être effectuée au cours des travaux, conformément aux dispositions du code du patrimoine (art. L531-14).

Exposition au plomb

Saint-Cyr-l'Ecole, comme l'ensemble du département des Yvelines, est située dans une zone à risque d'exposition au plomb.

Les termites

Saint-Cyr-l'Ecole, est concernée par l'arrêté préfectoral du 15 juillet 2002 fixant la liste des communes du département concernées par la présence de termites ou susceptibles de l'être à court terme.

Servitudes d'utilité publique

Les Perspectives remarquables

Il existe à Saint-Cyr l'Ecole plusieurs types de vues :

- Les vues rendues possibles par la présence des coteaux, qui offrent de beaux panoramas sur la plaine de Versailles.
- Quelques perceptions de la plaine en limite de celle-ci, qui ne sont pas réellement mises en valeur.
- Les vues existantes ou potentielles liées au tracé régulateur de composition du parc du château de Versailles et du site de l'Ecole militaire.

2.1.8. La circulation actuelle*

Le site de la base aérienne Charles Renard est situé dans la partie Nord-Est de la ville de Saint-Cyr-l'École, entre la RD 7 à l'Est, l'avenue Charles de Gaulle au Sud, la rue Charles Michel à l'Ouest et les terrains d'ADP au Nord.

La RD 7 est un axe structurant de la ville. Elle présente un profil à une voie par sens de circulation. La campagne de comptages réalisée en septembre 2005 a montré que la RD 7 supporte un volume de trafic important, atteignant 12 446 véhicules/jour (tous véhicules confondus) en moyenne. La moyenne des jours ouvrables est de 13 301 véh/jour. La proportion de poids-lourds atteint 2,5% en moyenne les jours ouvrables.

Aux heures de pointe, les trafics atteignent 1 500 UVP/h¹ le matin et 1 300 UVP/h le soir, au Nord du carrefour Av. E. Vaillant x Av. Charles de Gaulle. D'importantes remontées de files de véhicules sont constatées sur l'avenue E. Vaillant de part et d'autre du carrefour. Ce carrefour est géré par des feux tricolores, avec un fonctionnement à deux phases.

L'Avenue Charles de Gaulle présente un profil à une voie de circulation par sens, avec des voies très larges. Elle permet d'accéder au centre ville depuis la RD 7, en évitant de traverser le carrefour RD 7 x RD 10, très chargé aux heures de pointe du matin et du soir. L'Av. Charles de Gaulle supporte un trafic moyen de 6 800 véh/jour (7 312 véh/jour les jours ouvrables). Aux heures de pointe, elle permet d'assurer un échange avec la RD 7 depuis le centre-ville.

Le carrefour giratoire Rue du Colonel Fabien x Rue Victorien Sardou présente un fonctionnement satisfaisant aux heures de pointe du matin et du soir. Toutes les branches du carrefour possèdent des réserves de capacité satisfaisantes.

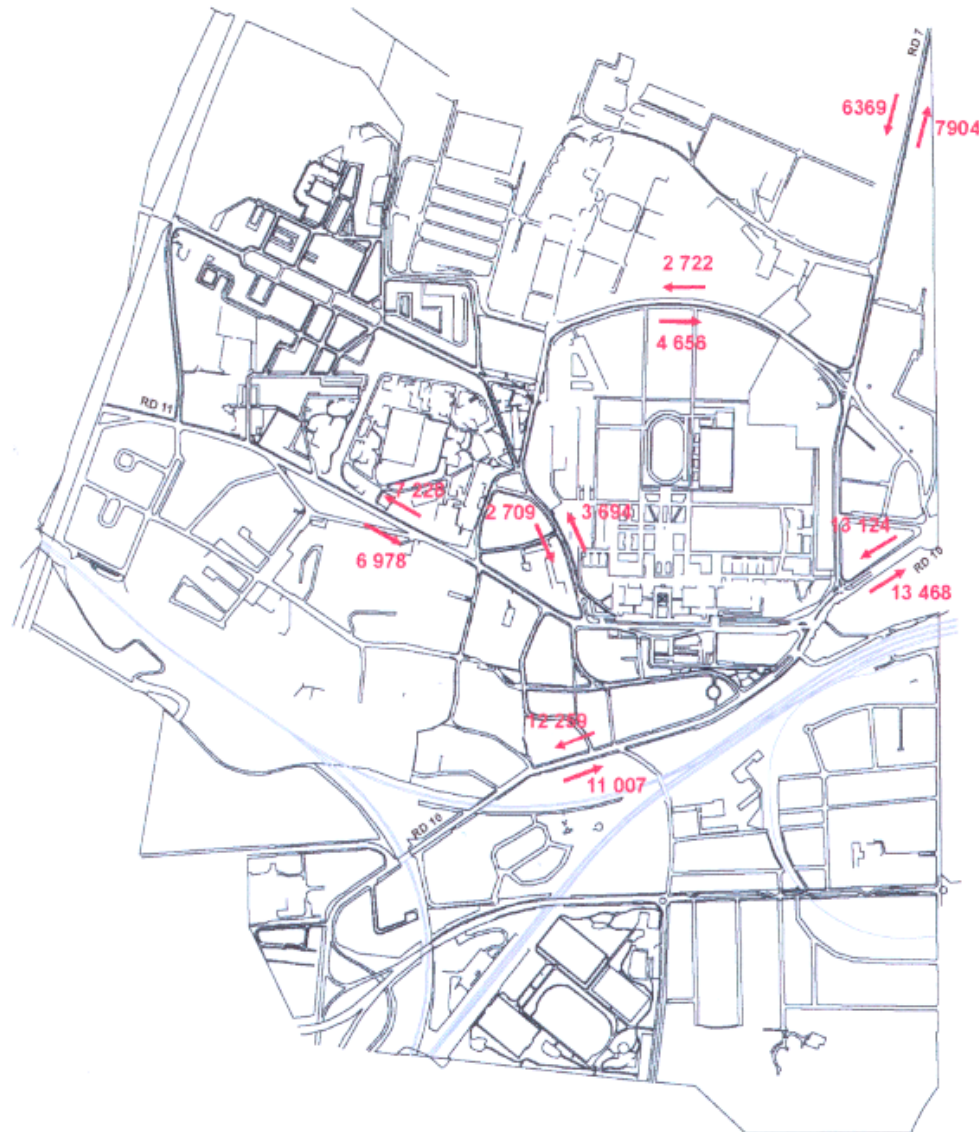
En prolongement de l'Avenue Charles de Gaulle, la Rue Victorien Sardou permet d'accéder au centre-ville. Le trafic journalier dépasse 5 700 véh/jour (6 300 véh/jour les jours ouvrables). Aux heures de pointe, elle supporte les trajets domicile-travail vers les axes importants de la ville, avec un trafic dépassant les 600 UVP/h.

Le carrefour Rue Victorien Sardou x RD 11 est saturé aux heures de pointe, en particulier le matin. L'étude de circulation et de stationnement réalisée en septembre 2005 a montré la nécessité de modifier le fonctionnement de ce carrefour et d'exploiter globalement avec des feux tricolores ce carrefour et le carrefour RD 11 x Rue Victor Hugo.

Le site se caractérise donc par une accessibilité difficile aux heures de pointe, due essentiellement à la saturation des carrefours d'accès depuis le réseau structurant de la ville (RD 7, RD 10 et RD 11).

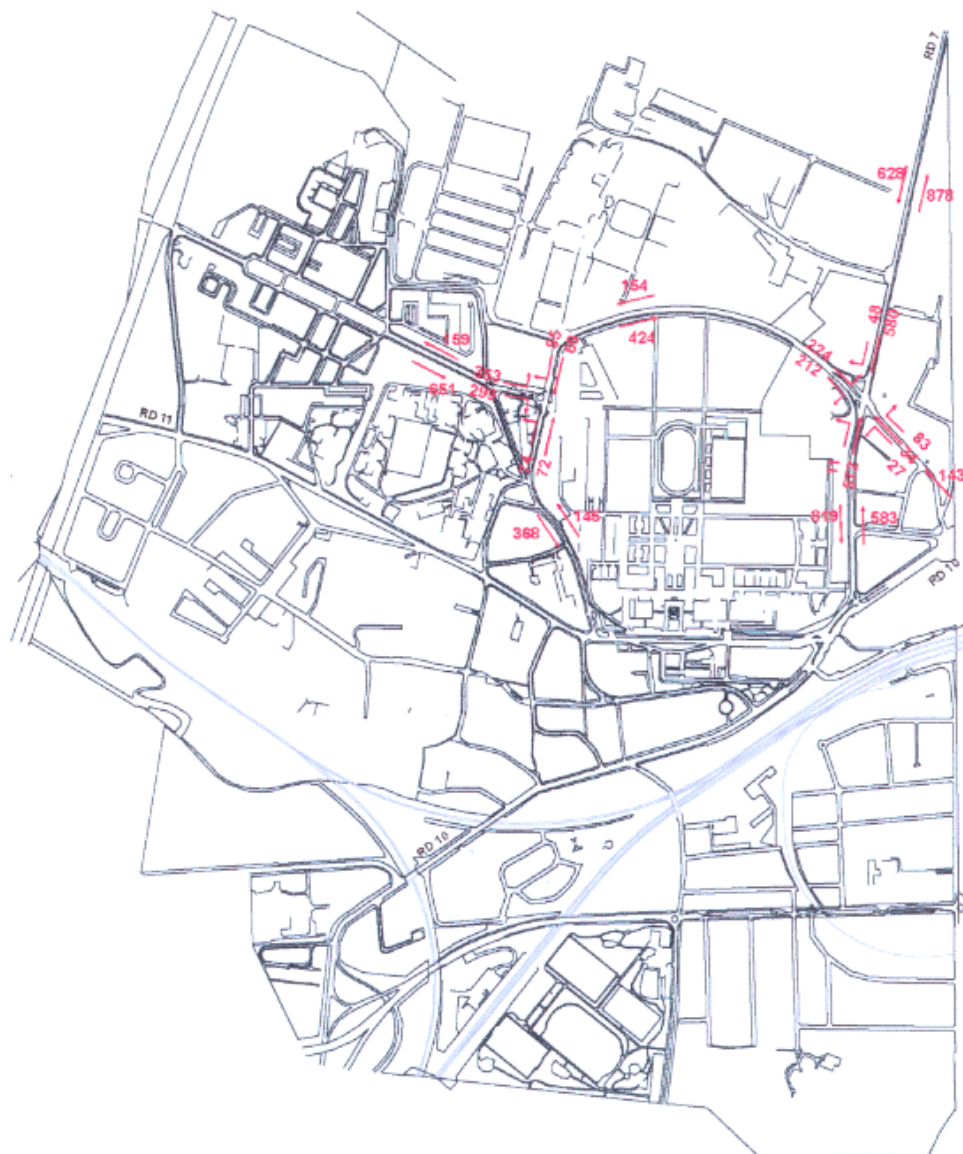
¹ Unité-véhicule-particulier – 1 voiture = 1 UVP, 1 poids-lourd = 2 UVP, 1 deux-roues = 0,5 UVP

* Etude COSITREX- Octobre 2005



Ville de Saint-Cyr- l'Ecole
ZAC Charles Renard
Trafic actuel - Véhicules/jour

Etude COSITREX- Octobre 2005



Ville de Saint-Cyr- l'Ecole

ZAC Charles Renard

Trafic actuel - HPM

Etude COSITREX- Octobre 2005



Ville de Saint-Cyr- l'Ecole
ZAC Charles Renard
Trafic actuel - HPS

Etude COSITREX- Octobre 2005

2.1.9. Le bruit

La commune est affectée par de nombreuses contraintes liées à un environnement trop bruyant.

La quasi-totalité de la partie urbanisée de Saint-Cyr l'Ecole se trouve dans un secteur de bruit, affectée par les voies bruyantes. Par ailleurs, la commune subit les nuisances sonores de l'aérodrome, qui restreignent les possibilités d'extension de la ville vers le Nord.

2.1.9.1. Le bruit lié aux infrastructures de transports terrestres

La loi relative à la lutte contre le bruit du 31 décembre 1992 a posé les nouveaux principes de la gestion du bruit dû aux infrastructures de transports terrestres. L'article 13 de la loi a donné lieu à la publication du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995, de l'arrêté du 30 mai 1996 et de la circulaire du 25 juillet 1996 et à l'article R123 du code de l'urbanisme.



Catégorie sonore	Voie en tissu "Ouvert"	Voie en tissu "U"	Projet routier	Voie ferrée	Largeur de nuisance
1	—	---	---	+	300 m
2	—	---	---	+	250 m
3	—	---	---	+	100 m
4	—	---	---	+	30 m
5	—	---	---	+	10 m
Non-classé	—	---	---	+	

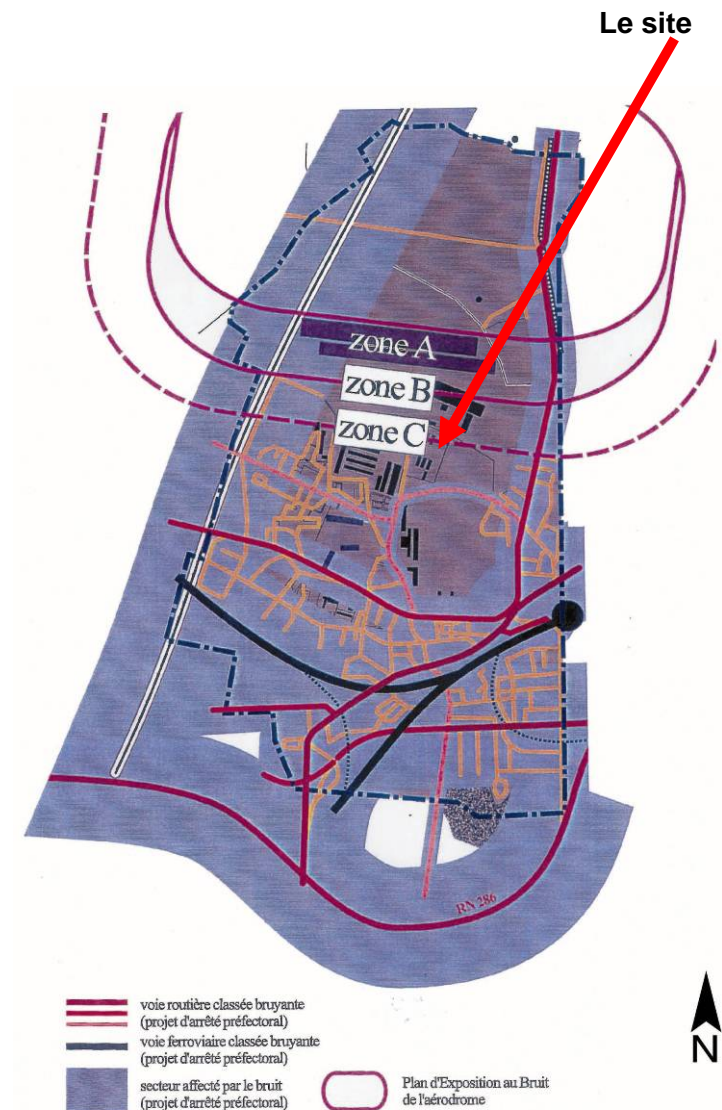
Si la commune est particulièrement touchée par le bruit lié à la circulation automobile et à la circulation ferroviaire, **le site d'étude n'est concerné que par la voie communale Charles de Gaulle, classée en catégorie 4.**

La largeur du secteur affecté par le bruit est de 30 mètres.

2.1.9.2. Le Plan d'Exposition au Bruit, de l'aérodrome

Ce plan couvre le Nord de la commune et a pour but de limiter le nombre de personnes soumises aux bruits des aéroports. Il détermine les conditions d'urbanisation dans leur voisinage.

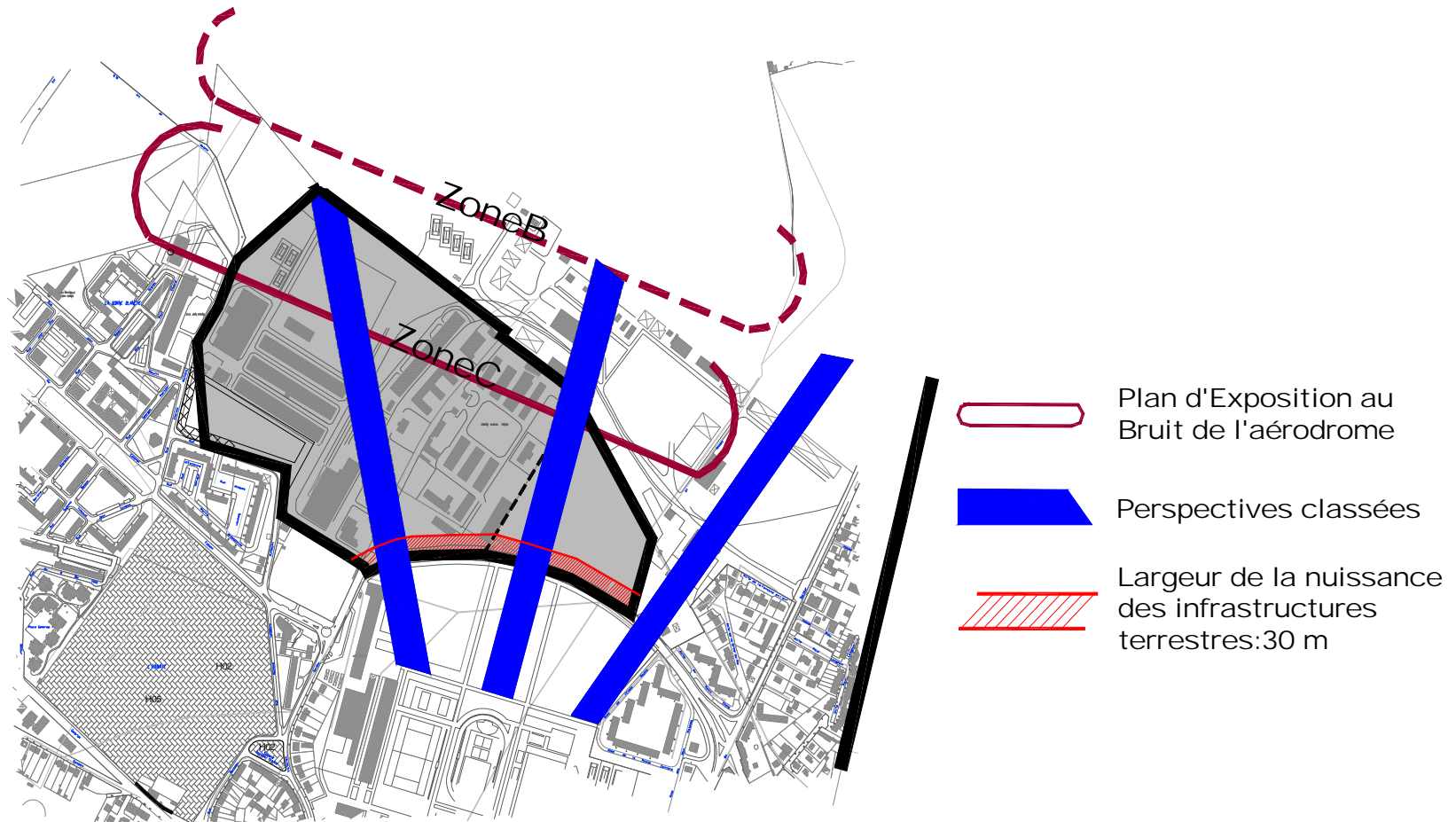
- Dans les zones A et B les habitations sont interdites (les bâtiments d'activité sont autorisés).
- Dans la zone C, l'arrivée de nouveaux habitants est limitée. Seules sont autorisées les créations de logements individuels ou d'opérations, dans les secteurs déjà urbanisés et desservis. Les bâtiments d'activité par les équipements publics, qui n'ont pas pour résultat d'accroître notablement la capacité sont autorisés. Des prescriptions d'isolation acoustique des bâtiments sont imposées.



Le site d'étude est concerné dans sa partie septentrionale par la zone C du PEB.

Source: Etude d'impact ZAC "Centre Ville" Saint Cyr l'Ecole.
Avertissement: document indicatif. Tracé digitalisé.

Le site est donc grevé par les principales servitudes suivantes :



2.1.10. La qualité de l'air

Afin de caractériser la pollution atmosphérique, deux polluants ont été analysés. Il s'agit du dioxyde de soufre et des oxydes d'azote. Ces deux polluants principaux caractérisent de façon pertinente la pollution atmosphérique globale dans la zone d'étude, en distinguant d'une part les activités industrielles et d'autre part les transports routiers.

L'analyse de la qualité de l'air s'est basée sur les conclusions de l'étude faite lors de l'étude d'impact de la ZAC « Centre ville » à Saint-Cyr-l'Ecole.

Dioxyde de soufre (SO₂)

D'après les conclusions de l'étude d'impact sur la ZAC « centre ville », le dioxyde de soufre, caractéristique des agglomérations industrialisées, est présent à des concentrations stables et inférieures aux valeurs maximales autorisées.

Ce polluant provient essentiellement de la combustion du charbon et du fioul. Seuls 15% des émissions sont imputables au trafic routier lié aux moteurs diesel (en raison du soufre contenu dans le gazole). Les concentrations annuelles en SO₂ sont stables depuis plusieurs années, voire en légère régression et sont voisines de 7 µg/m³ en 1999 (valeur limite annuelle : 80 µg/m³). L'évolution mensuelle des concentrations montre des augmentations sensibles durant la période hivernale, climat favorable à l'accumulation de pollution et aux émissions dues au chauffage domestique.

Oxydes d'azote (NO et NO₂)

D'après les conclusions de l'étude d'impact sur la ZAC « centre ville », les oxydes d'azote, provenant principalement de la circulation, possèdent des concentrations constatées faibles et inférieures aux valeurs maximales autorisées.

Ces polluants proviennent de réactions entre l'oxygène et l'azote de l'air. Ces émissions sont imputables à 66% en moyenne aux activités de transport. Les concentrations annuelles en NO₂ enregistrent également une légère baisse depuis 1997 : de 40 µg/m³ en 1997 à 34 µg/m³. L'analyse statistique a permis d'évaluer le nombre de dépassements horaire du seuil de 200 µg/m³ (seuil d'information des populations) : aucun en 1999 et 1998 et un seul dépassement en 1997.

2.1.11. La pollution des sols

2.1.11.1. Base de données BASOL et BASIAS

La base de données BASOL répertorie les sites et sols pollués ou potentiellement pollués.

BASIAS inventorie les anciens sites industriels et activités de service. Cette dernière n'est cependant pas exhaustive.

Aucun site n'est répertorié dans BASOL sur la commune de Saint-Cyr-l'Ecole. Une trentaine de sites est répertoriée dans BASIAS, et notamment aux environs de la zone d'étude. Il s'agit principalement de stations-service ou de blanchisserie.

Le principal site identifié est l'aérodrome dont l'activité de transport aérien implique une pollution potentielle des sols en hydrocarbures de type carburant (fuel, essence, kérosène...). Les organismes et entreprises suivants ont été répertoriés : Aéroport de Paris, deux aéroclubs, SHELL et BP.

2.1.11.2. Diagnostic environnemental préliminaire des sols sur le site

En complément de l'étude géotechnique de 2002, Technosol a réalisé un diagnostic environnemental en vue de déterminer le niveau éventuel de pollution du terrain et de définir la nature des contraintes potentielles associées pour l'environnement et pour l'usage futur du site.

Ce diagnostic avait pour but de caractériser les sols dans la zone Sud-Ouest (projet de studettes) et de manière non exhaustive, le reste de la base afin de caractériser les sols à proximité de sources importantes potentiellement polluantes. Cette étude n'avait pas pour but une évaluation des risques. Des analyses de sols et des prélèvements en eaux souterraines ont été réalisés.

Cette étude a comporté trois étapes conformément au guide méthodologique du ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (aujourd'hui ministère de l'environnement et du développement durable) pour la « gestion des sites (potentiellement) pollués » :

- Etape 1 : recueil d'informations sur les activités du site et des pratiques environnementales pour identifier d'éventuelles activités potentiellement polluantes pour le sous-sol, et définir la localisation des investigations sur le site,
- Etape 2 : reconnaissance de terrain pour recueillir les informations directes sur la qualité des sols du site,
- Etape 3 : synthèse et interprétation.

L'étude historique du site et la visite de la base ont mis en évidence de nombreuses sources de pollution :

- Cuves associées à une chaudière sur chaque bâtiment,
- Activités de peinture de véhicule,

- Transformateurs électriques au pyralène,
- Activités de petite mécanique,
- Postes de distribution de carburants.

Les sondages ont été implantés de manière à caractériser ces différentes sources de pollution potentielle en fonction de l'accessibilité (zones encore en activité) et des conditions ou possibilités d'accès (impossible à proximité des transformateurs pour des raisons de sécurité).

Les paramètres étudiés ont été :

- pour les sols : les hydrocarbures totaux (HCT), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), BTEX et composés organiques halogénés volatils (COHV) et les huit métaux principaux
- pour les eaux : HCT, HAP, cyanures et les huit métaux principaux

Ces analyses ont mis en évidence quatre zones où des impacts importants ont été mesurés :

- Zone A - ancien poste de distribution de carburants : concentrations en hydrocarbures totaux supérieure à la VDSS2 et concentrations en xylène total supérieure à la VCI3 sol « usage sensible »,

² Valeur de la concentration en polluant dans le sol au-delà de laquelle le sol peut être pris comme source de pollution potentielle de pollution lors de la réalisation de l'étude simplifiée des risques (ESR)

³ Les Valeurs de Constat d'Impact (VCI) « usage sensible » et « usage non sensible » sont des valeurs de la concentration en polluant dans les sols servant à l'estimation du niveau des impacts lors de la réalisation d'évaluation simplifiée des risques. Ces deux VCI sont définies pour les sols et pour les eaux.

- Zone B - cuves enterrées : concentration en hydrocarbures totaux supérieure à la VDSS et légèrement inférieure à la VCI sol « usage sensible »,
- Zone C – ancienne cabine de peinture : concentrations en métaux (plomb et cuivre) et en trichloroéthène supérieures à la VCI sol « usage sensible »,
- Zone D – cuves enterrées au niveau du quai de déchargement surélevé en bout de voie de chemin de fer.

Deux autres zones ont été repérées (hydrocarbures) au niveau du stand de tir sans que l'origine des impacts puisse être précisée et une autre à proximité d'une cuve. Les concentrations en hydrocarbures totaux mesurés sur les deux derniers points et sur la zone D bien qu'inférieures à la VDSS, sont révélatrices de la présence d'hydrocarbures dans les sols. Compte tenu de la distance des points de sondage aux sources polluantes, elles doivent attirer l'attention sur des risques d'impacts plus importants. Au niveau des eaux superficielles, seule une concentration en hydrocarbures totaux a été repérée en un point avec une concentration supérieure à la VCI eau « usage sensible ».

En résumé, l'activité passée a généré des foyers de pollution au niveau des sols et des eaux souterraines. Ces foyers de pollution sont liés à la présence d'hydrocarbures et BTEX, de métaux et d'organo-halogénés.

Pollution pyrotechnique

Le terrain est potentiellement concerné par une pollution pyrotechnique. Toutefois, l'armée est en charge de dépolluer le site avant cession à la ville de Saint-Cyr-l'Ecole.

2.1.12. Le foncier du site d'étude

Au total, les parcelles cadastrées représentent environ 25 hectares :

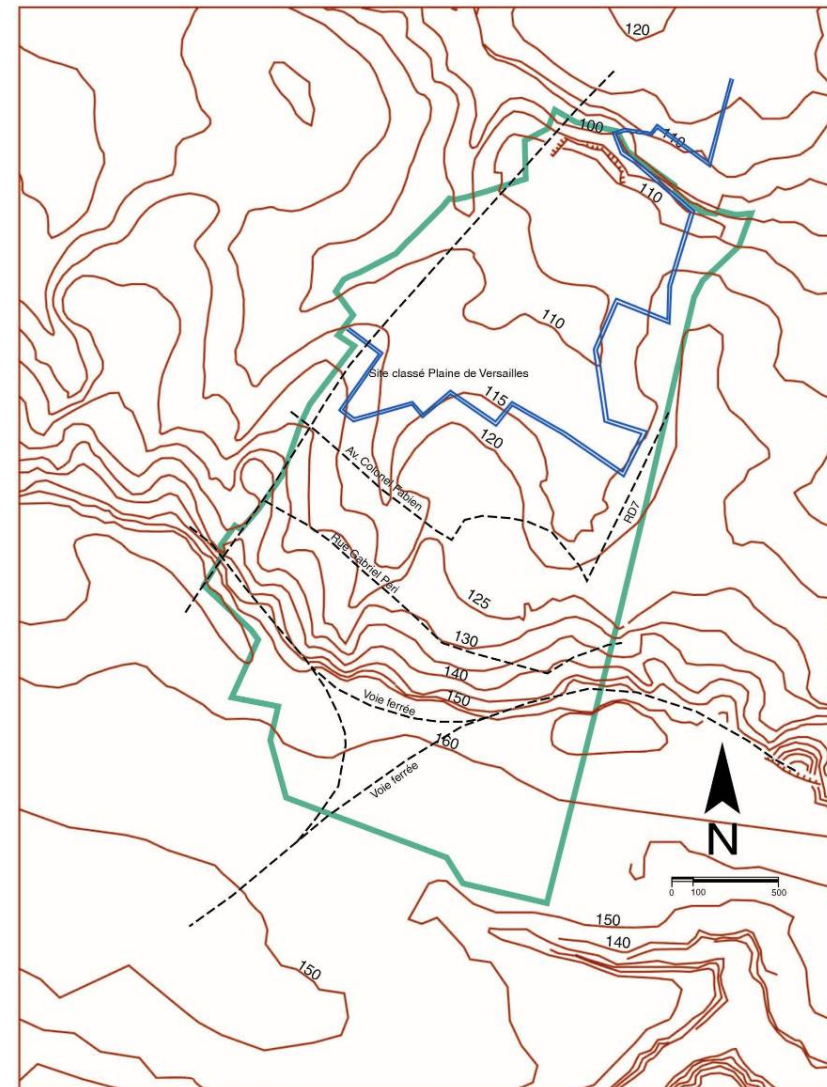
- AE3 : 39 086 m²
- AE4 : 42 828 m²
- AE5 : 403m²
- AE6 : 9184 m²
- AE7 : 158 531 m²

2.2. L'ENVIRONNEMENT NATUREL

2.2.1. La topographie

2.2.1.1. La topographie de Saint-Cyr-l'Ecole

La ville est implantée sur le versant Nord d'une butte de Sable de Fontainebleau. Le dénivelé est important notamment au Sud de la colline, à partir de la voie ferrée puis s'adoucit jusqu'à la plaine agricole et le rû de Gally, à l'extrême Nord. Le point haut se situe à environ 160 NGF au Sud, le point bas se situe à la cote 100 NGF environ, au Nord.



2.2.1.2. La topographie du site

La zone d'étude se situe au pied du coteau sud de la Plaine de Versailles, qu'elle jouxte partiellement au nord du site.

Globalement, la topographie de la zone d'étude est en légère déclivité vers le Nord-Est, en direction de la plaine de Versailles.

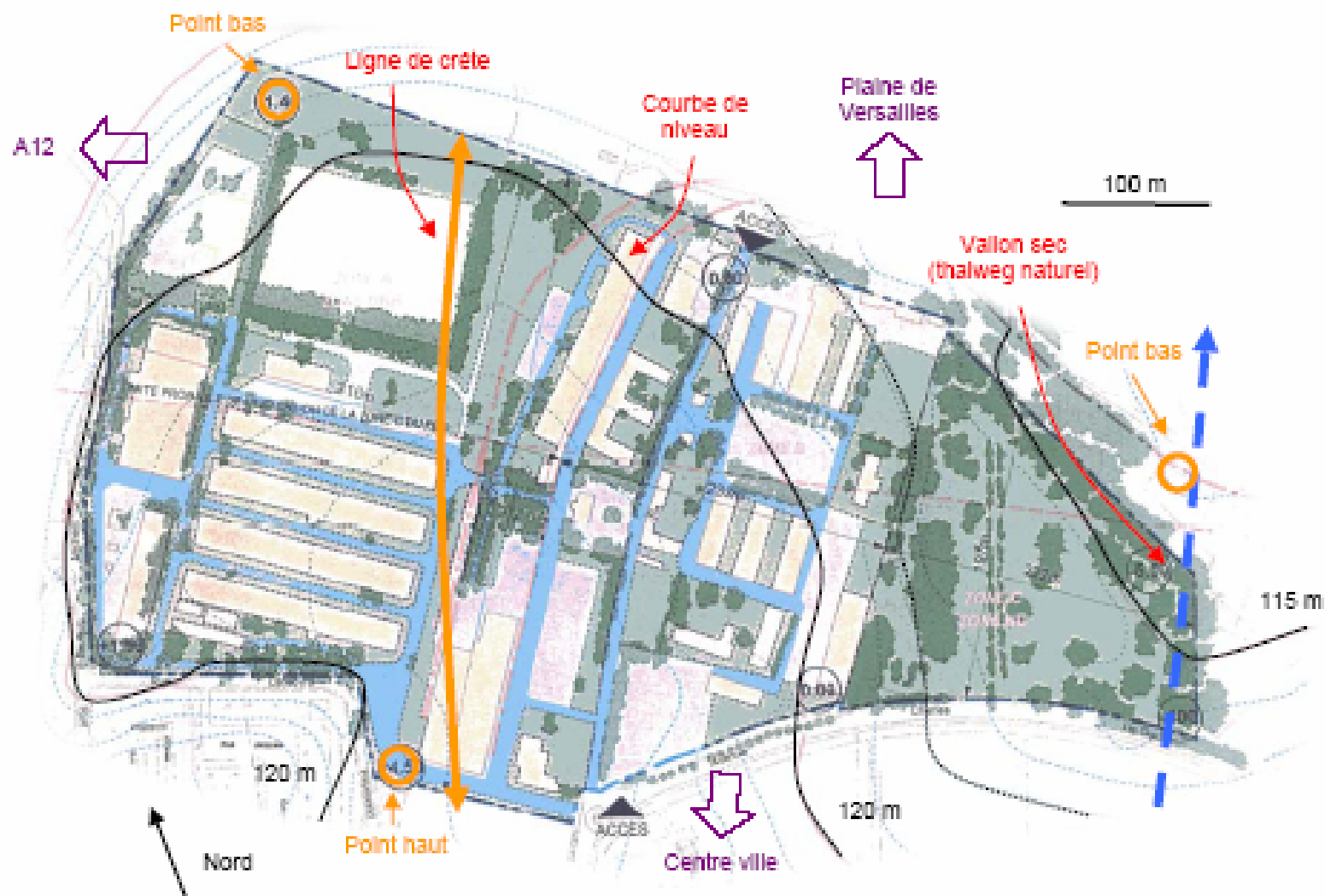
La pente générale est de 2% sur le secteur à l'exception du terrain du stade relativement plat. A l'échelle du site, on distingue une ligne de crête qui sépare le site en deux bassins versants.

L'altitude maximale de la base est de 124 m NGF (angle Nord de la rue Raymond Lefebvre). L'altitude minimale est de 113 m NGF (terrain du stade à l'Ouest).

Points hauts du site : des dénivelés à gérer dans le cadre du projet



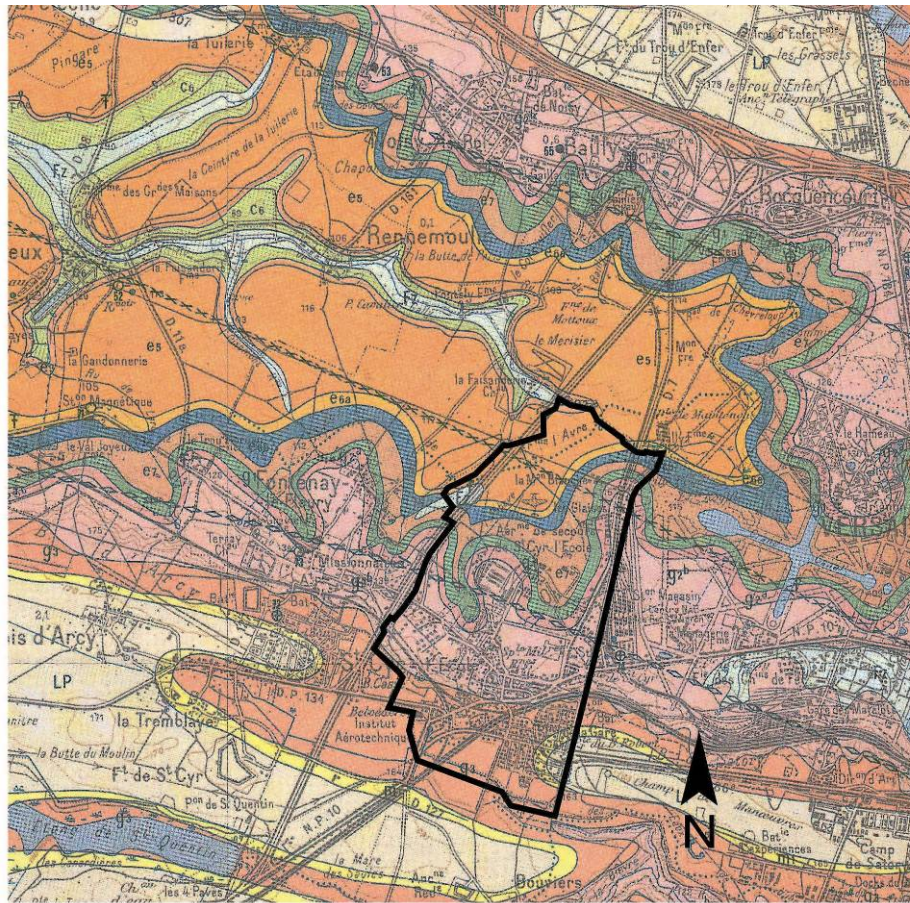
Topographie de la zone d'étude



2.2.2. La géologie

2.2.2.1. La géologie de Saint-Cyr

La carte géologique fait apparaître, plusieurs formations de sols, du fait de sa position en bordure de plateau de Bois-d'Arcy, en pente vers le rû de Gally.



Sur la commune apparaissent les successions géologiques suivantes:

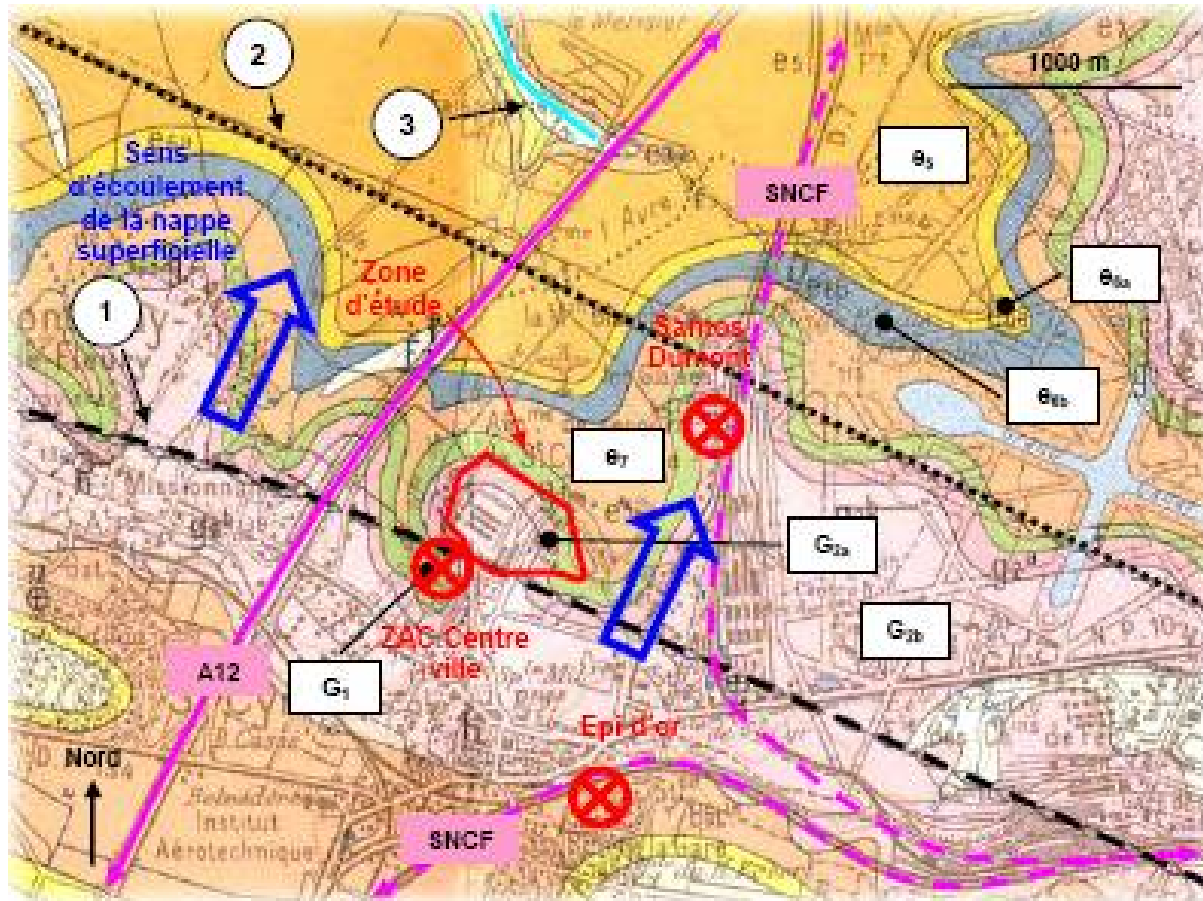
- du Stampien, avec des sables et grès de Fontainebleau, des argiles à Corbules et de la marne à Huîtres.
- du Stampien inférieur ou Sannoisien, avec du calcaire de Sannois, des Caillasses d'Orgemont et des argiles vertes de Romainville.
- du Bartonien supérieur, avec des marnes supra gypseuses, de la marne et du gypse calcaire de Champigny, de la marne à Helix calcaire à Batillaria rustica.
- du Bartonien inférieur, avec du calcaire de Saint Ouen.
- du Bartonien inférieur, avec des sables de Beauchamp.
- du Lutétien, avec des marnes et caillasses, et calcaire grossier supérieur et moyen.
- de l'Yprésien inférieur, avec des fausses glaises, argile plastique bariolée ou grise.
- du Campanien, avec de la craie blanche à silex.

L'analyse géotechnique effectuée par la Société Nouvelle Baudrillard-Consultants met en évidence « l'extrême hétérogénéité des résistances enregistrées, sur des profondeurs de 5 à 6m, et l'extrême diversité des conditions d'écoulement des eaux dans les parties sableuses du terrain, conduisant à une notable instabilité ».

L'hétérogénéité des caractéristiques mécaniques du sol s'explique par la présence d'éboulis, apparemment instables, et par sa structure géologique complexe. Rappelons néanmoins que cette structure géologique, même complexe, se retrouve sur tout le pourtour du Val de Gally, dans des secteurs déjà urbanisés de Versailles, Rocquencourt ou Bailly.

2.2.2.2. La géologie du site

Un synclinal est un pli dont la convexité est tournée vers le bas (*contr.: anticlinal*).



Les conclusions des études géotechniques révèlent que la nature du sol est très variable et présente souvent un caractère instable.

La succession des sols attendue est la suivante :

- les terrains de couverture formés de remblais et de terrains remaniés naturellement (colluvions et fond de vallon) ou artificiellement (suite aux bombardements). Les remblais sont hétérogènes et peuvent renfermer des passages complètement décomprimés ou des niveaux indurés ou des blocs de béton de toute dimension (plaque de béton d'1,2 m d'épaisseur trouvée sur le site). Au droit des sondages réalisés sur le site, l'épaisseur des terrains de couverture va de 0,8 à 4 m, avec une valeur moyenne de 1,8 m. Les épaisseurs les plus importantes sont réparties de façon aléatoire avec cependant une présence plus importante le long des limites sud-est à nord de la base aérienne. Il est ainsi fort probable que le promontoire sur lequel a été installée la base ait été élargi sur certaines de ses bordures par la mise en place de terrains rapportés,

Le site est implanté sur le versant Nord d'une butte de sables de Fontainebleau. Le secteur Sud de la commune de Saint-Cyr-l'Ecole se situe sur l'axe du synclinal (2) du ru de Gally (3) au Nord et l'anticlinal (1) de Beynes, qui coupe le territoire communal d'Ouest en Est.

➤ les sables et grès de Fontainebleau constitués de sables fins roux orangés à jaunâtre (oxyde de fer) avec passées grisâtres à beige et plus rarement verdâtres à marron. Ces sables qui comportent une part non négligeable de particules fines sont apparus plus ou moins argileux localement. Leur épaisseur résiduelle est très variable. Au droit des sondages effectués, leur épaisseur varie de moins de 2 m dans les zones où les couvertures de surface sont les plus épaisses (bordures nord est du site où deux forages ont notamment mis en évidence l'absence de sables) à plus de 11 m (au centre et au sud du site). Les sables de Fontainebleau peuvent atteindre 50 à 60 m dans la région de Versailles ; seule la partie inférieure des sables est représentée sur le site,

➤ un faciès de transition constitué de sable fin et de silt de teinte gris foncé plus ou moins argileux. Leur épaisseur atteint 1,2 à 3,1 m au droit des deux sondages qui l'ont rencontré (axe nord/sud au centre du site),

➤ les argiles à corbules et marnes à huîtres, substratum principalement marneux constitué de marnes silteuses à argileuses renfermant localement un niveau sablo-calcaire de 20 à 40 cm d'épaisseur. Son épaisseur sur le site atteint 3 à 3,5 m,

➤ le calcaire de Brie/Sannois et argiles vertes, atteints par quatre forages sur les bordures du site. Le calcaire de Brie/Sannois est constitué par une marne plus ou moins compacte (40 cm environ) mélangée avec d'autres faciès type argile ou sable calcaireux (1,4 à 2,3 m d'épaisseur). Les argiles vertes sont apparues sous le calcaire sur une épaisseur d'environ 1,5 m,

➤ les marnes supragypseuses atteintes en bordures du site à partir de 10 m de profondeur

La coupe de principe suivante synthétise l'ensemble des horizons attendus au droit du site, notamment les horizons non reconnus lors des sondages géotechniques recensés et analysés :

Le rapport de l'étude signale l'importance de la recherche systématique et l'analyse détaillée de documents cartographiques d'époque qui permettrait une bonne détermination des zones d'anomalies liées aux impacts de bombes et l'optimisation des projets. Il faut préciser que le site sera cédé par l'armée à la commune de Saint-Cyr après dépollution pyrotechnique. La pertinence de la recherche des anomalies après dépollution sera à apprécier après le rendu de l'armée.

Lithologie	Stratigraphie	Prof'	Hydrogéologie	Index
Terrains de couverture (remblais, colluvions)	Quaternaire	-	↑ Nappe de l'Oligocène	X
Sables et grès de Fontainebleau		1 à 2 m		G2b
Marne à huîtres et argiles à Corbules	Rupélien	5 m	Peu perméable	G2a
Calcaire de Sannois et argile verte de Romainville		10 m		G1
Marne supragypseuse	Bartonien sup.	40 m		↑ Nappe de l'Eocène supérieur
Calcaire de Saint-Ouen			e6b	
Sables ou grès de Beauchamp	Bartonien inf.	50 m	↓ Nappe de l'Eocène moyen	e6a
Marne et caillasses (toit argileux)	Lutétien sup.	55 m		e5
Grès calcaire	Lutétien	65 m		e5
Sable grossier	Yprésien	85 m		e4

Coupe de principe au droit du site

2.2.3. L'hydrogéologie

2.2.3.1. Les ressources aquifères

Il existe au droit du site trois nappes souterraines. Les couches qui séparent ces trois principaux aquifères superposés ne sont jamais totalement imperméables, on parle donc d'aquifère multicouche. De plus, les horizons géologiques sont plus ou moins épais en fonction du secteur et les couches superficielles disparaissent au fur et à mesure que l'on descend vers la plaine de Versailles.

Les nappes en présence sont a priori les suivantes, des plus grandes profondeurs vers la surface :

- Une nappe principale, captive, qui se trouve dans le calcaire grossier du Lutétien. Il s'agit de la nappe de l'Eocène moyen. Elle est sous pression sous le toit argileux (argiles et marne de Romainville, horizon géologique g1) à une cote de 100 m environ au droit du centre ville de la commune. Cette nappe devient a priori libre au Nord de la zone du fait de la disparition des couches supérieures peu perméables.
- Une nappe captive présente dans le Calcaire de Saint-Ouen et les Sables de Beauchamp. Il s'agit de la nappe de l'Eocène supérieur.
- Une nappe d'eau superficielle libre présente en quasi-permanence dans les sables et grès de Fontainebleau (sens d'écoulement cf. figure suivante). Il s'agit de la nappe de l'Oligocène. Elle peut être affleurante dans les zones basses du site, notamment en période hivernale. Cette eau provient du ressuyage des niveaux argileux et de la surverse de la nappe des Sables de Fontainebleau.

2.2.3.2. Niveau piézométrique

Le BRGM ne dispose pas dans les environs du secteur d'étude de piézomètres permettant de donner la profondeur de la nappe libre.

L'étude géotechnique de Technosol de 2002 a inclus la mise en place de 14 piézomètres suivis du 5 août au 12 septembre 2002. Ces piézomètres ont confirmé la présence de la nappe suspendue en général dans plus de la moitié de l'épaisseur des sables. Dans les bordures Sud-Est à Nord, la nappe baigne également les terrains de couverture. Les niveaux mesurés lors de l'étude sont les suivants :

- dans la zone Sud-Ouest, les niveaux ont varié de 2,6 m (sur la bordure Sud-Est) à 6 m environ (sur la bordure Ouest) de profondeur,
- dans le reste de la zone, les niveaux étaient situés entre 3 et 4 m de profondeur, avec des profondeurs plus faibles (1 à 2 m) à l'extrémité Nord-Est.

Trois groupes de piézomètres se distinguent en fonction des niveaux de la nappe :

- Un premier groupe où les cotes sont situées vers 120-121 m NGF, localisé sur la partie centrale et Sud-Ouest de la base aérienne,
- Le second groupe où les cotes sont situées vers 118-199 m NGF, localisé en couronne autour du premier groupe,
- Le troisième groupe où les cotes sont situées vers 115-117 m NGF, localisé en couronne autour du second groupe, vers les limites Nord-Ouest et Sud-Est de la base et représentant l'aval hydraulique.

Ainsi, il apparaît que la nappe phréatique a un écoulement vers les bordures Nord-Ouest et Sud-Est de la base d'une part et vers le Nord-Est d'autre part avec un amont hydraulique situé au Sud/Sud-Ouest de la base

Pour compléter cette étude, les études et témoignages effectués ou collectés sur le secteur indiquent la présence d'une nappe affleurante en amont du site (ZAC Centre ville) et au droit de l'aérodrome.

Rappel :

Les niveaux d'eau mesurés ont été réalisés entre le 5 août 2002 et le 12 septembre 2002 ainsi qu'entre le 28 septembre 2005 et le 17 janvier 2006. Le cabinet Technosol met en exergue le fait que ces mesures aient été effectuées soit en période estivale ou soit en période automnale et hivernale atypique pour cette dernière période. Ce cabinet rappelle que la mesure hivernale (janvier 2006) est intervenue après une longue période de déficit Hydrique (2003-2004-2005) correspondant également aux plus faibles précipitations enregistrées sur ce secteur depuis une vingtaine d'années.

Le cabinet Technosol recommande ainsi la réalisation d'autres suivis piézométriques pour préciser le comportement de la nappe phréatique, notamment en période humide normale.

Il sera donc nécessaire de réaliser des campagnes de mesures complémentaires, sur des périodes et des durées significatives.

2.2.3.3. Vulnérabilité des nappes à la pollution

La vulnérabilité découle de l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou les fissures du terrain.

Suite à la Directive Nitrates, la commune de Saint-Cyr-l'Ecole a été déclarée en zone vulnérable vis-à-vis des nitrates. Les prescriptions concernent essentiellement l'agriculture.

En effet, la zone d'étude est située dans une zone de vulnérabilité de la nappe du Lutétien qui présente un degré de protection très bon au Sud du site et moyen au Nord.

Cette diminution de protection est due à la diminution progressive des couches peu perméables protégeant la nappe du Lutétien, notamment les argiles vertes. Plus au Nord, au niveau de la Plaine de Versailles, la nappe du lutétien présente un degré de protection faible car la nappe y est libre, non protégée par des couches peu perméables ou imperméables.

2.2.3.4. Captages et périmètres de protection

Il n'existe aucun captage d'eau potable sur la commune de Saint-Cyr-l'Ecole. Le captage le plus proche est situé à 2 km à l'Est sur la commune de Fontenay-le-Fleury.

La commune est desservie par le réseau d'alimentation en eau potable du Syndicat Intercommunal pour la Gestion des Eaux de Versailles et Saint-Cloud (SIGSEVESCO).

2.2.3.5. Qualité des eaux souterraines

Globalement, l'ensemble des nappes de la zone d'étude présentent des problèmes de pollution notable par les nitrates, les phytosanitaires et de façon plus épisodique par les solvants chlorés. Dans la nappe des Sables de Fontainebleau, très superficielle et peu protégée sur la Plaine de Versailles, des teneurs en nitrates peuvent être importantes.

2.2.4. L'hydrologie

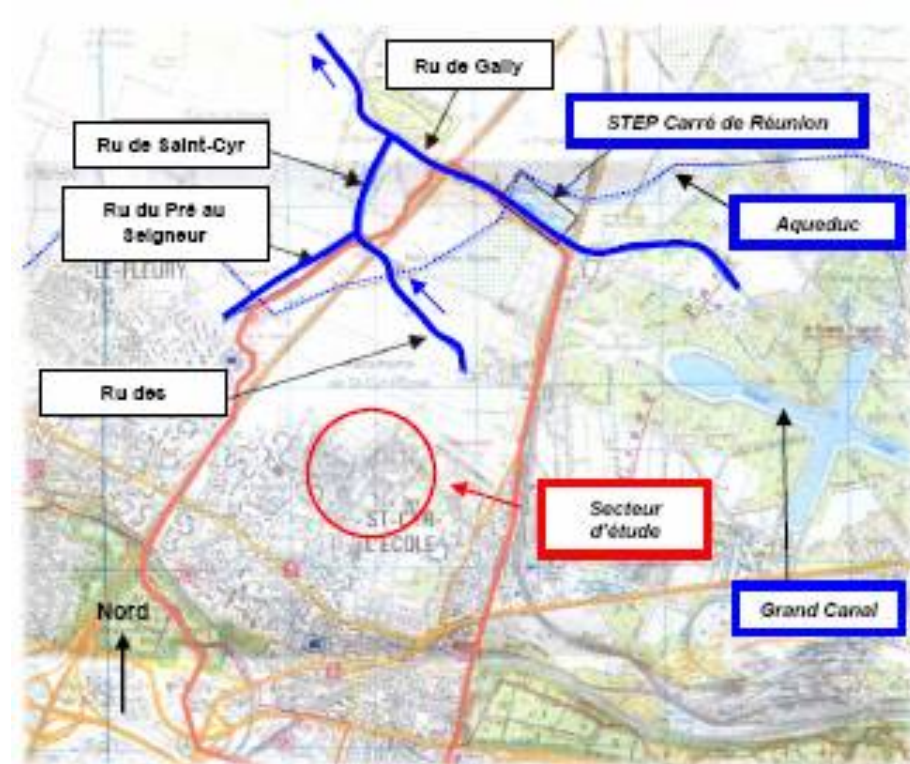
2.2.4.1. L'hydrographie

Le terrain est implanté en partie basse du bassin versant rive gauche du ru de Gally, qui borde la commune au Nord, et se jette dans la Mauldre ; la commune de Saint-cyr-l'école est située en amont du bassin versant de la Mauldre.

Le site est localisé sur un promontoire bordé par deux vallons recoupant le versant général : le premier à l'Ouest correspondant au ru du pré au seigneur et le second à l'Est correspondant à la zone amont du ru des Glaises. Ces deux cours d'eau aujourd'hui partiellement canalisés, sont respectivement un sous-affluent et un affluent du ru de Gally. De façon plus précise, le réseau hydrographique sur la commune est caractérisé par :

- Au nord, le ru de Gally, affluent de la Mauldre et exutoire des eaux pluviales de la zone d'étude ainsi que de la plus grande partie de la commune. Ce ru prend sa source au niveau du Grand Canal du château de Versailles et reçoit les eaux traitées de la station d'épuration de Versailles nommé Carré de Réunion ;
- Le ru des Glaises qui traverse la commune selon un axe Sud Nord. Il parcourt l'aérodrome puis se jette dans le ru de Saint-Cyr après son passage sous l'autoroute A12. Le ru des Glaises est alimenté notamment par un déversoir d'orage situé sur le terrain de l'aérodrome ;
- Le ru du Pré du Seigneur, affluent du ru des Glaises, longeant la limite communale Ouest.

Après avoir reçu les eaux du ru de Saint-Cyr, le ru de Gally aborde la retenue de Rennemoulin (70 000 m³) dont le rôle est de réguler les apports pluviaux de l'agglomération versaillaise. Les eaux du ru se dirigent ensuite vers la STEP de Villepreux.



Le tableau suivant indique les valeurs des débits caractéristiques à la station d'épuration de Villepreux, situé en aval sur le ru de Gally. Ces débits sont influencés par la présence de la station d'épuration de l'agglomération versaillaise et celle de Villepreux, qui représentent entre 70% des débits moyens et 90% des débits d'étéages.

	Période de retour	Débit en m³/s
Etiages	2 ans	0,49
	5 ans	0,41
Moyenne		0,72
Crues	2 ans	2,5
	5 ans	3,1
	10 ans	3,5
	50 ans	5,9
	100 ans	6,4

Débits caractéristiques du ru de Gally

2.2.4.2. La qualité des eaux superficielles

La qualité de l'eau du ru de Gally n'est pas bonne, en raison de son faible débit naturel et des apports de l'agglomération versaillaise. L'eau du ru de Gally est classée HC, l'objectif de qualité pour ce cours d'eau étant de 2, soit une qualité passable.

Le tableau suivant présente les résultats de la qualité physico-chimique du ru de Gally en 2000, les paramètres déclassants sont principalement les phosphates et les nitrites.

	Ru de Gally
pH	6,9
MES (mg/l)	9,4
Température (°C)	16,2
Conductivité	1200
O2 dissous (mg/l)	9,3
O2 saturation (%)	94,8
DBO5	3
DCO	<30
Oxydabilité (mg/l)	6,15
NH4+ (ammonium mg/l)	1,45
NO2- (nitrites mg/l)	0,57
NO3- (nitrates mg/l)	13
PO4- (phosphates mg/l)	12,1

Classes de Qualité des Eaux
Très Bon
Bon
Passable
Mauvais
Très Mauvais

2.2.5. Les risques majeurs

Ce chapitre est réalisé principalement sur la base de la consultation du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de la Cellule d'Analyse des Risques et Information Préventive (CARIP). La CARIP est rattachée à la Préfecture des Yvelines. Ce document donne des indications sur le type d'exposition aux risques majeurs de l'ensemble des communes du département.

Ce dossier indique que la commune de Saint-Cyr est concernée par des risques liés aux transports de matières dangereuses, et à la présence de l'aéroport (activité humaine).

Le DDRM répertorie également le passage dans la commune de l'aqueduc de l'Avre qui alimente Paris en eau potable. Le risque est la rupture d'alimentation en eau potable pour Paris.

2.2.5.1. Transport de matières dangereuses

Les matières dangereuses les plus répandues sont les produits pétroliers (liquides inflammables), les gaz comprimés, les matières chimiques, les matières radioactives, les déchets et les combustibles.

Seuls les itinéraires de transport des matières radioactives (TMR) ou des matériaux en fusion sont connus. Les TMR empruntent la RN286, passant au Sud du secteur d'étude.

Les risques concernant les autres transports ont été estimés en fonction du flux important de véhicules supportés par les voies routières. A Saint-Cyr, le DDRM classe l'axe RD11-RD10 en « voie empruntée par les TMD ». Il s'agit des avenues Gabriel Péri, Jean Jaurès et de la Division Leclerc.

2.2.5.2. Risques liés au transport aérien

Les risques liés au transport aérien sont à mettre directement en relation avec l'aérodrome de Saint-Cyr-l'Ecole, bordant la zone d'étude au Nord.

La zone de risque maximal, en cas d'accident d'avion, se situe sur le territoire de l'aéroport et dans l'axe des pistes. Il est précisé que la zone d'étude n'est pas située dans l'axe des pistes.

De plus, il existe un risque lié au péril aviaire, relatif au risque de collision entre un avion et un oiseau. Ce risque est d'autant plus important que le site est hospitalier pour les oiseaux. L'instruction ministérielle du 24 juillet 1989 fait état de recommandations, notamment la suppression des mares temporaires ou permanentes ou l'assèchement de zones humides situées sur l'aéroport. Lorsqu'un bassin doit être implanté sur un aéroport, il convient de vérifier que le risque aviaire ne s'en trouve pas aggravé. On peut pour cela recourir à l'avis des spécialistes du Service technique de la navigation aérienne (STNA).

2.2.5.3. Mouvements de terrain et présence de cavités souterraines

A la lecture du DDRM, la commune de Saint-Cyr-l'Ecole n'est ni exposée au risque lié à des mouvements de terrain ni au risque lié à la présence de cavités ou de carrières souterraines.

2.2.5.4. Inondations

Après consultation du DDRM et après avoir contacté les services de la DDAF, la commune de Saint-Cyr-l'Ecole n'a pas fait l'objet d'une cartographie des zones inondables.

Cependant, des zones en aval hydraulique et hors territoire communal, sont soumises au risque inondations. En effet, la crue de 1966, servant de crue historique, a causé de nombreux dégâts sur l'ensemble du bassin versant de la Mauldre et a conduit notamment au recalibrage de l'ensemble du ru de Gally. Cette anthropisation du milieu naturel s'est poursuivie par la création de retenue des eaux de ruissellement de Rennemoulin. Des inondations liées aux réseaux d'assainissement ont été constatées sur l'avenue du colonel Fabien ainsi que sur l'avenue Charles de Gaulle en 2000 et en 2001.

Rappelons que le risque inondation est ici lié à des crues de cours d'eau : il peut cependant y avoir aussi des débordements localisés dus à des débordements de réseaux d'assainissement par temps de pluie. De plus, le risque de débordement par remontée de nappes est à priori existant en période de nappe haute.

2.2.6. Anomalies et risques liés aux bombes sur le site

La ville de Saint-Cyr L'Ecole et ses installations militaires ont été intensément bombardées au cours de la Seconde Guerre Mondiale. Des poches de remblais d'épaisseur localement importantes sont donc susceptibles d'être rencontrées. Les observations qui ont pu être faites sur les photographies aériennes consultées au Service Historique de l'Armée de l'Air, ainsi qu'à l'institut Géographique National sont exposées dans le rapport Technosol n°7210 du 18-11-2004 (§ 4.1).

L'un des sondages les plus défavorables du tiers Sud-Ouest de la base (FP24) a très vraisemblablement été réalisé au droit d'un ancien cratère de bombe. Dans la plupart des autres cas, le cabinet Technosol a essayé d'implanter les sondages en dehors des points d'impact avérés, pour des raisons de sécurité du personnel.

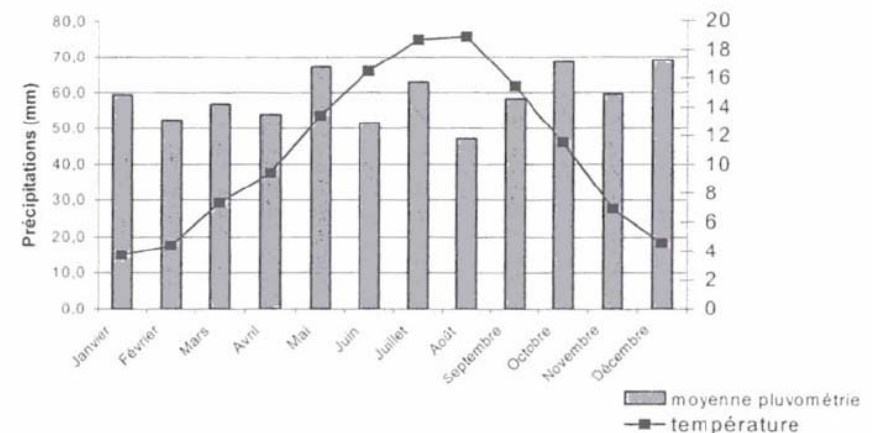
S'ils sont relativement représentatifs du contexte géotechnique général du site (compte tenu de leur répartition), les sondages réalisés ne sont donc pas, en revanche, statistiquement représentatifs des anomalies ponctuelles purement liées aux bombardements. Il demeure probable que les autres cœurs de cratères montrent le même type de faiblesse que le sondage FP24.

Ainsi, la recherche systématique et l'analyse détaillée des documents photographiques d'époque sont recommandées pour permettre une meilleure détermination des zones d'anomalies et d'optimiser l'implantation des projets.

2.2.7. Le climat

Le climat du secteur est de type semi océanique : les hivers sont frais et les étés assez chauds. Les vents dominants sont des vents d'ouest assez faibles, qui sont à l'origine de brouillards matinaux fréquents.

La station météorologique la plus proche est la station Météo-France de Trappes. Les évolutions moyennes de la pluviométrie et de la température, présentées ci-dessous, sont calculées sur 30 ans (1973-2003).



Evolution moyenne de la pluviométrie et de la température sur 30 ans

Les précipitations se répartissent de façon homogène sur l'ensemble des mois de l'année. La hauteur totale des précipitations est en moyenne de 705,8 mm par an.

Les températures moyennes maximales sont proches de 19°C en juillet et en août. Les températures minimales sont en moyenne voisines de 4°C pour les mois de décembre et janvier.

2.2.8. Les données floristiques et faunistiques

Deux types de patrimoine végétal

2.2.8.1. La trame végétale ordonnancée de la base

Les terrains de la base ont été plantés en accompagnement de la voirie, il y a environ 50 ans. Les franges de la caserne sont également plantées d'arbres à grand développement, à l'exception du côté cimetière ce qui donne un aspect général paysager depuis l'extérieur.



Limite avec le quartier Ouest



Alignement le long du stade



Deux saules arrivés à leur terme



Sur la zone technique
Beaux alignements ponctuels

Il s'agit d'arbres à grand développement pour la plupart. Les essences rencontrées sont courantes de la région avec des bouleaux, des tilleuls, des platanes, des saules, des peupliers, des cèdres et prunus.



Ce patrimoine manque d'entretien depuis plusieurs années ce qui a fragilisé certains arbres. D'autres, à croissance rapide comme les peupliers sont aujourd'hui arrivés à leur terme de croissance et l'ensemble racinaire de certains d'entre eux crée des dégâts pour quelques bâtiments.



Un secteur paysager de qualité en vis-à-vis du pavillon de commandement, sur lequel existe un patrimoine géologique constitué de concrétion.



Par contre, d'autres arbres à croissance plus lente, sont aujourd'hui en bon état et ont encore un bel avenir devant eux.

Quatre entités géographiquement limitées offrent une réelle qualité d'espace paysager :

- la cour d'honneur, plantée de hêtres à l'avenir prometteur,



- la place de la caserne, plantée de jeunes hêtres,

- l'ancien stade bordé de peupliers, ouvre une belle perspective sur la plaine de Versailles,



- la voie principale bordée de murs anciens et de grands arbres.



2.2.8.2. La zone ND du stade

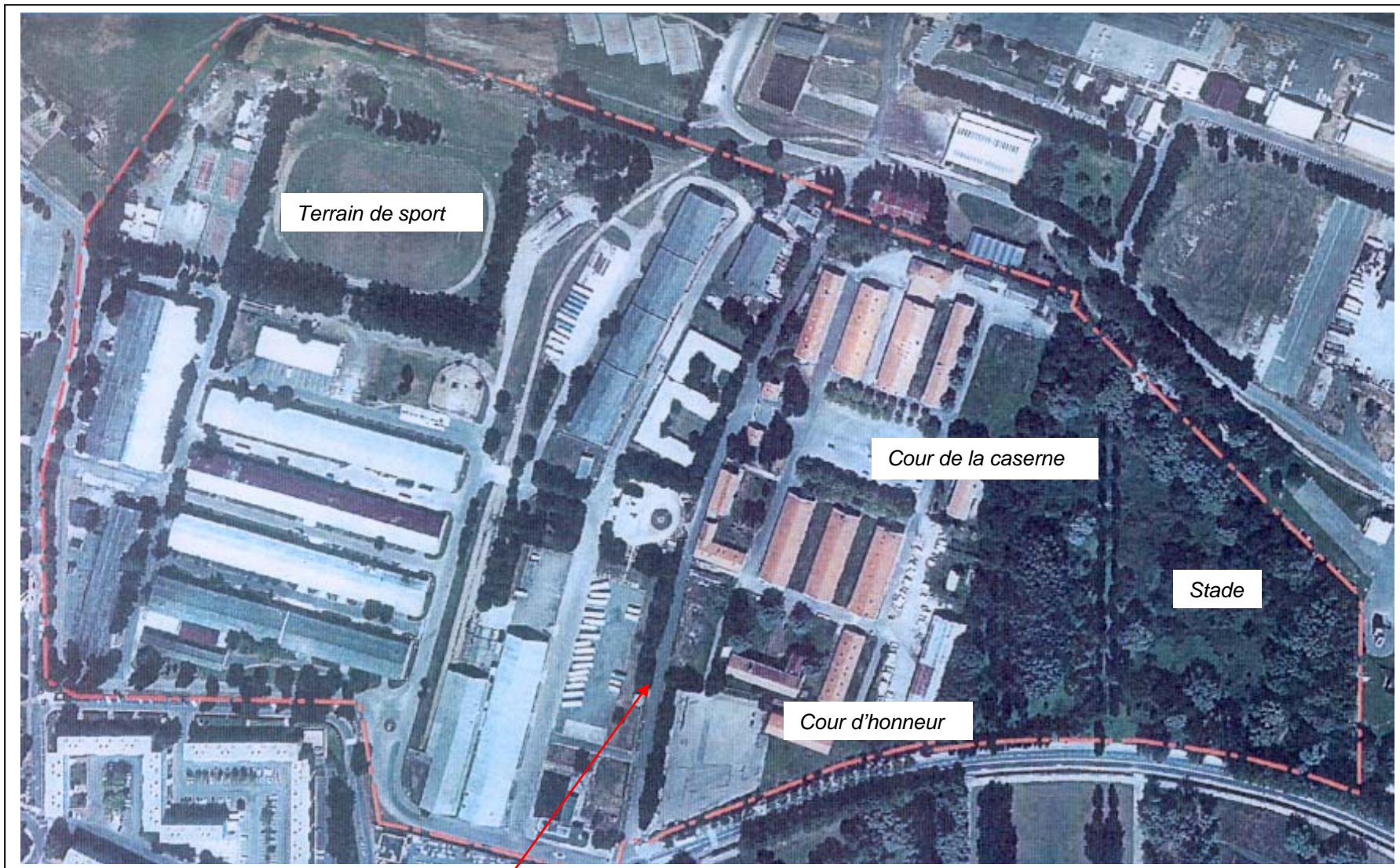
Ce terrain subit une servitude de classement « Monuments Historiques ».

Ce terrain a été bombardé pendant la guerre 39/45 et n'a pas été totalement déminé. Il est donc clos et interdit d'accès.

La photo aérienne renseigne de son paysagement et notamment la présence d'un alignement dans la perspective Gabriel centrale.

L'ensemble du terrain est couvert d'une friche arborée composée de peupliers, d'érables et de saules plus ou moins spontanés et beaucoup d'entre eux ont souffert de la tempête de 1999 et tous n'ont pas été dégagés.

Quelques entités paysagères sont à conserver pour servir de cadre au projet d'aménagement paysager et le réaménagement du stade et impératif au renouvellement de ce secteur qui constitue aujourd'hui un espace « repoussoir » de grande taille aux abords de la caserne.



Voie principale

II. LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET

2.1.1. La justification de l'opération

La désaffectation de la caserne constitue, pour la Ville, une opportunité de recomposer une partie du tissu urbain sur près de 5% du territoire communal. Le site de la caserne présente aujourd'hui des volumes et des friches bâtis et paysagers qui « stigmatisent » le quartier, dans lequel il évolue.

La localisation centrale du site et sa position « charnière » en fait un secteur stratégique car, il s'intègre sur sa périphérie Ouest entre un quartier résidentiel qui s'est notamment renouvelé et sur lequel des efforts de cadre de vie ont été réalisés et sur sa périphérie Sud entre les espaces architecturaux et paysagers de haute qualité de l'Ecole Militaire, sur laquelle s'applique une servitude de protection des Monuments historiques. Il se positionne également au Nord dans la continuité de l'aérodrome qui grève une partie des terrains de la caserne par le Plan d'Exposition au Bruit.

Par ailleurs, du fait de sa mitoyenneté avec le quartier Ouest, il profite des quelques éléments d'animation de proximité qui y sont implantés avec le collège Jean Racine, l'école maternelle Desnos, et un peu plus éloignés le long de l'avenue du colonel Fabien une maison paroissiale, le centre commercial Léon Fontaine et le marché. De plus, la présence de l'allée des Ecoliers le positionne près du centre ville et notamment de son extension en cours, au travers de la ZAC centre ville située sur les terrains de l'Abbaye.

En terme de desserte, ce secteur d'enjeu urbain est intégré dans le quartier avec l'avenue Charles de Gaulle et les différentes lignes de bus qui passent notamment sur le mail Fabien.

L'objectif de la Z.A.C. de la « base aérienne » est de **maîtriser** quantitativement et qualitativement les objectifs de développement, qui lui sont assignés au P.L.U. et plus particulièrement dans le cadre d'une orientation d'aménagement.

Aujourd'hui cet objectif de développement qui s'inscrit dans les prescriptions du P.L.U. de la commune, qui n'a pas manqué de réfléchir à son développement durable, se concrétise selon un plan d'ensemble, dans le respect des contraintes qui s'appliquent sur ces terrains et dans l'esprit des compositions urbaines et paysagères limitrophes.

L'aménagement de ces terrains doit principalement permettre à la ville de reconquérir ce « morceau de ville » et de lui donner de nouvelles vocations urbaines qui répondent entre autre au besoin de développement de la commune. Ainsi les objectifs s'inscrivent dans une stratégie d'aménagement durable pour garantir de nouvelles possibilités de se loger à Saint-Cyr-l'Ecole dans un quartier équipé et paysager, de créer de l'emploi, de maîtriser la circulation et le stationnement du quartier.

Ce projet de reconversion réside en une grande mixité des fonctions habitat-équipements-commerces-activités, réponse à la dynamique actuelle de la commune.

La ville a été confrontée, entre 1975 et 1999, à une baisse démographique et à une population « vieillissante » (augmentation des personnes dites du « troisième âge » et baisse « des moins de 20 ans »). L'effort de construction développé entre 1999 et 2005 a permis d'enrayer ces phénomènes démographiques, puisqu'il a été recensé en 2005, une augmentation de population de l'ordre de 7%.

Cette opportunité foncière constituée par le projet de Z.A.C. permet à la Ville de poursuivre cette dynamique démographique et de créer une diversité de l'habitat.

La diversité de la typologie des logements est également un enjeu majeur dans cette commune où le développement urbain s'est traduit par un « patchwork » d'espaces mono-fonctionnels et notamment par ses nombreux quartiers de collectifs sociaux.

Saint-Cyr-l'Ecole enregistre aujourd'hui un important taux de logements sociaux de plus de 45 % et un ratio faible de logements en accession (moins de 40%).

L'aménagement de la caserne constitue ainsi une opportunité foncière de rééquilibrer l'offre immobilière en proposant des logements privés et en accession.

La ville doit continuer à se doter de moyens pour attirer de jeunes classes d'âge et également pourvoir au besoin de la décohabitation.

La commune souhaite également préserver la vie économique sur son territoire. L'intégration d'un programme à vocation d'activités montre le souhait de faire cohabiter l'ensemble des fonctions d'un territoire urbain : un quartier où l'on habite et où l'on travaille et ainsi de pallier au faible taux d'emploi communal et aux fortes migrations domicile-travail constatés.

Le projet répond également au volet « environnement » en accordant une large part au cadre de vie des habitants. Des équipements publics et des espaces verts sont intégrés dans le plan de composition général du quartier. Ils constituent des espaces paysagers de détente et de loisirs accessibles aux riverains et en liaison avec les pôles d'animation existants et inhérents à la vie sociale du quartier.

L'accessibilité est largement prise en compte par le projet, en compatibilité avec le Plan de Déplacement Urbain de la Région-Ile-de-France, arrêté en 2000 qui préconise des modes de déplacements alternatifs à l'automobile et moins polluants (déplacements piétonniers, à vélo ou en transports en commun).

2.1.2. Le site : une orientation d'aménagement au P.L.U.

Les orientations d'aménagement relatives à ce secteur sont particulièrement stratégiques pour le développement durable de Saint-Cyr-l'Ecole, participant activement :

- à la valorisation qualitative de l'identité urbaine communale autour de son monument historique central : le lycée militaire,
- à l'émergence d'un nouveau secteur d'activités économiques offrant de l'emploi direct à la population communale et dynamisant les sites existants (l'aérodrome et l'entrée Nord de la commune),
- à l'apport d'une nouvelle population de résidents et notamment en accédants à la propriété équilibrant de ce fait les modes d'occupation des logements sur la commune,
- à la prise en compte des préoccupations de développement durable à l'échelle communale, participant à l'amélioration des trafics et déplacement urbains, favorisant la relation espaces urbains et naturels entre le centre ville et la plaine de Versailles, étayant le positionnement stratégique de la ville au sein de l'intercommunalité.

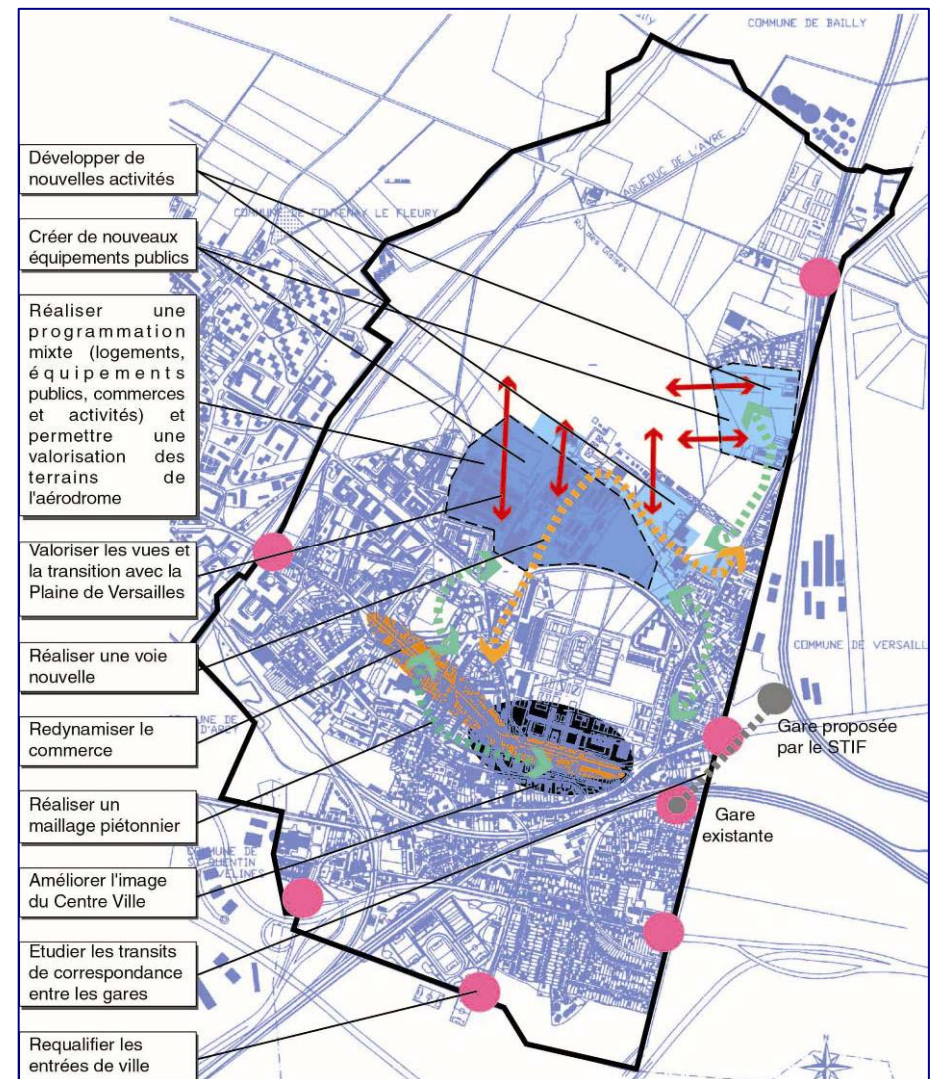
Ces orientations auront pour objectif de promouvoir :

- Un **aménagement d'ensemble** très qualitatif de son emprise, impliquant des orientations sur les secteurs voisins et reposant sur la mise en valeur d'une nouvelle armature urbaine en forme de « trident » composé de trois perspectives inconstructibles depuis l'école militaire vers la plaine de Versailles. Elles sont réunies en leur origine par l'avenue Charles de Gaulle et forment depuis celle-ci des pénétrantes d'espaces publics structurants vers le secteur à aménager à partir d'un site requalifié.
- L'**unification** par l'aménagement d'un nouveau quartier d'habitation collective, en front urbain continu le long de l'avenue Charles de Gaulle, des secteurs d'habitation existants Est et Ouest avec la création de logements.
- La **création** autour de la perspective centrale Ouest d'équipements publics (crèche, école maternelle, primaire,...) d'accompagnement de cette nouvelle urbanisation mixte (logements collectifs et individuels) et d'espaces publics paysagers reliant le centre ville, les équipements scolaires et la plaine de Versailles.
- La **rénovation et le prolongement** de la rue Victor Sardou et l'aménagement d'une place de quartier avec l'implantation de commerces et d'équipements publics sociaux (salle polyvalente, maison des associations, mille club,...).
- La **requalification** de l'entrée Nord de la ville depuis la plaine de Versailles, avec la réalisation à terme de la perspective Est, vaste espace public d'aération et de desserte, implantés dans le tracé historique de l'allée Saint-Cyr-l'Ecole depuis l'étoile royale du parc de Versailles.

Les orientations générales du P.A.D.D. (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) précisent notamment pour :

Le site de la caserne :

- Une valorisation du site par une opération mixte de logements, d'équipements publics, de commerces et d'activités.
- Une valorisation des vues et la transition avec la plaine de Versailles.
- La réalisation d'une nouvelle voie urbaine vers le centre ville et la RD7.



2.1.3. Les objectifs de l'opération

Le site de la caserne constitue le principal secteur d'enjeu de la politique de développement durable de la commune pour redresser entre autre :

- son manque de dynamisme démographique,
- son manque d'attractivité économique,
- son manque d'image forte et identifiable par rapport à sa renommée,
- ses difficultés de circulation.

Et pour assurer la transition la plus satisfaisante entre la plaine de Versailles et la zone urbanisée, en favorisant la mixité des fonctions entre logements, activités, commerces et équipements publics par :

- Une poursuite des ambiances résidentielles et économiques.
- La création de dessertes supplémentaires en préconisant une nouvelle voirie automobile Nord/Sud aux nouveaux usages résidentiels et économiques et des trajets piétonniers inter-quartiers.
- Le paysagement des franges du site pour garantir un cadre de vie de qualité.
- L'orientation très paysagère des cœurs d'îlots résidentiels.

En termes de paysages urbains et paysagers :

- Valoriser les vues et la transition vers la plaine de Versailles dans les aménagements de la base aérienne.
- Requalifier l'entrée Nord de la ville.

En termes de développement durable :

- Veiller à la qualité architecturale en relation harmonieuse avec son environnement (orientation, ensoleillement, traitement des façades ...)
- Donner la priorité à la gestion des énergies (énergies renouvelables, approche bioclimatique, isolation,...)
- Intégrer la gestion de l'eau (préconiser la gestion alternative des eaux pluviales, le recyclage de l'eau,...)
- Gérer les déchets (tri sélectif, chantier vert,...)

En termes de fonctionnement :

- Réaliser une voie nouvelle pour désengorger les circulations du centre-ville.
- Améliorer les circulations Nord/Sud.
- Réaliser un maillage piétonnier entre les anciens quartiers et les trois projets d'aménagements de la base aérienne, le centre ville et le secteur de Santos Dumont.

En termes socio-économiques :

- Augmenter la population en créant de nouveaux programmes de logements.
- Diversifier le parc résidentiel en privilégiant la réalisation de logements locatifs libres et le développement de l'accession à la propriété.
- Développer de nouvelles activités sur les terrains de la base aérienne.
- Développer le commerce de proximité.
- Réaliser de nouveaux espaces verts.
- Créer des équipements d'accompagnement à la vie sociale (écoles, petite enfance, sport, vie locale...).
- Réaliser des espaces paysagers et de convivialité urbaine.

2.1.4. Les grandes lignes de composition du projet

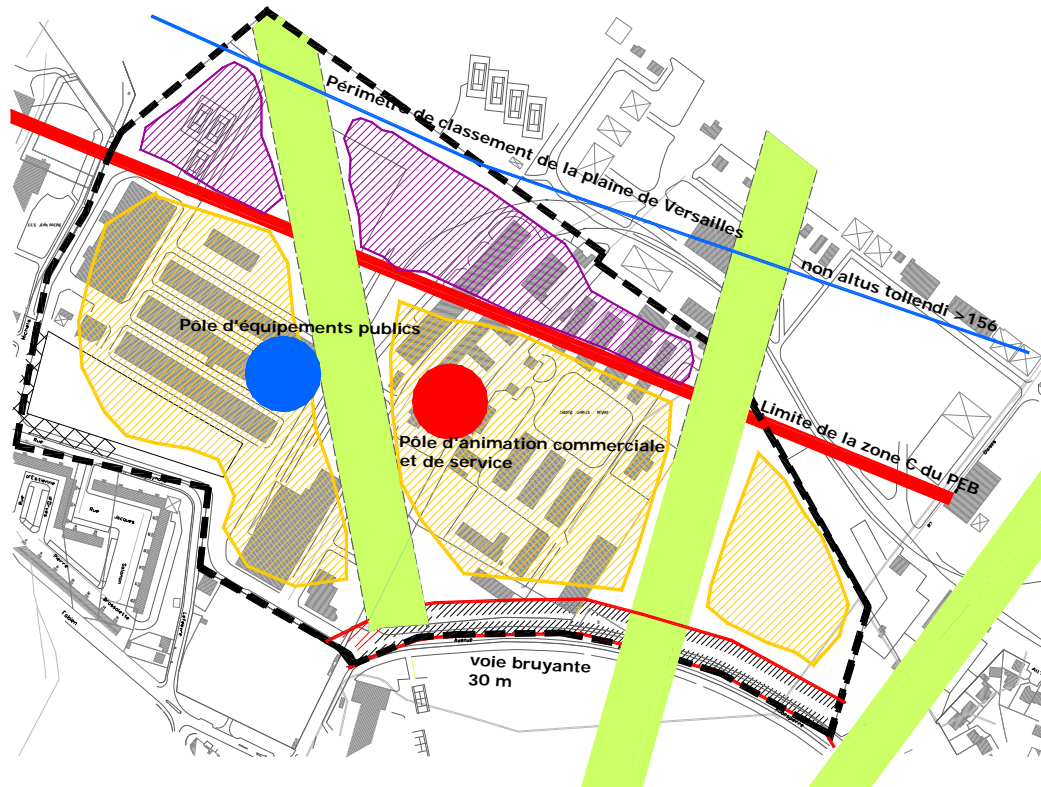
La configuration générale du projet est issue de la reprise des tracés des principales nuisances qui grèvent le site d'étude et principalement de la « mise en scène » des perspectives classées de l'Ecole Militaire.

Le principe d'un tracé viarie global et relié aux voies limitrophes conditionne, au-delà de son rôle fonctionnel de desserte de circulation la formation du tissu urbain et paysager.

La création d'accroche urbaine est également un élément conducteur du projet pour relier aux mieux ce quartier à son environnement immédiat.

Le positionnement des servitudes induit la localisation des divers programmes envisagés sur le site :

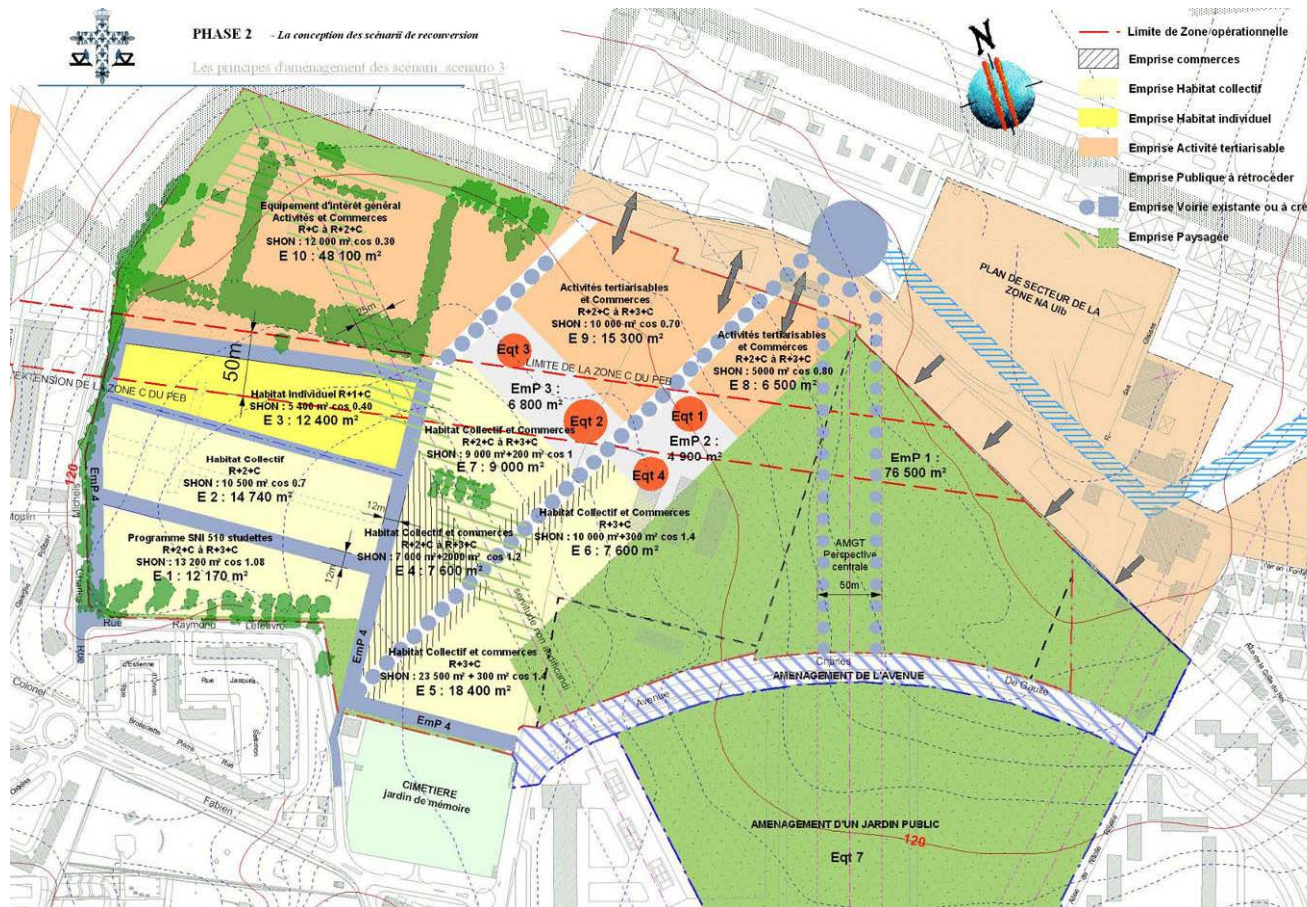
- Logements sur des secteurs paisibles et paysagers.
- Activités sur les secteurs de la zone C du PEB et desservis.
- Commerces et services en position centrale et reliés à l'extérieur.



En violet : activités
En orange : habitat
En vert : les perspectives paysagères
Pastille rouge : pôle d'animation commerciale et de service
Pastille bleue : pôle d'équipements de proximité

2.2.1. Des variantes non retenues

Ce scénario prévoit :



Aménagement d'un jardin dans les perspectives classées élargies

- la création d'un jardin de plus de 13 ha, traversé par l'avenue Charles de Gaulle, bordé de deux nouvelles façades urbaines, l'une d'habitation-d'équipements et de commerces, l'autre à vocation d'activités tertiairisables.

- les tracés du « déjà là » : rue interne en prolongement de la rue Victorien Sardou. La place de la caserne, le bâtiment de commandement n'existe plus au profit d'une trame symétrique et parallèle au contour paysager, se raccordant sur un square à l'angle de la rue Raymond Lefèbvre.

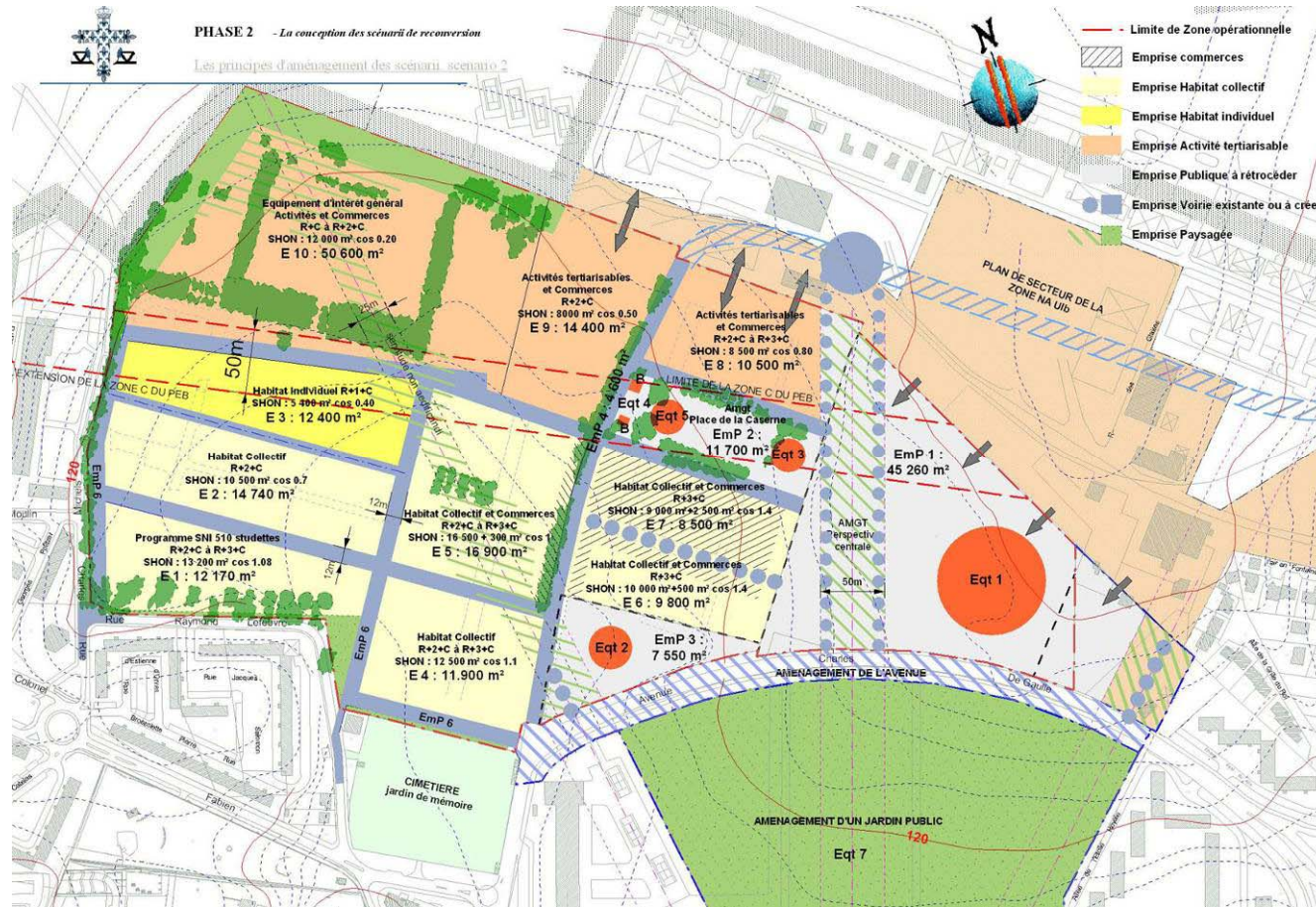
- Structuration du quartier autour de l'îlot central commercial et des équipements de quartier

- Le futur quartier d'entreprises demeure à tisser avec l'aérodrome.

Ce projet n'a pas été retenu car il manque de lien avec l'environnement existant et favorise des secteurs mono fonctionnels.

Aménagement d'un équipement majeur sur le quartier avec une nouvelle mairie

Ce scénario prévoit :



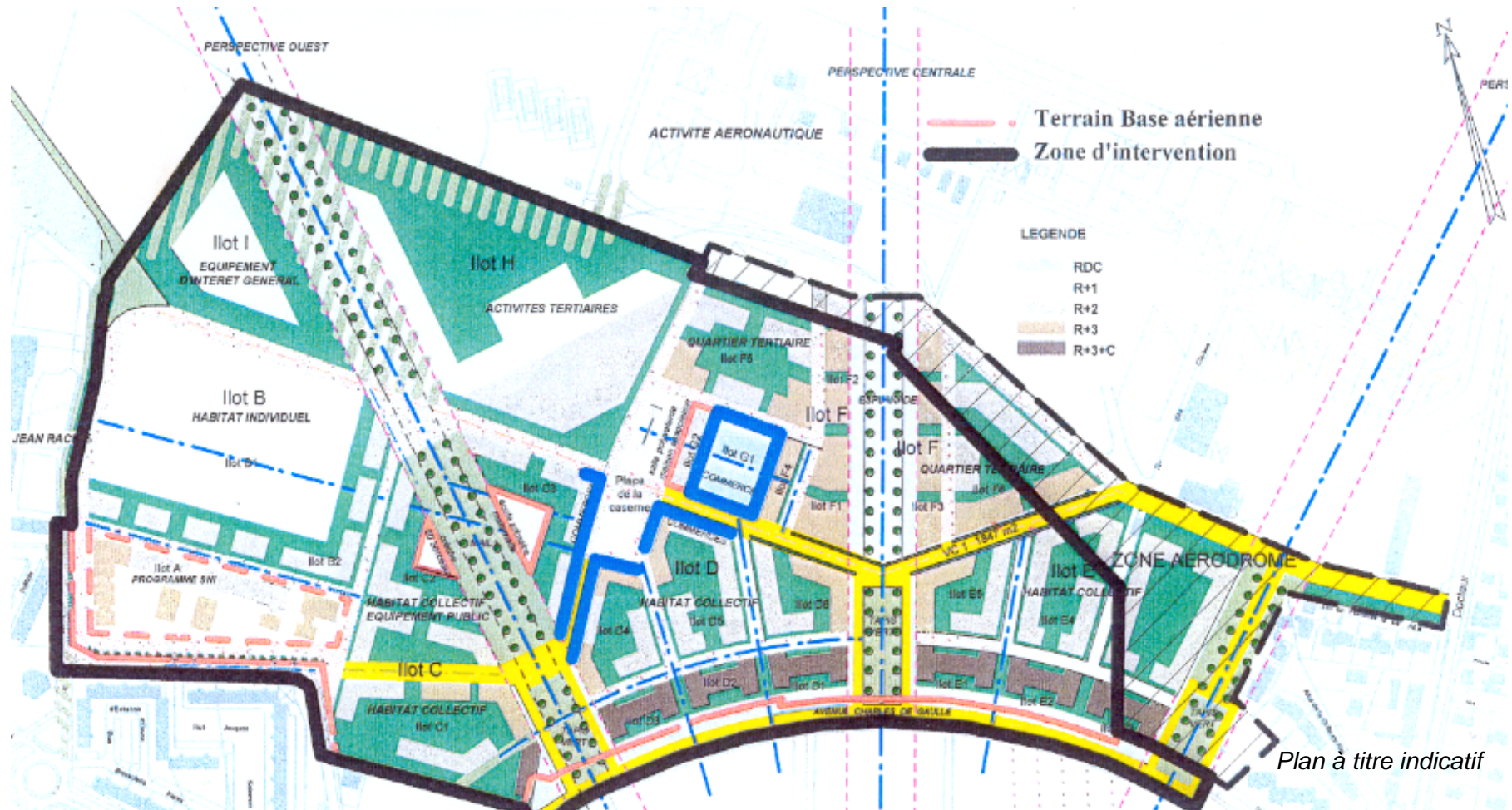
- la création d'un grand espace public vert pour accueillir la mairie, en vis-à-vis du jardin public militaire
- l'articulation de l'ensemble « mairie-place caserne » reprend la perspective centrale
- le « nœud urbain » (de Gaulle/Sardou) est ponctué d'un équipement de quartier sur l'autre emprise inscrite
- parti urbain plus dense à l'Ouest

Ce scénario n'a pas été retenu car il manque également de lien avec l'environnement existant.

2.3.1. Le parti urbain retenu

Le plan de masse ci-joint a été retenu car il réunit tous les éléments nécessaires garants d'une qualité d'aménagement.

- Mise en scène des perspectives classées
- Nouvelles façades urbaines
- Nouveaux espaces publics
- Nouveaux espaces paysagers



Le respect de l'esprit du classement monuments historiques implique une « **mise en scène rayonnante** » des perspectives classées.

- Façade urbaine affirmée, composée de petits plots bâtis, d'une hauteur mesurée (R+3+C) sur l'avenue Charles de Gaulle.

En arrière-plan, un vis-à-vis légèrement plus bas (R+2), dont l'implantation tient compte des perspectives du « trident ».

- Paysagement sous la forme de mail, d'esplanade des perspectives.

- Création de séquences urbaines et paysagères sur une trame viaire recomposée :

- un pôle d'équipements publics organisé de part et d'autre de la perspective Ouest, conçue comme un jardin public, un parc habité,
- un pôle d'animation commerciale, en position centrale, constitué sur l'axe existant restructuré,
- un quartier tertiaire organisé autour de la perspective centrale.

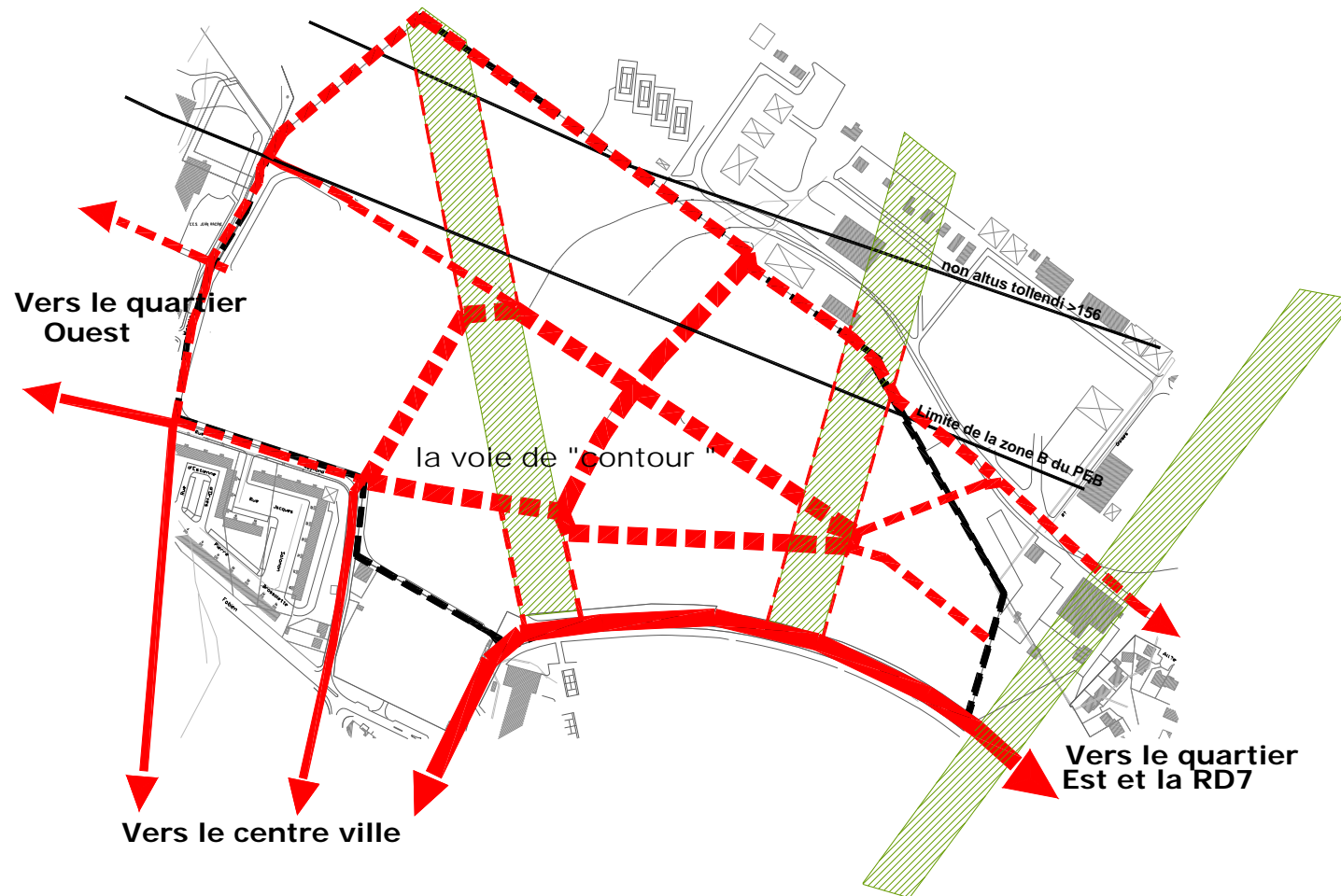
- Création d'un quartier pavillonnaire sur les franges Ouest du site dans la continuité du collège Jean Racine et du foncier des logements de l'armée.

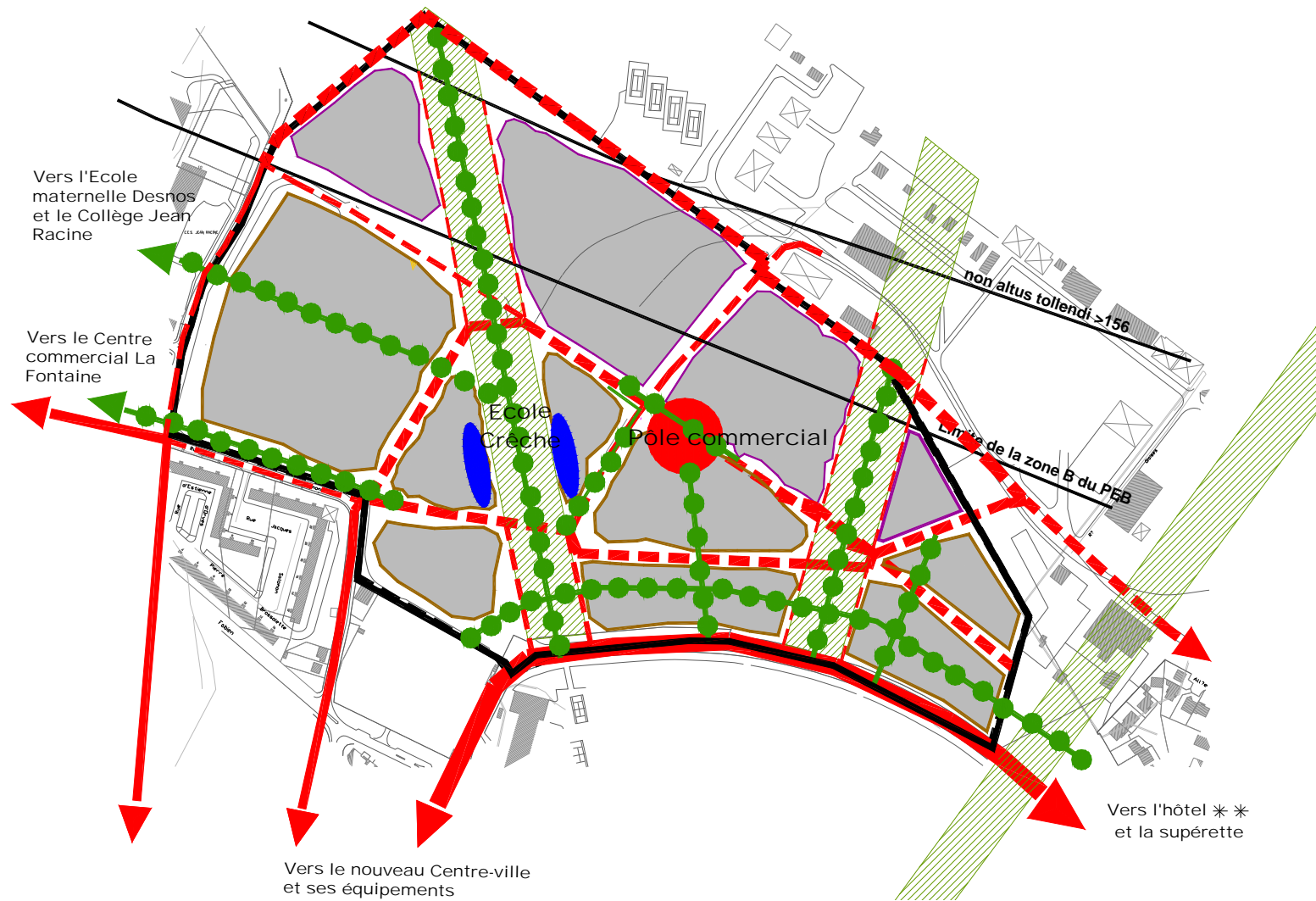
- Développement d'un grand paysage au contact de l'aérodrome avec un espace d'accueil d'équipements verts de loisirs et de sport.

2.3.2. Le parti fonctionnel

Circulation automobile

Plan à titre indicatif





Circulation piétonnière

Plan à titre indicatif

- Pour faire face au développement du site, une voirie structurante est créée sous la forme :

- d'une voie de desserte centrale en boucle, accessible en tous points et qui distribue tous les pôles animés du site (commerces et équipements). Elle met également tous les secteurs du site en interconnexion.
- d'une voie structurante Nord-Sud reliant l'entrée principale du site depuis l'avenue Charles de Gaulle jusqu'à son accès à l'aérodrome sur lequel le tracé viaire reprend l'emprise existante de la voie d'accès au site de l'aérodrome.
- d'un réseau de voies inter-quartier vers le quartier Ouest et le quartier Est.
- d'un élargissement de l'avenue Charles de Gaulle pour un réaménagement qualitatif et un élargissement des circulations douces et des trottoirs.
- La requalification des rues Lefebvre et Michel, actuellement en sens unique présentent des emprises de chaussée étroites. Elles devront être élargies pour permettre de les placer à double sens de circulation, d'améliorer la circulation des piétons, de créer de nouvelles places de stationnement. Les nouvelles emprises de ces voiries seront récupérées sur une partie des voies existantes à l'intérieur de la base aérienne, ce qui nécessitera de réaliser une étude afin de raccorder correctement les voies et ce compte tenu des contraintes en matière de déclivité des terrains de la base aérienne.
- des créations de carrefours sont à prévoir aux intersections des voies primaires (rue Victorien Sardou et avenue Charles

de Gaulle, RD7 et voie Nord, avenue Charles de Gaulle et rue du docteur Vaillant).

- Une voie structurante est à créer au Nord afin de désenclaver le site et permettre de réduire le trafic automobile transitant actuellement sur le carrefour de la République ; le tracé de cette voie pourrait suivre l'emprise existante de l'ancienne voie ferrée. Cette voie traverse actuellement le domaine de l'ADP et pourrait rejoindre la ZAC depuis la rue du Docteur Vaillant (RD 7). La constitution de cette voie devra être adaptée au trafic des véhicules lourds.

- Le parti d'urbanisme recherche un caractère très urbain et paysager à la nouvelle trame viaire puisqu'elle s'accompagne de nouvelles plantations d'arbres d'alignement, de mobilier urbain (candélabres), d'aménagements au sol spécifiques (trottoirs, bandes cyclables, stationnements,...).

- Le parti d'urbanisme organise son offre de stationnement résidentiel en sous-sol pour les programmes de petits immeubles bas et sur la parcelle pour les maisons individuelles.

L'offre de stationnement concernant l'activité et le commerce sera trouvée en aérien.

- Le parti d'urbanisme crée des liaisons piétonnières sous deux formes :

- un trajet de circulations « douces », qui distribue le cœur de l'opération résidentielle,
- un circuit de trottoirs qui se greffent entre autre à la périphérie du site.

Les schémas de circulation automobile et de « liaisons douces » devront être cohérents et s'appuyer sur les schémas de circulation générale de la commune.

2.3.3. Le parti architectural et paysager

Le présent projet qui s'inscrit à la charnière de quartiers résidentiels, de l'école militaire et du centre ville s'établit dans leur composition générale avec des transitions douces en terme de densité.

Cette opération de renouvellement urbain du site s'intègre dans ce contexte en présentant des produits immobiliers adaptés : proposition d'un urbanisme résidentiel très modéré, constitué de petites résidences collectives, de gabarit de deux et trois étages et combles sur rez-de-chaussée. Ils sont organisés par rapport au respect des perspectives vertes et autour d'un cœur d'îlot traité en jardin.

Les maisons individuelles sont implantées sur la façade Ouest du site dans la poursuite du secteur Ouest auquel il apporte une nouvelle offre d'habitat.

Par souci d'intégration, l'aspect et les dimensions architecturales des nouvelles constructions sont similaires à celles de l'environnement résidentiel récent sur la commune.

Le grand paysage du nouveau quartier s'articule essentiellement autour des deux perspectives paysagères et de la place de la caserne à partir desquelles est créé un réseau d'espaces publics paysagers hautement qualitatif.

La grande « ossature » paysagère

- Les perspectives Ouest et centrale, d'une emprise publique d'environ 50 mètres de large et sur lesquelles la priorité est donnée au paysage (engazonnement et alignement d'arbres de haute tige) où l'automobile est rendue confidentielle.

Celles-ci accueillent pour l'une une esplanade tertiaire et pour l'autre des aménagements plus naturels dans la continuité de naturelle de la plaine de Versailles.

- La place de la caserne et ses doubles alignements de jeunes platanes pourraient être conservés. La voie la traversant est aménagée de façon à ralentir les automobilistes et lui donner une vocation particulièrement piétonnière.

- Le réseau viaire :

- Le contour présente des emprises importantes notamment son bouclage Nord permettant une chaussée à double sens de circulation automobile, bordée de stationnement et de trottoirs des deux côtés.

Ces voies sont plantées d'arbres de haute tige en alternance avec des candélabres.

- Le réseau de voirie secondaire est une voirie mixte où la priorité est accordée aux piétons et vélos. Son emprise permet l'aménagement d'une chaussée automobile à sens unique, bordée de stationnement unilatéral et de trottoirs de part et d'autre.

Ces voies sont plantées en alternance avec des candélabres.

- La rue Victorien Sardou qui traverse l'ensemble de la base est bordée de murs et de beaux alignements d'arbres qui sont conservés. Son emprise publique de 12 mètres permet une chaussée à double sens de circulation avec du stationnement alterné sur un côté, des trottoirs de part et d'autre et un terre plein engazonné sous les arbres conservés.
Cette voie est plantée dans l'axe des places de stationnement.
- L'avenue Charles de Gaulle pourrait être élargie à 25 mètres pour lui donner une priorité plus importante aux piétons et aux cycles, avec une esplanade comprenant la mise en site propre des bus et une piste cyclable isolée de la chaussée par une haie végétale. Pas de stationnement sur cette voie, la priorité étant donnée au trafic. Cette voie sera plantée d'arbres à tiges de grand développement sur le site propre.
Au droit des perspectives Gabriel, la voie sera pavée.
- Les rues Michel Lefebvre et Charles Michel sont actuellement des voies de desserte locale, bordées côté base militaire d'arbres à grand développement qui pourraient être conservés.

La rue Michel Lefebvre est en partie occupée par des stationnements en épis. Cette voie est totalement recomposée en partie sur le site de la base avec une voie à doubles sens de circulation.

La rue Charles Michel constitue une liaison entre le chemin des Ecoliers et le CES Jean Racine et sa priorité piétonnière et cycle est renforcée. Une place publique sera créée et une voie à double sens de circulation sur le site en surélévation.

2.3.4. Le programme prévisionnel

Un programme résidentiel diversifié

Ce projet permet la construction d'environ 80 000 m² HON représentant une capacité d'accueil d'environ **1 150 logements** (en fonction de la typologie des logements).

Ce projet est emprunt d'une mixité immobilière car il prévoit la réalisation :

- de l'ordre de 76 000 m² HON d'appartements répartis dans de petites résidences de faible hauteur (comprise entre R+2 et R+3+C maximum),
- de l'ordre de 3 500m² HON de maisons.

Ce projet permet également la réalisation de **250 logements familiaux** pour les Armées.

Un programme commercial d'environ 2 500 m² HON.

Un pôle d'activités et de bureaux d'environ 40 000 m² HON.

Des équipements liés à la fonction résidentielle du quartier

- Un groupe scolaire d'environ 12 à 14 classes et un centre de loisirs associé.
- Une structure de la petite enfance d'une capacité d'environ 80 berceaux.
- Un gymnase.
- Un équipement de loisirs de quartier à deux dominantes : type Saint-Cyr Ado ou Mille Club et locaux de rencontre et d'activités pour une cible plus large.
- Une réserve foncière pour l'accueil d'un équipement communal (maison des associations et centre de loisirs ou centre culturel de 1 500 à 2 000m² HON°. Participation au prorata des nouveaux habitants (15%).

De nouveaux espaces publics paysagers et de nouvelles circulations automobiles et « douces »

2.3.5. Les résultats de la concertation

Conformément aux dispositions de l'article R.311-2 du Code de l'urbanisme, le Conseil Municipal de la commune de Saint-Cyr-L'Ecole a délibéré le 16 mars 2005 sur les objectifs et les modalités de la concertation, dans le cadre de la procédure de la Z.A.C. « Charles Renard »

La concertation a été menée selon les modalités suivantes :

>> Le public a été informé du projet dans les publications locales.

>> Deux réunions publiques de concertation se sont déroulées, les 9 et 30 novembre 2006, à la Maison des sports.

>> Une exposition a été organisée de juin 2005 à janvier 2008, à l'hôtel de Ville et à l'annexe des services techniques de Saint-Cyr L'Ecole, afin de présenter les objectifs de l'aménagement de la caserne Charles Renard.

Deux cahiers de concertation, un à l'hôtel de Ville et un à l'annexe des services techniques, ont été mis à disposition du public afin de recueillir les avis. Cependant la ville a dû informer par voie de presse que ces deux cahiers avaient été « empruntés » et n'avaient pas été restitués et que les habitants qui avaient formulé des observations étaient invités à revenir les consigner.

32 personnes se sont exprimées sur le registre de l'hôtel de Ville et 1 personne sur le registre de l'annexe des services techniques.

La part des observations peut se résumer ainsi :

- 9 personnes se sont déclarées tout à fait favorables au projet,

- les autres habitants (soit 23 personnes) s'interrogent sur des questions liées au projet et en particulier :

- la moitié de ces 23 habitants a fait part des problèmes actuels de circulation et s'inquiète de l'impact du programme sur le réseau viaire actuel, certains d'entre eux s'interrogent sur le tracé de la future déviation.
- 6 remarques concernent la question des équipements, du commerce, du fait de l'offre actuelle peu satisfaisante.
- 2 habitants ont fait part de la densité du projet résidentiel et un s'inquiète de l'impact sur l'environnement paysager communal.
- Un habitant s'inquiète de savoir si le PEB a été pris en compte par le projet.
- Un autre fait état de la situation des activités en général et espère que la programmation du projet intégrera des activités artisanales.
- La prise ne compte de la mémoire du site a été évoquée par un habitant qui espère que le projet d'aménagement intégrera deux constructions d'époque.

Le parti d'aménagement retenu a pris en compte l'ensemble des remarques et sont expliquées et justifiées dans le cadre de la présente étude d'impact.

Parmi les observations exprimées au cours des réunions publiques et auxquelles l'équipe municipale a répondu, on peut citer :

- Pour la réunion publique qui s'est déroulée le 9 novembre 2006 :
 - la question de la gestion future de la circulation qui risque de s'aggraver avec le nouveau poids démographique. Il est rappelé que s'il a été constaté une baisse de circulation sur la commune (étude SOPAC), les habitants restent du transit vers les pôles d'emplois environnants.

Il est prévu pour cela une voie de desserte qui contournerait la ville par le Nord d'une part importante du transit. Ce nouvel axe de circulation ne pourra voir le jour qu'en partenariat avec d'autres collectivités (Conseil Général et Conseil Régional, ainsi que la DDE d'Ile-de-France). Il est également fait référence au projet du tram-train visant à limiter la circulation.
- la décision d'acquérir le terrain du Ministère. Il est rappelé que la ville a négocié afin que la ville puisse en maîtriser le développement au profit des habitants.
- la densité du projet et le besoin d'équipements de loisirs notamment. Il est rappelé qu'il sera réalisé des équipements et que pour l'équilibre de l'opération, une densité est nécessaire.
- l'augmentation de la partie activité pour améliorer les finances communales. Il est rappelé que le prix retenu des terrains est issu de la prise en compte d'un nombre de m² à réaliser.
- sur la capacité actuelle de la station d'épuration, il est rappelé qu'elle est satisfaisante aujourd'hui.

- les effets du programme sur la commune (population, finances,...). Il est rappelé que pour rattraper le nombre d'habitants d'il y a 20 ans, baisse due au desserrement, la ville doit construire du logement pour satisfaire les nouveaux besoins.

- Pour la réunion qui s'est déroulée le 30 novembre 2006 :
 - le calendrier du début de l'opération. Il est expliqué que même si un engagement d'acquérir est signé, la ville est en attente du calendrier de dépollution du site.
 - le coût des terrains, la dépollution et la circulation.

III. L'ANALYSE DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

3.1.1. Les effets sur le paysage

Le projet envisagé engendre des impacts très positifs en termes de paysage puisqu'il substitue aux bâtiments plus ou moins délaissés et aux vastes espaces paysagers laissés en friche de la caserne, un nouveau quartier de vie, animé par un programme résidentiel et d'activités associé à des commerces et des équipements publics.

Par ailleurs, il supprime une coupure urbaine au centre géographique de la commune en ouvrant le site sur ses quartiers Est et Ouest par des accroches urbaines et paysagères de qualité et en proposant un plan de composition qui tient compte de la grande perspective de l'Ecole Militaire sur la plaine de Versailles.

Le réaménagement du site prévoit de créer une image identitaire forte. La nécessité d'attribuer au secteur des limites précises constitue une étape de reconnaissance du site. Par ailleurs, la valorisation des bâtiments conservés fournira des références architecturales nécessaires à la définition du nouveau quartier.

La nouvelle organisation spatiale du site est guidée essentiellement à partir des axes paysagers, dégagés de toute construction de la plaine de Versailles à l'Ecole militaire. Ces espaces publics dégagés offrent des supports visuels qualitatifs du nouveau quartier saint-cyrien à partir desquels se greffent un réseau de circulations d'agrément et d'espaces publics (places et mails).

Le traitement paysager de ces espaces publics garantira échanges et convivialité urbaine, notamment par la conjugaison de commerces de proximité et d'équipements publics qui favoriseront une ambiance urbaine.

L'architecture recherchée, les volumes et les matériaux employés ainsi que le grand paysage par le choix d'essences spécifiques mais régionales apporteront également une image valorisée du site qui par sa situation géographique centrale en fait un secteur de renouvellement urbain stratégique pour l'image urbaine et paysagère de la ville.

L'objectif du programme est de garantir aux nouveaux habitants un cadre de vie agréable, d'où la volonté de créer une silhouette résidentielle paysagère à travers :

- l'implantation d'espaces verts au cœur des îlots résidentiels,
- la plantation d'alignements d'arbres sur l'ensemble des nouvelles voiries et notamment celles des liaisons douces inter-quartiers,
- les espaces publics tant paysagers que minéraux (places et placettes),
- la grande ossature verte des deux perspectives sur la laquelle toute construction sera exempte,
- une architecture de qualité respectueuse de l'environnement, des volumes et de l'aspect extérieur des constructions limitrophes notamment pour l'habitation et les équipements publics.

3.1.2. Les effets sur le logement

3.1.2.1. De nouveaux logements

Le présent projet prévoit la construction d'environ **1150 logements** en locatif privé, en accession à la propriété.

Ce programme permet à la fois :

- de « redynamiser » la construction sur la commune et ainsi de contribuer à l'accueil d'une population nouvelle.
- de diversifier l'habitat afin d'aboutir à un nouvel équilibre (logements collectifs et individuels) et des modes de financements notamment en développant l'accession à la propriété et le locatif privé, au sein de la commune.

Rappelons que la commune de Saint-Cyr-l'Ecole apparaît aujourd'hui atypique du fait de son caractère social très marqué. Elle compte, en effet, actuellement un taux de logements sociaux de plus de 45 % et un ratio faible de logements en accession (moins de 40 %).

3.1.2.2. Des logements plus adaptés

L'objectif au travers de ce nouveau programme immobilier est à la fois de diversifier le parc existant :

- d'une part pour favoriser la venue de couples avec des enfants pour rajeunir la population de Saint-Cyr,
- et d'autre part pour répondre à l'inadéquation entre l'offre de logements et la typologie des ménages : la commune compte aujourd'hui en effet une forte part de grands logements alors que les ménages par phénomène de « desserrement » sont de plus en plus petits.

L'enjeu du projet résidentiel réside sur la volonté de diversifier l'offre, tant au niveau de la typologie que des modes de financements, afin de répondre à tous types de demandes, qu'ils s'agissent de couples avec enfants ou de cellules familiales plus petites.

3.1.2.3. Le relogement des Armées

Le présent programme envisage la construction de **250 logements familiaux** destinés à loger les militaires et leurs familles.

3.1.3. Les effets sur la population

En considérant une population moyenne de 2.5* à 3** habitants par logement, l'apport démographique du projet peut être évalué à environ **3 500 à 4 000 habitants** supplémentaires sur le secteur, au terme de l'opération (**y compris les logements des Armées**).

La ville a été confrontée, entre 1975 et 1999, à une baisse démographique et à une population « vieillissante » (augmentation des personnes dites du « troisième âge » et baisse « des moins de 20 ans »). L'effort de construction développé entre 1999 et 2005 a permis d'enrayer ces phénomènes démographiques, puisqu'il a été recensé en 2005, une augmentation de population de l'ordre de 7%.

L'opération résidentielle envisagée sur le site de la Base Aérienne permet à la Ville de poursuivre cette dynamique démographique par l'accueil d'une population nouvelle pour pallier les tendances démographiques actuelles de la commune et ainsi de maintenir de manière durable sa population.

En effet, cette dynamique va dans le sens **d'un renouvellement de la population** à travers la construction de nouveaux logements et ainsi de contribuer à participer à un « **rajeunissement** » de la population et à une mixité sociale.

D'autre part, elle devrait permettre de diversifier l'offre de logements et donc de pallier entre autres au phénomène de « desserrement des ménages ».

* ratio, INSEE 1999

** ratio de 3 personnes par ménages, s'il est considéré que le nouveau quartier a une dominante de grands logements

3.1.4. Les effets sur les équipements

3.1.4.1. Les équipements scolaires et de la petite enfance

L'apport démographique de la présente opération implique l'arrivée d'un potentiel d'enfants susceptibles de fréquenter les équipements scolaires (de la maternelle au collège) et les équipements de la petite enfance existants (enfants de 0 à 3 ans) les plus proches.

Pour rappel : Les écoles de la commune, en intégrant les besoins issus de l'opération de la ZAC du Parc de l'Abbaye, n'ont pas de capacité d'absorber ceux générés par la présente opération.

Rappel du programme résidentiel :

- Environ 1 150 logements dont environ 18 maisons.
 - Environ 250 logements familiaux des Armées
- Soit la réalisation moyenne de 1400 logements**

Calculs théoriques des enfants scolarisables issus par la présente opération.

Les ratios proposés reposent sur des estimations données par des services scolaires de quelques communes sur lesquelles des opérations d'habitat similaires au projet ont été réalisées et l'impact qu'elles ont eu, dans le temps, sur ce type d'équipements. Ces ratios sont généralement calculés à partir du nombre de logements construits :

- Enfants susceptibles de fréquenter l'école maternelle, **le ratio est de 0.12 par logement,**
- Enfants susceptibles de fréquenter l'école primaire, **le ratio est de 0.17 par logement,**
- Enfants susceptibles de fréquenter le collège, **le ratio est de 0.25 par logement.**

La prise en compte de ces ratios permet de prévoir environ :

- 168 enfants susceptibles de fréquenter l'école maternelle,
- 238 enfants susceptibles de fréquenter l'école primaire,
- 350 enfants susceptibles de fréquenter le collège.

D'autre part, les capacités actuelles reposent sur les normes de l'Education nationale :

- De l'ordre de 30 élèves par classe maternelle.
- De l'ordre de 27 élèves par école primaire.

Le présent projet envisage pour pallier cet apport démographique, la création **d'une école supplémentaire d'une capacité de l'ordre de 12 à 14 classes et d'un centre de loisirs associé.**

Les besoins en collège seront en revanche absorbés par le collège Jean Racine.

3.1.4.2. Les équipements de la petite enfance

Pour rappel : les équipements existants

S'agissant des structures de garde existantes des enfants de 0 à 3 ans, la commune a une capacité actuelle d'accueil de 662 enfants, pour 8140* couples avec enfant, ce qui donne un ratio théorique de l'ordre de 0.12.

Par ailleurs, la ZAC du Parc de l'Abbaye a ouvert tout récemment une nouvelle crèche de 40 berceaux.

En terme d'impact, les équipements de la petite enfance peuvent être éventuellement prévus par rapport au ratio établi sur les opérations de « primo accédants » réalisées.

Un ratio théorique a été calculé et montre qu'avec la même méthode de calcul que pour les équipements scolaires, un coefficient de **0.14** pouvait être appliqué et en l'occurrence sur un programme »maximalisé « de primo-accédant :

Le présent projet pourrait ainsi générer l'arrivée d'environ 196 enfants (de 0 à 3 ans).

Cependant, il faut considérer que 78%* des femmes travailleront et que généralement seule la moitié des enfants de 0 à 3 ans, fréquente ce mode de garderie, ce qui impliquerait un besoin d'une structure d'environ 80 places : $196 \times 0.78 \times 50\%$.

La volonté de promouvoir le renouvellement de la population (accueil de jeunes) se réalise au travers de la programmation avec **une structure petite enfance de l'ordre de 80 berceaux** dont l'implantation est favorisée sur un secteur central et paisible autour de la perspective centrale Ouest.

*recensement INSEE 1999

3.1.4.3. Les équipements sportifs

Les équipements de la commune nécessitent tous des travaux plus ou moins lourds de réhabilitation.

Le site est localisé à proximité du Gymnase Jean Macé qui se compose d'une salle omnisports et dont l'ancienneté, la capacité d'accueil et l'adaptation des locaux nécessitent également des travaux de réhabilitation.

Dans l'optique d'une amélioration du cadre de vie des habitants existants et futurs, il est envisagé la réalisation d'un nouveau pôle sportif (gymnase).

3.1.4.4. Les équipements socioculturels

Dans le cadre de cette opération, il sera réalisé un équipement de loisirs de quartier et une réserve foncière pour l'accueil d'un équipement communal (maison des associations et centre de loisirs ou centre culturel).

3.1.5. Les effets sur les activités et les commerces

Le besoin d'activités se justifie avant tout par un manque de dynamisme en termes d'emplois (faible taux d'emploi) liés à la faiblesse de l'offre immobilière, dont les possibilités de développement s'avèrent assez limitées sur la commune.

Au niveau des commerces, la commune ne possède que trois centres commerciaux de petite taille. De plus, ceux-ci sont marqués par une diversité insuffisante, contribuant à une évacuation commerciale vers les communes limitrophes, notamment au Leclerc de Bois d'Arcy et au Carrefour de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Le programme envisagé permet ainsi :

- d'une part de **pallier à l'évasion commerciale** en développant environ **2 500m² de H.ON de commerces de proximité** permettant de faire de la commune un pôle commercial plus attractif.
- d'autre part **de créer de l'emploi**, avec la construction d'environ **40 000 m² H.O.N.** d'activités et de bureaux soit environ **1 500 emplois** (ratio de 1 emploi pour 20 m² de surface de bureaux et ratio de 1 emploi pour 50m² d'activités).

L'implantation des activités est prévue au Nord du site, en raison des diverses servitudes existantes, notamment la proximité de l'aérodrome (toute la partie Nord du périmètre d'étude est concernée par la zone C du PEB).

Cette localisation garantit d'autre part la meilleure desserte. De même, le projet s'attachera à faciliter les possibilités d'accessibilité vers ces pôles de façon à polariser au maximum l'ensemble du territoire.

En termes financiers, le développement de nouvelles activités, mais également celui de l'offre résidentielle sur le territoire de Saint-Cyr génère de nouvelles recettes fiscales (produits de la taxe professionnelle, de la taxe d'habitation, de la taxe sur les propriétés bâties) qui contribueront à améliorer l'équilibre des finances communales.

3.1.6. Les effets du projet sur la desserte automobile

Résultats de l'étude COSITREX

Prise en compte de la génération des trafics liée aux 669 logements en cours de construction dans le cadre de l'aménagement de la ZAC du Parc de l'Abbaye.

3.1.6.1. Trafic généré par le projet

Les générations de trafic ont été appréhendées par programme selon des ratios exprimés dans le chapitre concernant les méthodes utilisées.

Génération résidentielle de trafic

Nombre de logements	1100
Actif par ménage	1,4
Part modale VP	55%
Part du trafic en HPM	70%
Part du trafic en HPS	60%
Trafic généré en HPM (UVP/h)	593
Trafic généré en HPS (UVP/h)	508

Nombre de studettes	500
Actif par ménage	1
Part modale VP	25%
Part du trafic en HPM	70%
Part du trafic en HPS	60%
Trafic généré en HPM (UVP/h)	88
Trafic généré en HPS (UVP/h)	75

Génération économique de trafic

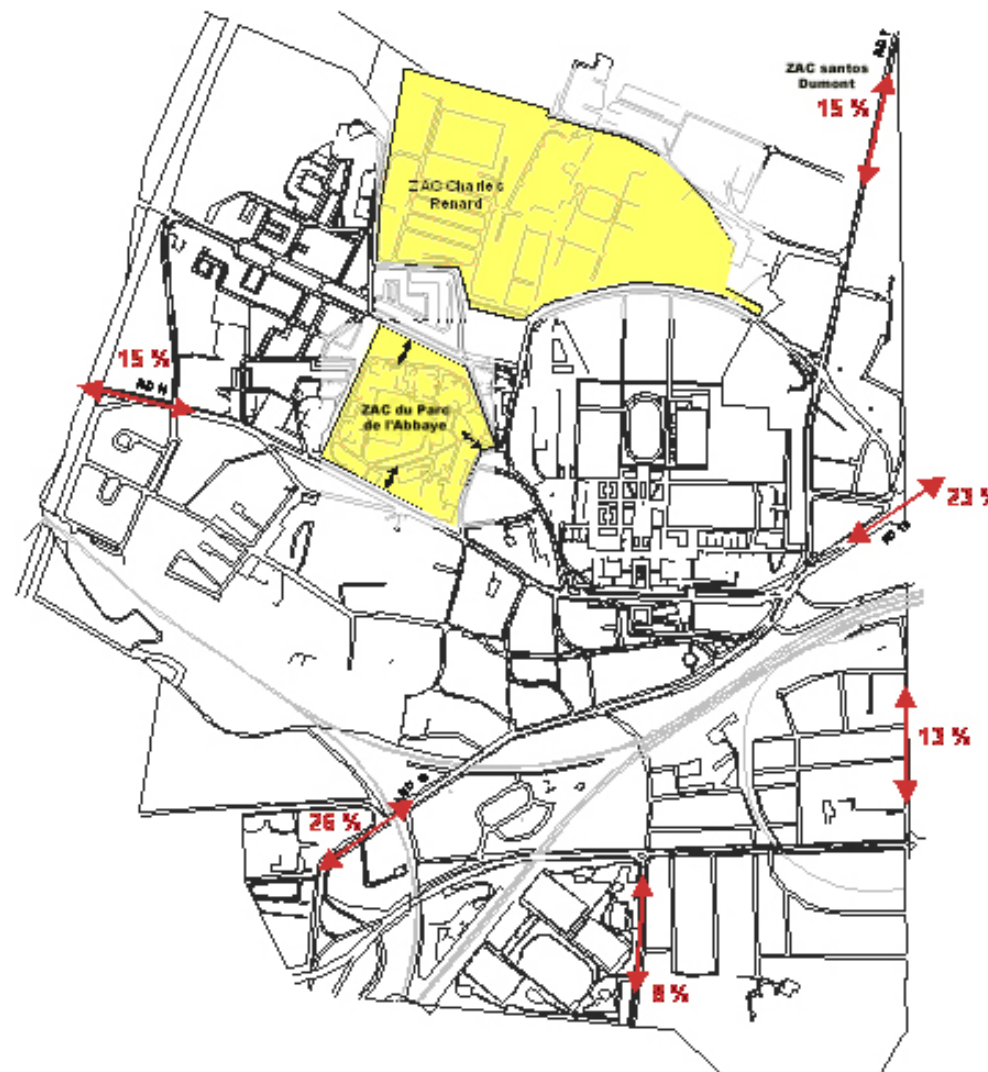
Surface du pôle d'activités (m2 de SHON)	40 000
Emplois/m2 de SHON	35
Nombre d'emplois	1143
Part modale VP	60%
Part du trafic en HPM	70%
Part du trafic en HPS	60%
Trafic généré en HPM (UVP/h)	480
Trafic généré en HPS (UVP/h)	411

Trafic global

Programme	Trafic généré en heure de pointe du matin		Trafic généré en heure de pointe du soir	
	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie
Logements	47	593	508	41
Studettes	7	88	75	6
Pôle d'activités	480	38	33	411
Total	534	719	616	458

3.1.6.2. Les conséquences sur les conditions de circulation actuelles

Les trafics engendrés par le programme de la présente ZAC et le reste du programme du Parc de l'Abbaye ont été affectés sur le réseau de voirie de la commune de Saint-Cyr-l'École et sont répertoriés sur la carte suivante.



3.1.6.3. Propositions des conditions futures de circulation

Cette variante consiste en l'aménagement de la ZAC avec le réseau de voirie actuel.

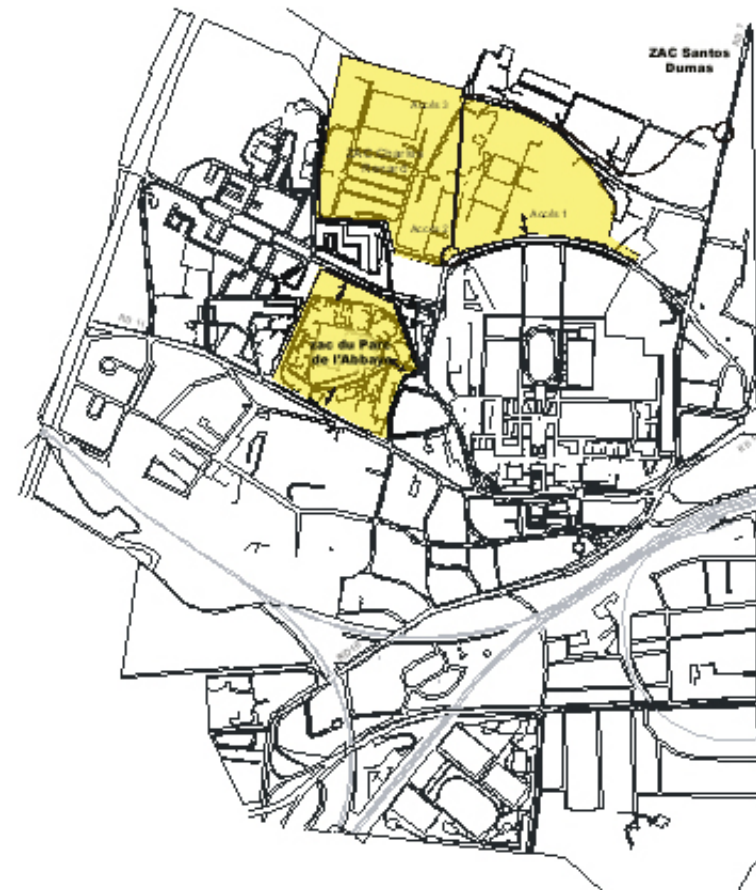
Le plan ci-contre reprend les principes d'accès de cette variante de base en fonction du schéma d'accès de la ZAC et de la voirie actuelle. Un accès depuis la RD 7 sera aménagé afin d'accéder directement à la ZAC. Cette voie nouvelle pourrait être réalisée en aménageant un carrefour giratoire sur la RD 7. L'affectation des trafics actuels et des trafics engendrés par la ZAC Charles Renard et la ZAC du Parc de l'Abbaye montre que la situation future présente des situations de saturation complète sur les principaux carrefours autour des deux ZAC et sur les principaux axes de la ville.

Le carrefour RD 7 x Av. Charles de Gaulle sera complètement saturé en raison d'un accroissement des trafics sur les branches de la RD 7 sud et de l'Av. Charles de Gaulle. Les remontées de files de véhicules risquent d'atteindre des longueurs très importantes sur ces deux branches. Le fonctionnement de ce carrefour dans ces conditions ne peut être envisagé.

Le carrefour RD 10 x RD 7 supportera un supplément de trafic important sur chacune de ses branches. Le carrefour sera complètement saturé. D'autre part, la chute de trafic résultant de l'aménagement de la RN 286 en 3+3 voies ne concernera que les flux qui empruntent la trémie sur la RD 10 au niveau de ce carrefour. Le carrefour ne bénéficiera donc pas de cette chute de trafic. Les carrefours situés sur la RD 10 à l'ouest du carrefour en traversée de la commune bénéficieront, eux, de cette chute de trafic pour un meilleur fonctionnement.

Le carrefour RD 11 x Rue Victorien Sardou, qui présente actuellement une saturation, en particulier à l'heure de pointe du matin, supportera une charge supplémentaire de trafic qui ne pourra pas être absorbée dans des conditions satisfaisantes.

D'autre part, la nouvelle voie d'accès à la ZAC depuis la RD 7 ne supportera qu'un faible trafic dans cette variante de base.



Cette variante reprend les projets de voirie de la ville de Saint-Cyr-l'École dans le cadre de la réorganisation de la circulation et du traitement des trafics de transit qui traversent la commune.

Cette variante prend en compte la nouvelle voie d'accès à la ZAC Charles Renard, ainsi que les voies de contournement Est de la RD 7 et la rocade Nord de la commune. La rocade Nord est aménagée depuis la RD 10 à l'Est jusqu'à la RD 11 à l'Ouest. Cette rocade Nord permet d'autre part d'accéder à la ZAC Charles Renard depuis les RD 10, RD 11 et RD7.

Cette variante présente plusieurs avantages en ce qui concerne la circulation globale dans la commune de Saint-Cyr-l'École. Elle permet l'accès aux deux ZAC dans des conditions de circulation très satisfaisantes. Elle permet également d'améliorer la circulation dans le centre-ville, et de soulager certains carrefours qui constituent des points durs sur le plan de la circulation. En effet, le carrefour de la Place de la République supporterait beaucoup moins de trafic qu'en situation actuelle, de même que le carrefour RD 11 x Rue Victorien Sardou.

Le nouveau carrefour à créer sur la RD 10 sera aménagé en carrefour giratoire. Il est souhaitable d'aménager la voie entre la RD 7 et la RD 10 avec deux voies de circulation par sens. Dans l'hypothèse où cet aménagement ne pourrait être réalisé, deux voies de circulation devraient cependant être aménagées en amont des carrefours giratoires sur une longueur de 30 mètres minimum, afin de mieux gérer le fonctionnement des deux carrefours giratoires de la déviation est de la RD 7. Les branches du carrefour présentent des réserves de capacité très satisfaisantes et le carrefour fonctionnerait correctement.

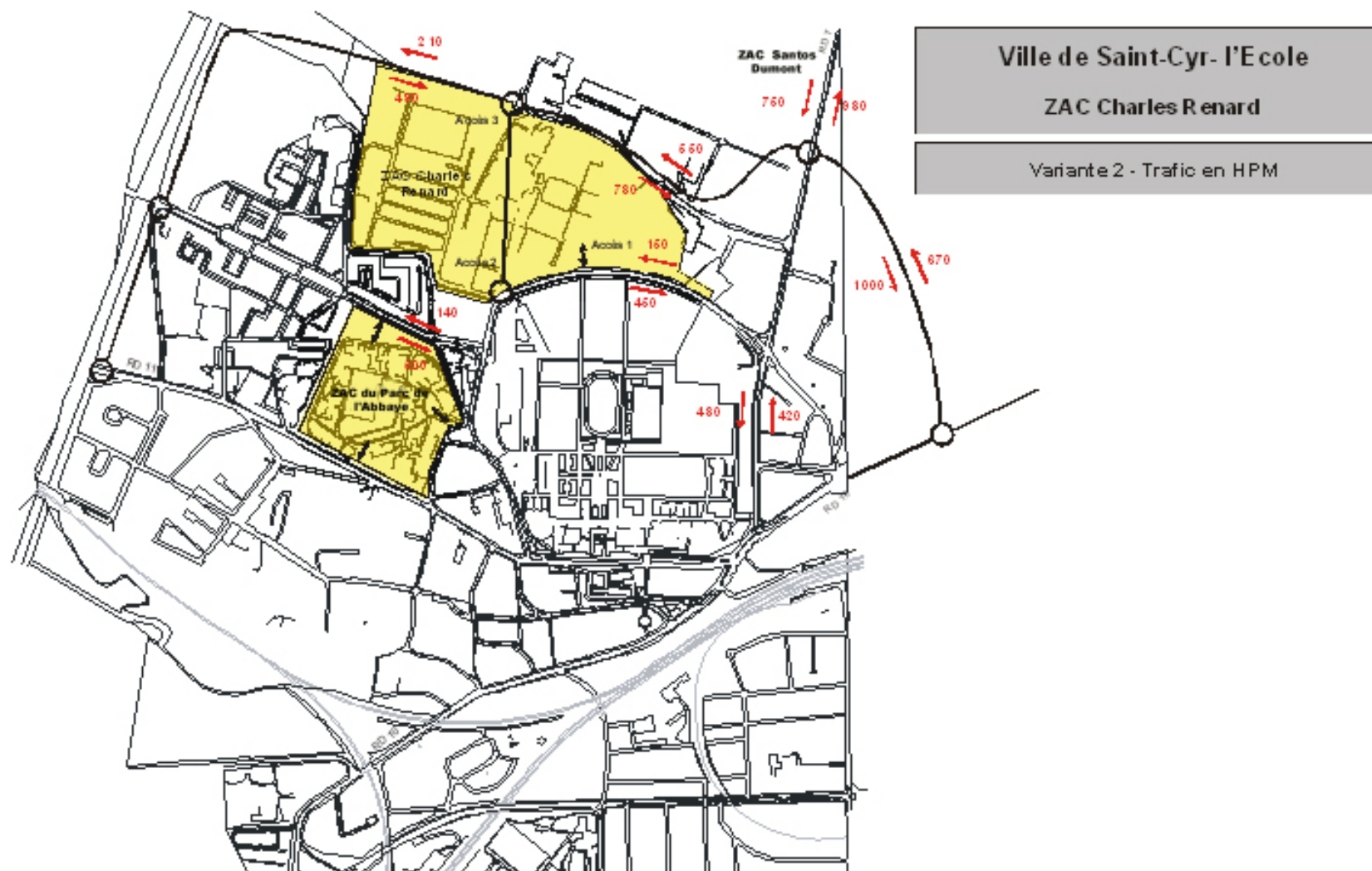
Pour le carrefour RD 7 x Rocade nord, deux voies de circulation seront aménagées en amont du carrefour sur une longueur de 30 mètres sur la branche de la RD 7 Nord et sur la voie venant de la ZAC.

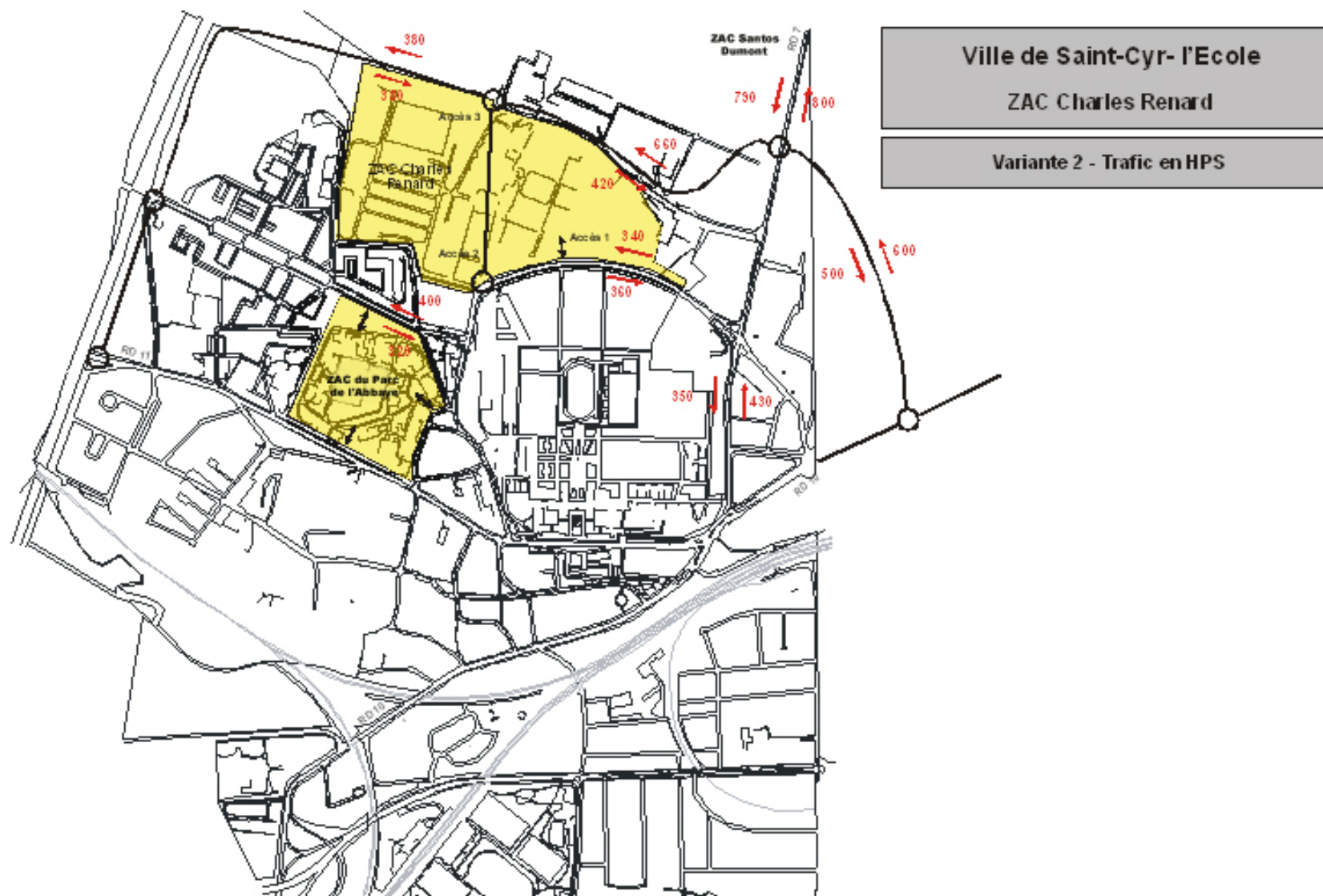
Le carrefour giratoire de l'accès n°3 à la ZAC Charles Renard peut être aménagé avec une voie de circulation par sens pour chacune des trois branches.

L'avenue Charles de Gaulle supporte des trafics supplémentaires par rapport à la situation actuelle. Le carrefour doit être réaménagé avec deux voies de circulation en amont du carrefour sur l'avenue Charles de Gaulle afin de disposer d'une voie pour chaque mouvement tournant depuis l'avenue Charles de Gaulle vers la RD 7. Il n'est pas nécessaire, contrairement à ce qu'indique le projet de la ZAC, d'aménager deux voies de circulation par sens le long de cette avenue.

L'accès n°1 de la ZAC doit être aménagé avec un carrefour à feux tricolores afin de favoriser les traversées des piétons. Le carrefour pourra fonctionner avec un cycle à deux phases et présentera un fonctionnement très satisfaisant.

Le carrefour d'accès n°2 à la ZAC sera aménagé en carrefour giratoire afin de limiter les remontées de files de véhicules susceptibles de bloquer le carrefour Av. Charles de Gaulle x Rue Victorien Sardou. Il sera aménagé avec une voie de circulation par sens pour chacune des trois branches du carrefour.





3.1.7. La prise en compte de l'ensemble des projets urbains de Saint-Cyr sur les conditions de circulation

Résultats de l'étude SOPAC (Septembre 2006)

3.1.7.1. Trafic généré par les projets

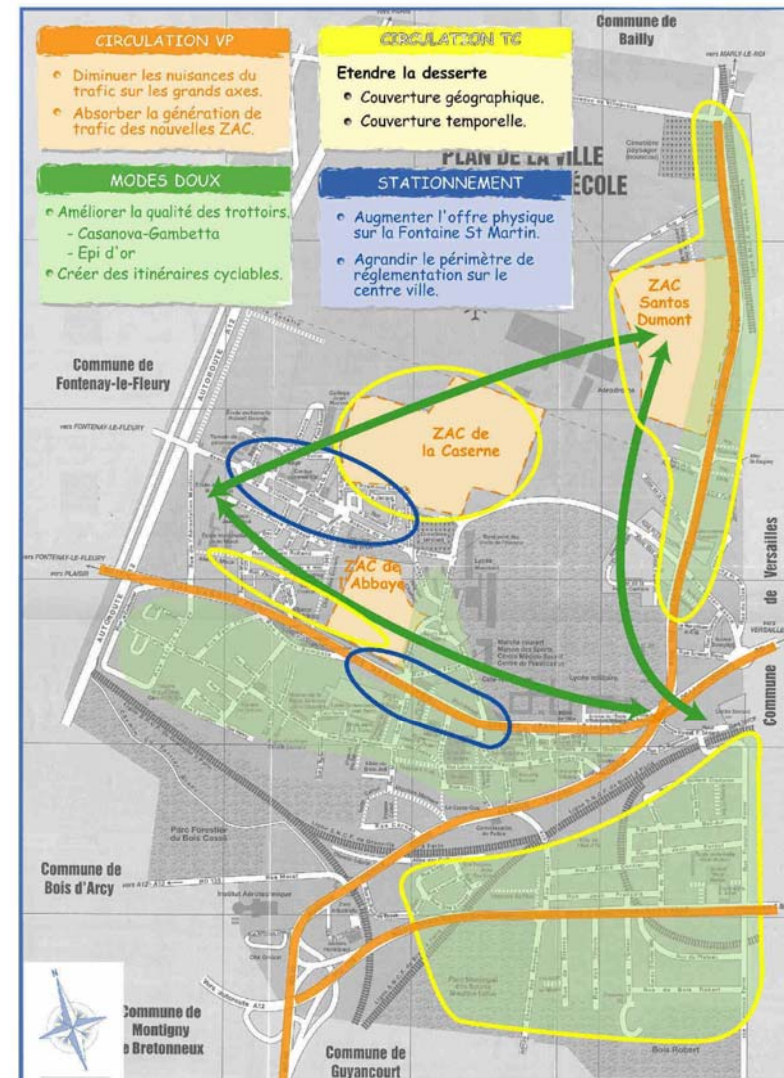
Cette étude de circulation a pris en compte deux catégories de projets qui auront une influence sur le trafic de la commune :

Les différents projets urbains qui entraîneront une augmentation de la demande :

- la ZAC du Parc de l'Abbaye (environ 54 450m² HON de logements, environ 3250 m² HON de commerce, environ 4 000m² HON pour une maison de retraite et environ 520m² HON de bureaux),
- La ZAC Santos Dumont (environ 20 000m² HON de commerce),
- Le projet de Mr Bricolage (environ 6 250 m² HON de commerce),
- Le présent projet de la base aérienne qui a intégré un programme d'activités beaucoup plus important que celui retenu par la présente étude d'impact (compris entre 80 000 à 100 000 m² HON de bureaux ou d'activités).

Le projet de contournement Nord qui devrait permettre une baisse du trafic en centre ville.

Localisation des différents projets sur la commune



Cette étude, pour évaluer les flux générés par les différents projets :

- a utilisé pour leur génération automobile, divers ratios en fonction de la nature de la programmation,
- pris en compte des hypothèses d'affectation du trafic (origine-destination),
- pris en compte des hypothèses d'affectation du trafic sur la rocade,
- a étudié l'impact de chacun des projets,
- a étudié l'impact de l'ensemble des projets,
- a étudié un scénario de l'impact de l'ensemble des projets sans voie de contournement,
- a étudié un scénario de l'impact de l'ensemble des projets avec la voie de contournement,
- a étudié un scénario de l'impact de la voie de contournement seule.

Il ressort de l'étude qu'aujourd'hui, la Ville de Saint-Cyr l'Ecole est empruntée aux heures de pointe par environ 6 700 usagers le matin et par 6 400 usagers le soir.

L'ensemble des ZAC génère :

- 2 160 véhicules/heure le matin,
- 2 940 véhicules/heure le soir.

L'augmentation du trafic est donc particulièrement importante :

- + 32 % le matin,
- + 46% le soir.

La rocade intéresse :

- 2 299 véhicules à l'heure de pointe du matin soit 34% des usagers
 - 1 493 à l'heure de pointe du soir, soit 23% le soir
- du transit des voiries de la Ville.

A échéance des programmes et de la rocade, l'utilisation de la rocade devrait concerner :

- 2330 véhicules/heure le matin
- 1994 véhicule/heure le soir.

Soit une diminution du trafic total (agrégation demande actuelle + demande future) :

- de 26% le matin,
- de 23% le soir.

Il ressort de cette étude que la réalisation de la rocade serait particulièrement profitable à Saint-Cyr, tant en situation actuelle pour répondre notamment aux liaisons entre communes limitrophes, qu'en situation future, qui risque d'être particulièrement problématique sans la rocade.

3.1.8. Les effets sur le stationnement

Il existe un Plan de Déplacements Urbains à l'échelle de la région Ile-de-France dont les grands objectifs sont :

- De diminuer le trafic automobile.
- De développer les transports collectifs et les moyens de transport les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et de la marche à pied.
- De créer des offres de stationnement publiques supplémentaires de type.

La politique de déplacement et de stationnement de la commune a déjà pris en compte ces objectifs en développant quelques pistes cyclables, des cheminements piétons et de nouvelles aires de stationnement publiques sur l'ensemble de la commune, et notamment :

- avenue du Colonel Fabien en 2003,
- devant le presbytère en 2004,
- place de la République, devant les commerces et l'Ecole militaire début 2005.

3.1.8.1. Sur le stationnement privé résidentiel

Le projet devra prévoir un nombre de places de stationnement suffisant pour répondre aux besoins induits par le programme, afin d'éviter tout stationnement indésirable, nuisant au cadre de vie du quartier.

L'ensemble des règles nécessaires à la présente opération et notamment celles liées aux normes de stationnement fera l'objet d'une procédure de modification ou de révision du PLU.

Par ailleurs, il est envisagé du stationnement le long de la plupart nouvelles voies projetées et de petites aires de stationnement supplémentaires.

3.1.8.2. Sur le stationnement privé lié aux activités

❖ Les activités économiques hors commerces

Le programme prévoit des aires de stationnement soit en aérien soit en souterrain sur les parcelles respectives de chaque projet.

❖ Les commerces

Le projet prévoit un nombre de places de stationnement suffisant pour répondre aux besoins induits par les différents programmes, afin d'éviter tout stationnement indésirable, nuisant au cadre résidentiel du quartier. Leur aménagement devra être paysager.

3.1.8.3. Le stationnement lié aux équipements

Pour les équipements publics, le projet ne prévoit pas de stationnement spécifique, dans la mesure où ils seront situés soit en zone piétonne en particulier aux abords des écoles et les habitants pourront aisément s'y rendre en utilisant les cheminements piétonniers et cycles, soit dans la proximité des habitations et profiteront alors de l'offre résidentielle diffuse qui s'établit en journée.

3.1.9. Les effets sur les circulations « douces »

La place des piétons et des cycles dans la ville est une **préoccupation actuelle** dans tous les nouveaux projets d'élaboration de quartier.

Des cheminements d'agrément ont d'ores et déjà été réalisés fin 2005 entre les rues Pierre Courtade et Lucien Sampaix. De même, une voie cyclable a été créée sur l'Avenue Charles de Gaulle, au Sud-Est du site.

Par ailleurs, la commune envisage la création :

- de cheminements piétons dans le quartier du Parc de l'Abbaye,
- de liaisons douces Nord/ Sud notamment par le biais de pistes cyclables entre le Parc du château de Versailles et la zone urbanisée au Sud de la commune.

Afin de réduire au maximum les déplacements automobiles au sein de la commune conformément au PDU de la Région Ile-de-France et garantir aux habitants un cadre de vie de qualité, le présent projet envisage la création d'un maillage piétonnier à l'intérieur du site ainsi que vers les pôles d'animation et d'équipements, notamment :

3.1.9.1. Des liaisons douces au sein du site

Le programme envisage un maillage complet du nouveau quartier par les circulations douces. De même pour garantir la meilleure chalandise du site, les commerces seront particulièrement bien reliés et ce de façon directe, sécurisante et agréable aux secteurs résidentiels et de travail.

3.1.9.2. Des cheminements d'agrément vers les pôles d'activités et d'équipements

Dans le but d'un rayonnement inter-quartier du site vers l'environnement immédiat, des efforts de liaison seront réalisés notamment vers :

- le centre commercial La Fontaine et le marché : cheminement permettant une liaison directe et paysagère dans la continuité des aménagements récents existants.
- l'école maternelle et le collège : liaison garantissant des trajets sécurisés et agréables également dans la continuité des existants.
- le Centre-ville, cheminement à greffer sur la liaison piétonne et paysagère du Chemin des Ecoliers et menant notamment de façon directe à la Z.A.C. Centre-ville et ses équipements.
- la Supérette du quartier Est.

Ces cheminements d'agrément permettront ainsi de **pallier le manque de liaisons inter-quartiers** (quartiers Est et Ouest) via le site d'étude, mais aussi de raccorder ce dernier au Centre-ville et de ce fait d'éviter toute situation d'enclavement.

D'autre part, le programme envisage la création de pistes cyclables et permettant notamment leur liaison aux pistes des communes voisines, permettant ainsi une amorce de **réseau cyclable intercommunal**.

3.1.10. Les effets sur les transports en commun

Le réseau de bus

Le site est actuellement desservi par un arrêt de bus au droit de l'espace vert militaire, sur l'Avenue Charles de Gaulle et de ceux situés sur le mail Fabien. En conséquence, le projet des cheminements piétonniers du site s'inscrit dans leur continuité.

Par ailleurs, l'offre actuelle devrait s'améliorer puisque la municipalité prévoit de développer les transports en commun, notamment par la création d'une nouvelle ligne de bus au départ du nouveau cimetière et d'un arrêt pour desservir la nouvelle piscine, adaptée de plus aux horaires des trains.

3.1.11. Les effets sur les réseaux techniques

3.1.11.1. L'assainissement

Les nouveaux réseaux à construire seront réalisés en séparatifs.

1) Eaux Pluviales

Le projet d'aménagement de la base aérienne aura pour effet d'augmenter le ruissellement des eaux pluviales en direction des ouvrages de collecte et du milieu récepteur.

Les eaux pluviales qui seront générées par cette opération devront faire l'objet d'une rétention et d'un traitement particulier et ce afin de ne pas affecter le fonctionnement des ouvrages communaux et intercommunaux existants.

Conformément aux prescriptions énoncées dans le SAGE du bassin de la MAULDRE, le rejet des eaux pluviales au réseau d'assainissement ne devra pas excéder un débit de fuite 1 litre/seconde/hectare pour une occurrence centennale qui doit permettre d'intercepter une pluie de 70 mm en 12 heures, pour une superficie de bassin supérieure ou égale à 10 000 m².

Les futurs pétitionnaires devront impérativement satisfaire à ces dispositions.

Pour ce faire, les dispositions suivantes devront être mises en œuvre dans le cadre de cette opération :

A - Pour les parcelles privées :

Les techniques alternatives de stockage, de traitement et de réutilisation des eaux pluviales à la parcelle telles que : rétention en toiture, noues en espaces verts, bassin tampon,... devront être privilégiées impérativement. La démarche « zéro rejet » devra être privilégiée impérativement.

En cas d'impossibilité technique majeure, dûment justifiée, le rejet des eaux pluviales provenant de chaque parcelle au réseau d'assainissement ne pourra être toléré que si les conditions de régulation du rejet à 1l/seconde/hectare soient respectées.

B – Pour les parcelles publiques :

Compte tenu des contraintes géotechniques liées à la nature peu perméable du sol et à la faible profondeur de la nappe phréatique, la solution de stockage diffus sera préférable à la solution de stockage centralisé.

En effet, la solution de stockage centralisé nécessitera de créer un ouvrage relativement profond et présentant un volume très important. Celui-ci devra d'ailleurs être impérativement situé sur la partie basse du site à proximité de l'exutoire.

Du fait de la faible profondeur de la nappe phréatique, il serait en outre nécessaire de lester l'ouvrage ce qui représenterait un surcoût non négligeable.

De plus, la création d'un bassin à ciel ouvert aux abords de l'aérodrome pourrait générer un risque de péril aviaire.

En conséquence, pour les eaux de ruissellement provenant des parcs de stationnement et des chaussées, différentes solutions tels que des noues, bassins paysagers, chaussées réservoir, coulées vertes, bassins à ciel ouvert ou enterré, etc., pourront être envisageables.

L'aménagement de ces ouvrages de rétention pourra s'accompagner d'un important programme de plantations de façon à valoriser ces équipements et de les rendre attractifs et ludiques.

Le long des voies et espaces primaires et secondaires, il pourra être envisagé de créer des noues ou rétentions longitudinales permettant de recueillir les eaux de ruissellement des voies, trottoirs et stationnements. Les noues qui seront créées devront être agencées en cascade afin de permettre un stockage des eaux pluviales ou équipées de redans afin de briser la vitesse de l'eau et de favoriser le stockage avant rejet aux réseaux publics existants. Il sera installé des décanteurs particulières de type lamellaires permettant la dépollution et le rejet d'eaux claires et dépolluées.

Exutoire(s)

Les eaux pluviales provenant du sous bassin versant B1 (voir plan joint en annexe) se rejettent en direction du collecteur EP T130 longeant l'autoroute de l'Ouest.

Le raccordement à cet exutoire nécessitera quant à lui la traversée des terrains appartenant à Aéroport De Paris. Ce qui nécessitera de la part de l'aménageur d'engager les démarches administratives nécessaires auprès des autorités gestionnaires compétentes (convention d'occupation) permettant de mener à bien ce projet.

Pour les sous bassins versants B2 et B3, il pourra être envisagé deux hypothèses :

1^{ère} hypothèse - rejet des eaux en direction du Ru des Glaises et ce à l'issue des travaux de réhabilitation qui auront été réalisés par le Syndicat Mixte d'Assainissement de la Région Ouest de Versailles,

2^{ème} hypothèse - en cas d'impossibilité de déversement dans l'exutoire précité, le rejet des eaux pluviales provenant de ces deux sous bassins versant pourra être envisagé au niveau du collecteur EP T130.

Des mesures de débit dans les réseaux existants ainsi qu'une modélisation des réseaux d'assainissement devront être réalisés au préalable afin de déterminer les capacités d'absorption de cet exutoire.

Le projet concerné devra être présenté à la Commission Locale de l'Eau afin que celle-ci puisse valider les solutions techniques qui seront retenues.

2) Eaux Usées

Le réseau devra être construit sous les futures chaussées du projet et conformément aux normes et règles de construction en vigueur. Ces réseaux fonctionneront sous un mode gravitaire (sauf impossibilité technique dûment justifié) et seront raccordés sur les deux exutoires intercommunaux situés à l'Est et à l'Ouest.

3.1.11.2. *L'alimentation en eau*

Afin de garantir une pression suffisante pour permettre au réseau incendie qui sera créé sur le site de fonctionner correctement, il sera nécessaire de mailler l'ensemble du réseau par le biais d'une canalisation dont le diamètre et la pression devront être déterminés en concertation avec le syndicat concerné.

Ce nouveau réseau devra être placé sous les voies nouvelles et sera relié aux réseaux majeurs existants qui sont situés le long de la RD 7, de l'avenue De Gaulle et de la rue Charles Michels.

A partir de ce maillage, un réseau de canalisations d'un diamètre cohérent permettra d'assurer la desserte en bouclage des autres voies sur lesquelles seront installés des dispositifs de lutte contre l'incendie.

Par ailleurs, il sera certainement nécessaire de dévier ou de supprimer la canalisation de diamètre 150 qui est située dans l'enceinte de la base aérienne.

3.1.11.3. L'alimentation en gaz

A partir du réseau existant qui est situé le long de la RD 7, il sera possible de créer un réseau de canalisations le long des voies nouvelles afin de répondre aux demandes éventuelles des futurs utilisateurs.

3.1.11.4. L'alimentation électrique

A partir de l'artère principale de 15 000 volts, il sera créé un réseau maillé de puissance équivalente afin d'assurer la desserte des futurs postes de transformation qui seront installés dans la ZAC en fonction des besoins des futures constructions.

L'intégration des ouvrages électriques, tels que des coffrets ou postes, dans les immeubles individuels et collectifs devra être prévu pour chaque lot. D'autre part, la réalisation et le raccordement des réseaux électrique devra s'effectuer selon une démarche cohérente en fonction de la programmation prévue.

Par ailleurs, il sera nécessaire de prévoir la création de postes BT provisoires et définitifs.

3.1.11.5. Le réseau fibre optique

Le secteur des communications électroniques étant cœur de ce projet et cela compte tenu de l'intégration possible de cette ZAC dans un projet d'Opération d'Intérêt National, la mise en place d'infrastructures dédiées au réseau haut débit devra être pris en compte impérativement.

A cet effet, il sera impératif que le pré-équipement s'insère dans la perspective d'une labellisation très haut débit et il s'agira notamment de poser des fourreaux, d'installer des chambres techniques en nombre suffisant et de réserver des locaux dédiés aux équipements actifs.

Le dimensionnement des infrastructures devra permettre d'accueillir deux opérateurs au minimum et ce en plus du fourreau de réserve et d'un fourreau de manœuvre, et éventuellement d'un réseau de fibres mutualisées.

Par ailleurs, les infrastructures internes de la de la ZAC devront être correctement maillées et devront former une boucle locale desservant l'ensemble des bâtiments.

Les infrastructures quant à elles devront être raccordées entre elles par des chambres mutualisées.

Ces dispositions permettront notamment :

- A chaque bâtiment de disposer d'une simple ou double adduction en fonction de sa destination ;
- A tout occupant de choisir librement son opérateur ou son fournisseur de services de communications électroniques.

L'intégralité du réseau devra être raccordée au réseau départemental qui a été mis en place au niveau des voies ferrées de la ligne « grande ceinture » se situant le long de la RD 7.

Par ailleurs, l'établissement d'un label qualité UHD devra être mis en œuvre et ce afin de valoriser et accroître l'attractivité de cette opération.

3.1.11.6. Le réseau d'éclairage public

Le réseau d'éclairage public qui sera créé dans le cadre de cette opération devra respecter les exigences suivantes :

- Un réseau spécifique pour l'éclairage public et les illuminations devra être créé dans chaque voie ;
- L'ensemble des équipements liés au réseau d'éclairage public devra être équipé du matériel de télégestion similaire à celui de la commune ;
- Le choix du type d'équipement et de foyers lumineux devra être retenu en fonction d'un plan lumière et d'une étude d'éclairage spécifique.

3.1.12. La prise en compte des servitudes

Le périmètre d'étude est concerné par un certain nombre de servitudes d'utilité publique, notamment le bruit. En effet, la quasi-totalité de la commune est comprise dans un secteur de bruit affecté par les voies bruyantes. Néanmoins, le site d'étude n'est concerné que par l'Avenue Charles de Gaulle au Sud-Est et l'Aérodrome au Nord.

3.1.12.1. Le bruit

L'Aérodrome

Le site se localise en effet au Sud de l'Aérodrome. Toute sa partie Nord est concernée par la zone C du Plan d'Exposition aux Bruits, ne permettant donc pas l'implantation d'un parc de logements mais uniquement des bâtiments d'activités et de commerces.

L'Avenue Charles de Gaulle

Le secteur est localisé en limite de l'avenue Charles de Gaulle qui est classée comme voies bruyantes de catégorie 4. Elle est assujettie au bruit sur une largeur de 30 mètres et des servitudes acoustiques sont à prendre en compte.

La « perspective Gabriel »

Le programme marque la volonté de respecter la « perspective Gabriel » (perspective classée), interdisant toute construction sur cette zone, pour valoriser les vues de la Plaine de Versailles jusqu'à l'Ecole Militaire. Ce secteur sera conçu de façon paysagère et en partie piétonnière.

3.1.13. Les effets sur la pollution, l'air, le bruit

3.1.13.1. La pollution atmosphérique

La pollution atmosphérique relève d'une part du trafic routier, et d'autre part des activités résidentielles et tertiaires (chauffages industriels, collectifs et individuels).

Les constructions nouvelles sur le site de logements, activités, commerces et équipements ne sont pas de nature à produire une modification majeure de la qualité de l'air. Par ailleurs, il sera donné la priorité à la gestion des énergies (énergies renouvelables, approche bioclimatique, isolation,...)

Un trafic routier supplémentaire dans le secteur d'étude est à prévoir mais reste tout à fait relatif par rapport au trafic actuel. Par ailleurs, le présent projet envisage :

- De développer les transports en commun à travers la création d'une nouvelle ligne qui desservira notamment le site d'étude mais aussi en améliorant la cadence des réseaux de bus déjà existant.
- De créer de nombreuses liaisons douces (cheminements piétons et pistes cyclables) au sein du site mais aussi vers les différents pôles d'activités et d'équipements, notamment ceux du quartier Ouest et du Centre-ville de façon à limiter la circulation automobile et donc de contribuer à un impact positif sur l'environnement.

Ce développement des circulations les moins polluantes répond aux objectifs du Plan de Déplacement Urbain de la Région Ile-de-France, réalisé dans le cadre de la loi sur l'Air, qui vise à réduire la pollution engendrée par les déplacements automobiles.

3.1.13.2. La pollution des sous-sols

L'arrêté préfectoral du 2 Mai 2000 stipule que la totalité de la commune est concernée comme une zone à risque d'exposition au plomb.

Par ailleurs, la quasi-totalité de la commune a été soumise aux bombardements durant la seconde guerre mondiale. L'armée est en charge de déminer et de dépolluer le site avant cession à la ville de Saint-Cyr-L'Ecole.

3.1.14. Les effets sur l'hygiène, la sécurité

3.1.14.1. L'hygiène et la salubrité

Aujourd'hui, les volumes bâtis et les espaces publics de la Base aérienne et de la caserne Charles Renard ne contribuent pas à donner une image positive et cohérente de la commune de Saint-Cyr-l'Ecole, et ce, par la présence :

- d'occupations bâties plus ou moins vétustes
- de terrains laissés en friche.

Le projet envisage la revalorisation du site à travers la mixité des fonctions entre le logement, les activités, les commerces et les établissements publics, tout en favorisant les orientations paysagères des cœurs des ilots, ainsi que les franges du site. L'objectif est de créer un cadre de vie de qualité et convivial.

Les constructions neuves seront conformes aux normes de confort et respecteront dans tous les domaines, les règles d'hygiène et de salubrité publique.

En ce qui concerne la collecte sélective, le projet devra permettre la mise en place de l'enlèvement des déchets (conteneurs) et assurer leur accessibilité de façon à ne pas gêner la circulation.

3.1.14.2. La sécurité collective

D'un secteur militaire désaffecté créant une rupture entre les quartiers Est et Ouest et limitant les vues vers la Plaine de Versailles, la programmation envisagée en fait un lieu de vie animé tout au long de la journée, accessible, propre et sécurisant.

3.2.1. La topographie

Les terrains d'étude présentent une certaine déclivité par rapport à leur environnement. Ils sont situés en effet en contrebas ce qui nécessitera d'être pris en compte au plan des réseaux et de la réalisation des sous-sols.

En cas d'évènement supérieur à la pluie de dimensionnement, les éventuels ouvrages des parcelles privées seront équipés d'une surverse de sécurité vers les ouvrages du domaine public.

3.2.2. Le climat

Compte tenu de la situation géographique du site dans un milieu urbanisé sur ses pourtours à l'Est, Sud et Ouest, des hauteurs du projet préconisées et des caractéristiques climatiques existantes, ce projet de programmation mixte n'engendre pas d'impact négatif sur le climat (vents, insolation...).

3.2.3. Impacts hydrauliques

3.2.3.1. Pluies centennales et plus faibles

Le projet sera dimensionné pour stocker sans débordement les eaux pluviales jusqu'à la pluie centennale. Pour ces évènements pluvieux, les eaux pluviales des parcelles privées et publiques seront collectées puis stockées dans un système de noues puis rejetées à débit limité dans les exutoires du site.

Ainsi, un débit de fuite de 1 l/s/ha, conforme aux prescriptions du SAGE de la Mauldre et du règlement d'assainissement de la commune, sera respecté jusqu'à l'occurrence centennale. L'impact du projet est donc positif.

3.2.4. Les principes de gestion des eaux pluviales retenus.

Suite à l'analyse de l'état initial, le constat indique que :

- Les points hauts du site sont favorables à l'infiltration (présence de sables) ;
- les zones basses du site sont défavorables à l'infiltration : d'une part car les couches de surface sont peu à très peu perméables (marnes, argiles) et d'autre part car les risques de remontée de nappes sont prévisibles en période de nappe haute.

De fait, le fait d'infiltrer les eaux pluviales aura tendance à saturer les terrains superficiels non saturés et pourrait provoquer des résurgences diffuses au contact des couches peu perméables (marnes et argiles), des nappes perchées pouvant alors se former.

En conclusion, une gestion des eaux pluviales en surface avec un rejet vers le réseau à débit limité à 1 l/s/ha est la plus adaptée.

3.2.4.1. Gestion des eaux pluviales sur les parcelles privées

Les techniques alternatives de stockage, de traitement et de réutilisation des eaux pluviales à la parcelle telles que : rétention en toiture, noues en espaces verts, bassin tampon,... devront être privilégiées impérativement. La démarche « zéro rejet » devra être privilégiée impérativement.

Afin de sensibiliser les habitants à la gestion des eaux pluviales et de favoriser la réutilisation des eaux, il peut être envisagé de mettre en place des systèmes de récupération des eaux pluviales sur les parcelles privées afin de pouvoir les utiliser comme réserve d'eau (arrosage du jardin, nettoyage des véhicules, etc...). Les cuves mises en place ou stockage en terrasse servent donc à la réutilisation et non à la régulation des eaux pluviales.

Le principe induit que les événements pluvieux de faible à moyenne importance peuvent en fonction du remplissage de la cuve être stockés sur la parcelle sans rejet vers le domaine public. Lors des événements plus importants, ou lorsqu'un événement survient alors que la cuve est pleine, une surverse évacue les eaux vers le domaine public.

Le choix d'imposer la mise en place de ces cuves ou stockage en terrasse sur toutes les parcelles sera à la charge du maître d'ouvrage.

Si des garages en sous-sol sont créés, les eaux pluviales de la descente de garage devront être stockées, collectées et rejetées, par refoulement, dans le dispositif d'évacuation des eaux de surface mais en aucun cas dans un puisard en fond d'infiltration en pied de rampe.

3.2.4.2. Gestion des eaux pluviales sur les espaces publics

Noues de bord de voirie

La gestion des eaux pluviales sur les espaces publics concerne les eaux de voirie, le ruissellement des équipements publics ainsi que le ruissellement provenant des parcelles privées non régulées. Afin d'éviter la mise en place d'ouvrages profonds (nature hydrogéologique), le principe de gestion retenu consiste en la réalisation d'ouvrages peu profonds, linéaires et répartis sur le site.

Le principe à privilégier sera constitué de noues de bord de voirie, assurant la collecte et le stockage des eaux pluviales.

Les noues sont des fossés à ciel ouvert, peu profonds et d'emprise large, enherbés ou plantés, servant au recueil et à la rétention des eaux pluviales. Au vu des contraintes du site, ces noues ne permettront pas l'infiltration des eaux pluviales. Elles seront disposées de part et d'autre des voies, qui suivent généralement les courbes de niveau.

Les noues pourront être agencées en cascade afin de permettre un stockage des eaux pluviales, ou équipées de redans, de façon à briser la vitesse de l'eau et à favoriser le stockage.

En cas de période de nappe haute et si la cote de la nappe est supérieure à la cote du fond des noues (50 cm de profondeur environ), les noues provoqueront un abattement de la nappe et de fait draineront cette dernière sur une portion d'une dizaine de mètres environ de part et d'autre des noues.

A priori, les volumes drainés seront alors négligeables, d'autant plus si les noues sont en pente.

L'infiltration n'est pas retenue comme système de vidange, compte tenu de la nature peu perméable des sols et de la présence de la nappe à faible profondeur. Les noues se vidangent vers le réseau d'assainissement (unitaire ou pluvial selon le versant) à 1 l/s/ha. En fonction, du projet envisagé, une coulée verte pourra être aménagée sur le site afin de recueillir les eaux pluviales des noues avant le rejet dans le réseau. Quoi qu'il en soit le rejet final du site s'effectuera dans le réseau à 1 l/s/ha.

Coulée verte/mails

Si l'emprise disponible sur le site est suffisante, et en fonction des études topographiques, les mails serviront aussi à stocker les volumes d'eau.

Ils seront constitués de larges bandes végétalisées, aménagées en dépressions avec de légers mouvements de déblais/remblais. Chaque dépression ainsi créée est équipée d'un débit de fuite et d'une surverse de façon à ce qu'elle puisse se mettre, les unes après les autres, en rétention. Tout ce travail de modelage sera effectué sans évacuation ni apport de terre et sera complété par tout un dispositif de paysagement et de circulation piétonne.

Bassin de stockage

La solution de stockage diffus est préférable à une solution centralisée, à savoir un bassin de stockage. En effet, un bassin devra être situé dans la partie basse du site (proche de l'exutoire) et devra être relativement profond à défaut d'une surface très importante pour assurer le volume de stockage suffisant. Du fait de la faible profondeur de la nappe, cela entraînerait soit une nécessité de pomper le surplus d'eau dû à l'abattement de la nappe soit une nécessité d'imperméabiliser et de lester l'ouvrage ce qui apporterait un surcoût très important.

De plus, la réalisation d'un bassin aux abords de l'aérodrome peut générer un risque dit de péril aviaire.

Il est alors recommandé de se mettre en contact avec les services des spécialistes du Service technique de la navigation aérienne.

3.2.5. Impacts de la pollution chronique

Le site sera occupé par de l'habitat, du tertiaire et des équipements collectifs, des voiries et des espaces verts. La pollution chronique aura donc pour origine :

- l'usure des revêtements de chaussée,
- la circulation automobile, l'usure des pneumatiques et les fuites d'huile,
- le lessivage des voiries et parkings,
- les déchets divers sur voiries,
- la pollution de la pluie qui nettoie l'atmosphère.

Il n'existe pas d'évaluation très précise de la qualité des eaux de ruissellement sur ce type de zone. Nous utiliserons ici les valeurs données par la littérature issues de la synthèse de nombreuses campagnes de mesure et nous comparerons les concentrations aux normes de l'objectif de qualité 2 (objectif de qualité du ru de Bally) et 1B.

Ces valeurs ne tiennent pas compte de l'abattement de pollution dans d'éventuels ouvrages de dépollution.

3.2.6. Impacts de la pollution accidentelle

Le risque de pollution accidentelle est principalement lié aux accidents ou déversements possibles sur voiries. Il est imputable aux hydrocarbures.

Il est important d'insister sur le fait que le système est majoritairement à ciel ouvert. Des déversements accidentels à la source pourront être ainsi rapidement détectés visuellement au niveau des noues ou de la coulée verte et une intervention pourra être mise en œuvre rapidement pour isoler la pollution le plus tôt possible.

Par ailleurs, le fond des ouvrages de gestion des eaux pluviales est composé d'une trentaine de centimètres de terre végétale, dont la perméabilité peut être estimée à 10^{-5} m/s. L'eau s'y infiltrera donc à raison de 3,6 cm/h. Huit heures seront donc nécessaires pour atteindre le fond des ouvrages, ce qui laisse autant de temps aux particuliers et/ou aux gestionnaires d'intervenir.

De plus, les noues sont cloisonnées par les entrées de parcelles ou par des redans. Ainsi, une éventuelle pollution accidentelle ne pourra pas s'écouler et contaminer tous les ouvrages.

Le gestionnaire des équipements – à savoir la Ville de Saint-Cyr – sera responsable de l'entretien et de la maintenance des dispositifs. Une personne sera donc désignée par ses soins pour intervenir en cas de problème.

3.2.7. Impacts pendant les travaux

Les ouvrages devront être nettoyés en fin de chantier. Des traitements spécifiques seront éventuellement en œuvre en fonction de la caractéristique des travaux.

Les installations de chantier, mais surtout celles relatives à l'entretien des engins et au stockage des carburants, devront être aménagées de façon à éviter tout risque de ruissellement vers le réseau public ou les fossés superficiels:

- aires étanches pour l'entretien des engins de chantier et le stockage des carburants ;
- traitement des éventuels effluents d'origine humaine (baraques de chantier) ;
- récupération et évacuation des produits usés tels que les huiles de vidange ou la laitance des ciments.

Il sera développé sur l'opération un dispositif de chantier vert « éco-chantier » pour conduire le chantier en limitant les risques et nuisances aux tiers et sur la santé des travailleurs, pour réduire la pollution, restreindre la quantité des déchets chantier générés et mis en décharge et favoriser la valorisation.

3.2.8. La flore et la faune

Le site de la base se constitue déjà comme un espace urbanisé. En conséquence, la faune et la flore sont celles des milieux urbains traditionnels de la région Ile-de-France.

Par ailleurs, le site ne comporte pas d'espèces remarquables tant sur le plan de la faune que de la flore qui par leur intérêt aurait été relevé. Il ne figure aucune Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique (Z.N.I.E.F.F.) répertoriée sur la commune.

Certes, il existe des arbres intéressants qui constituent des entités paysagères de réelle qualité qui sont conservées par le projet et en particulier ceux de la cour d'honneur, de la place de la caserne et de la voie principale.

Outre la conservation d'une partie de la trame paysagère existante, le projet a principalement pour corollaire d'améliorer la situation actuelle d'une part en supprimant des friches arborées et d'autre part en créant de nouvelles compositions paysagères à plusieurs échelles :

- La grande ossature du quartier dans la ville avec la création des larges coulées vertes pour garantir également la transition plaine de Versailles-Ecole militaire.
- Les séquences urbaines composées à partir des cheminements et places et placettes regroupant commerces et équipements.
- Les séquences résidentielles composées à partir de cœurs d'îlots très paysagers qui sont traités comme des jardins et qui par leur localisation centrale crée un lieu paysager et sécurisé.
- Les franges et la trame viaire du site qui reçoivent des traitements paysagers spécifiques et renforcent le caractère paysager du nouveau quartier.

- Tous les fonds parcellaires seront également plantés, créant ainsi des cœurs d'îlots paysagers préservant les vues « de bon voisinage ».

Le choix des essences sera choisi dans les références existantes limitrophes.

Globalement le projet a un impact très positif sur le milieu naturel puisqu'il conforte la structure paysagère du quartier grâce à la mise en place d'éléments végétaux complémentaires qui cohabitent parfaitement à ceux qui leur sont limitrophes.

En ce qui concerne la faune, l'impact temporaire sera le dérangement de la petite faune commune, en période de travaux proches, dont le retrait temporaire se fera dans les espaces paysagers alentours et qui « recolonise » bien souvent ensuite les sites, une fois les travaux terminés.

**IV. MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE ET SI POSSIBLE
COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PROJET SUR
L'ENVIRONNEMENT ET LES ESTIMATIONS DES DEPENSES**

L'ensemble des chantiers nécessaires à la réalisation de la Z.A.C. sera soumis aux lois, normes et règlements en vigueur en matière de protection de l'environnement, contre les nuisances qu'ils peuvent engendrer.

Les dispositions du chantier devront tenir compte des mesures suivantes :

Une information sera établie sur les dispositions de signalisation, d'échéance et de déroulement des travaux.

Il sera mis en place une cible chantier propre, « éco-chantier ». Par ailleurs, l'aménageur s'engagera à effectuer un plan de coordination des chantiers prenant en compte la réalisation des infrastructures et des immeubles concernés. Une charte au projet sera signée par toutes les entreprises.

Les chantiers seront clôturés et leurs accès seront protégés et signalés selon les règles en vigueur. Les clôtures devront comporter tous les accès piétonniers nécessaires ainsi que les accès destinés aux approvisionnements par poids-lourds ou engins de chantier.

La mise en place de la clôture sera exécutée par l'entreprise de gros-œuvre et elle sera conservée jusqu'à la fin du chantier de construction.

Les entreprises chargées de l'exécution des travaux devront limiter, le plus possible, les nuisances de toute nature dans le respect des horaires établis d'un commun accord avec la Municipalité et dans le respect du règlement des travaux en Z.A.C.. Elles devront respecter également les règles et impositions concernant les sens de circulation et les horaires imposés par la Ville.

Toutes les dispositions devront être prises afin que les engins de chantier ou camions, et plus particulièrement tous les engins motorisés devant quitter le chantier, soient nettoyés avant de circuler sur la voie publique, pour ne pas salir celle-ci de boue, de terre, de gravats, ou de déchets de toutes sortes.

Il sera impératif de créer une aire de lavage qui sera destinée aux véhicules de chantier et qui sera située à la sortie de la ZAC. Un agent devra être affecté à ce poste.

L'entreprise de gros-œuvre aura également à sa charge, sur une certaine distance de part et d'autre des sorties, le nettoyage des chaussées et abords. Ces sections devront être maintenues propres en permanence.

La signalisation devra être établie conformément aux instructions interministérielles, sur la circulation temporaire des chantiers, conformément à l'arrêté du 15 juillet 1975.

- Pour les terrassements, il sera surveillé:

- . la stabilité des talus
- . la stabilité des tranchées
- . les évacuations.

- Toutes excavations restant ouvertes, telles que tranchées de branchements, terrassements périphériques des bâtiments, excavations autour de la grue, devront impérativement être protégées par des protections collectives, tels que des garde-corps matérialisés. L'entrepreneur de gros-œuvre devra veiller à ce que ces protections collectives restent bien en place, jusqu'au remblaiement de ces excavations.

- Tout survol d'un terrain, d'un immeuble voisin, d'une voie et d'un édifice public doit impérativement faire l'objet d'une autorisation préalable de son propriétaire ou de son exploitant.

L'entreprise devra prendre toutes dispositions afin d'installer tous dispositifs de contrôle de mouvements des grues à tour qui s'avèreraient nécessaires afin d'éviter le survol des charges des voies de circulations publiques, des constructions voisines, ainsi que des équipements publics se trouvant à proximité du chantier. L'entreprise devra tenir compte des recommandations adoptées le 15 novembre 1995 par le Comité Technique National de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie, et notamment, les utilisateurs de grues pour tenir compte des instructions données par les constructeurs, les conditions locales, les conditions d'implantation de l'appareil, les caractéristiques des charges transportées.

Concernant le montage des grues à tour, il est nécessaire de préciser que compte tenu des contraintes en matière de servitudes aéronautiques liées à l'aérodrome de Saint-Cyr, la hauteur maximale d'édification a été limitée à 156 NGF.

- De même à proximité des lieux de vie existants, les entreprises devront prendre toutes les dispositions afin que le matériel motorisé (compresseurs, machines à projeter, pistolets à moteur thermique, etc..) soit insonorisé et réponde aux normes en vigueur.

- Concernant la circulation automobile du quartier

Le phasage devra permettre de s'assurer le maintien des voies automobiles existantes ou prévoir si c'était le cas, une desserte automobile temporaire afin de ne pas perturber les circulations existantes.

4.2.1. Les projets de construction

Le programme de logements et d'équipements, n'est pas de nature à entraîner un quelconque effet néfaste sur la santé des habitants.

Le projet ne va pas amener de nuisances sonores particulières, susceptibles de provoquer des troubles sur la santé des riverains.

Le projet ne comporte aucune activité polluante dans son programme; rien n'est en mesure d'entraîner une modification quelconque de la qualité de l'air. Il n'y a donc aucun facteur, lié directement ou indirectement à la réalisation du projet, susceptible de provoquer une augmentation des allergies, de l'asthme,... et de toute affection provoquée ou aggravée par la mauvaise qualité de l'air, pour les riverains.

4.2.2. La période de chantier

Les bruits temporaires de chantiers sont les seuls susceptibles de venir perturber le calme des lieux et de provoquer des désagréments auprès des habitants, du fait des niveaux de bruits élevés par les engins de chantiers. Toutefois, des normes strictes réglementent ce matériel, ainsi que les horaires d'ouverture des chantiers, afin de perturber au minimum les riverains (Cf. les mesures compensatoires pendant la période de travaux, au chapitre précédent). Le respect de ces normes, imposé par la législation, suffira à minimiser les impacts négatifs, liés au bruit, sur la santé des personnes.

Par ailleurs, il sera développé sur l'opération un dispositif de chantier vert « éco-chantier » pour conduire le chantier en limitant les risques et nuisances aux tiers et sur la santé des travailleurs, pour réduire la pollution, restreindre la quantité des déchets chantier générés et mis en décharge et favoriser la valorisation.

4.2.3. La politique de déplacement sur le site

La politique de déplacement du présent projet prend en compte les objectifs du Plan de Déplacement Urbain de la Région d'Île-de-France qui vont dans le sens d'une amélioration du cadre de vie (moins de circulation, moins de pollution).

Pour réduire le trafic automobile, le projet :

Favorise l'usage du transport en commun avec la réorganisation du quartier en fonction de la localisation des arrêts de bus. Par ailleurs, une réflexion est en cours sur les transports collectifs à l'échelle communale permettant d'intégrer les besoins liés à ce nouveau projet.

Développe l'usage de la bicyclette (création de pistes et de stationnements et proposition dans chaque immeuble des locaux réservés aux vélos) **et de la marche à pied**, par de nouveaux cheminements directs et sécurisants.

Les coûts des mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet ne sont pas tous directement identifiables, notamment en ce qui concerne les choix d'urbanisme. Seuls peuvent être chiffrés quelques postes d'aides à la décision concernant la gestion des eaux pluviales

Certaines mesures définitives du projet visent le cadre et la qualité de vie des habitants, des usagers et des riverains et constituent des mesures d'accompagnement du projet (éléments de composition urbaine et paysagère, de programmation directement liés au projet).

4.3.1. L'hydrologie

L'étude géotechnique de Technosol ayant été réalisée à la fin de l'été et bien que l'année 2002 ait été une année pluvieuse, les niveaux de nappe sur le site sont susceptibles d'être supérieurs à ceux mesurés en 2002 notamment en période climatique humide.

Il doit donc être envisagé que la nappe devienne affleurante principalement dans les secteurs bas. En complément de l'étude réalisée, un suivi piézométrique permettrait de connaître plus précisément l'évolution du niveau de la nappe.

Le cabinet Technosol recommande des études complémentaires au cas par cas, notamment pour la réalisation de bâtiments induisant des niveaux en sous-sol et particulièrement pour 2 niveaux en infrastructures.

Le cabinet Technosol préconise de réaliser les travaux en infrastructure préférentiellement en période de basses eaux de la nappe phréatique. Cette période, qui se situe vers la saison estivale, pourra être définie plus précisément avec le suivi régulier des piézomètres jusqu'au démarrage des travaux.

La présence de la nappe phréatique impliquera le cas échéant des sujétions de cuvelage étanche pour tout ou partie des bâtiments projetés. Il est recommandé la réalisation de superstructures partout où il y aura un niveau enterré, afin d'équilibrer d'éventuelles sous-pressions.

Par ailleurs, toute solution alternative de drainage permanent pour toute la partie enterrée des projets posera le problème du rejet des eaux.

Dans le cadre d'un projet avec un niveau de sous-sol, il pourra éventuellement être adopté en fonction des emplacements, soit un dallage sur terre-plein, soit un radier généralisé résistant aux sous-pressions. Le radier généralisé pourrait être la solution dans le cadre d'un projet avec 2 niveaux de sous-sol, compte tenu de la nappe phréatique.

Dans le cadre du dossier de réalisation de ZAC, il sera donc nécessaire de réaliser des campagnes de mesures complémentaires, sur des périodes et des durées significatives.

4.3.2. La pollution des sols

En résumé, l'activité passée a généré des foyers de pollution au niveau des sols et des eaux souterraines. Ces foyers de pollution sont liés à la présence d'hydrocarbures et BTEX, de métaux et d'organo-halogénés.

A la vue de ces résultats, l'étude a défini un certain nombre de recommandations :

- Des reconnaissances complémentaires sont nécessaires afin de préciser l'extension des pollutions constatées sur les sols et les eaux. Elles devront s'accompagner de reconnaissances sur les zones inaccessibles lors de la présente étude.
- La réalisation d'un plan de gestion et une Analyse des Risques Résiduels.

Pollution pyrotechnique

Le rapport de l'étude signale l'importance de la recherche systématique et l'analyse détaillée de documents cartographiques d'époque qui permettrait une bonne détermination des zones d'anomalies liées aux impacts de bombes et l'optimisation des projets.

Il faut préciser que le site sera cédé par l'armée à la commune de Saint-Cyr après dépollution pyrotechnique, d'hydrocarbures et de métaux. La pertinence de la recherche des anomalies après dépollution sera à apprécier après le rendu de l'armée.

4.3.3. L'assainissement

Conformément aux prescriptions énoncées dans le SAGE du bassin de la MAULDRE, le rejet des eaux pluviales au réseau d'assainissement ne devra pas excéder un débit de fuite 1 litre/seconde/hectare pour une occurrence centennale qui doit permettre d'intercepter une pluie de 70 mm en 12 heures, pour une superficie de bassin supérieure ou égale à 10 000 m².

Les futurs pétitionnaires devront impérativement satisfaire à ces dispositions.

Pour ce faire, les dispositions suivantes devront être mises en œuvre dans le cadre de cette opération :

Mise en place de techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales sur le site.

Solutions préconisées de la gestion des eaux pluviales sur les parcelles privées : techniques alternatives de stockage, de traitement et de réutilisation des eaux telles que rétention en toiture, noues en espaces verts, bassin tampons....

Solutions préconisées de la gestion des eaux pluviales sur les parcelles publiques :

La solution combinée de noues de stockage en cascade situées en bord de voirie et de coulées vertes, si l'emprise le permet, apparaît comme la solution la plus adaptée et celle permettant de se conformer aux prescriptions en vigueur.

> *Coût estimé d'une noue : 15-40€/ml (le prix dépend du modelage du terrain et de la valorisation paysagère faite).*

> *Coût estimé d'une coulée verte : 15-40€/ml (le prix dépend du modelage du terrain et de la valorisation paysagère faite)*

> *Coût estimé d'un bassin de stockage à ciel ouvert : 100€/m³ (le prix dépend du modelage du terrain et de la valorisation paysagère faite, des surcoûts importants sont à prévoir dans le cas d'une imperméabilisation de l'ouvrage ou du pompage du surplus d'eau dû à la nappe).*

Compte tenu des contraintes géotechniques, il sera nécessaire d'engager dans le cadre du dossier de réalisation de ZAC, des campagnes de mesures sur des périodes et des durées significatives de façon à déterminer de façon précise le niveau haut de la nappe car le choix définitif du type d'ouvrages de rétention dépendra de ces résultats.

Enfin, il s'avère impératif d'obtenir un accord écrit de la part des organismes concernés (ADP et SMAROV) concernant les possibilités d'occupation de terrain et de raccordement.

4.3.4. La géologie

D'après le rapport d'étude géotechnique de Technosol, les sables de Fontainebleau présentent des caractéristiques géomécaniques qui sont dans l'ensemble d'un niveau moyennement élevé mais avec quelques faiblesses locales, notamment en partie supérieure.

Ils sont par ailleurs très sensibles aux phénomènes d'entraînement de particules fines.

L'étude indique que le projet de 250 logements familiaux pour les Armées sur la zone Sud-Ouest peut être validé.

Les préconisations de l'étude en termes de fondations sont de façon synthétique, présentées dans le tableau suivant.

Les conclusions de l'étude géotechnique mettent en relief le caractère préliminaire des mesures effectuées en dehors de la zone Sud-Ouest et indique que des études spécifiques devront être réalisées. Des dispositions constructives particulières peuvent être en effet nécessaires en fonction des projets envisagés et de leur implantation. L'ensemble des contraintes précises sera bien sûr repris par le maître d'ouvrage pour l'élaboration du projet détaillé d'aménagement. L'étude définit également un certain nombre de sujétions d'exécution des fondations qui seront prises en compte au moment de la réalisation des travaux.

Des sondages géologiques supplémentaires préalables à l'élaboration des permis de construire sont nécessaires pour permettre de définir plus précisément la constitution du sous-sol et les conséquences sur les types de fondations et les profondeurs à respecter, afin d'ancrer les bâtiments dans une couche présentant une bonne portance.

ZONE SUD-OUEST		RESTE DE LA ZONE	
CONTRAINTE	SOLUTION		
Présence de la nappe à faible profondeur	→ Remodeler le moins possible la topographie existante / éviter les importants déblais/remblais → Eviter ou étudier soigneusement la création de sous-sols	Angles est et nord du site : très faible épaisseur de sables + importante épaisseur de terrains de couverture + présence d'eau à faible profondeur	→ Emplacements peu favorables pour des aménagements de fondations
Terrains de couverture peu portants	→ Fondations sur puits ancrés d'au moins 50 cm dans les sables de Fontainebleau (2 à 3 m sans atteindre la nappe)	Zones centrale et ouest : épaisseurs convenables mais localement risque de surépaisseur des terrains de couverture	→ attention particulière à porter sur l'épaisseur des terrains de couverture
Hétérogénéités des points d'impacts de bombes (tassements à prévoir)	→ éviter l'ancrage au niveau des points d'impacts de bombes		→ zone la plus favorable située au nord-ouest du site (hormis anomalies localisées) → solution de puits analogue à celle sur la zone sud-ouest
Nombreuses anomalies dans la zone située au sud au bord de l'avenue Robespierre + sables situés dans la nappe	→ Puits à plus grande profondeur (3 à 4 m) avec dispositions de blindage des fouilles et rabattement local de la nappe		

Préconisations synthétiques relatives aux fondations

4.3.5. Le déminage

Le déminage dont fera l'objet le site d'étude va impliquer la réalisation de mouvements de terre qui vont modifier le contexte géotechnique général.

4.3.6. La topographie

Le cabinet Technosol conseille de remodeler le moins possible la topographie existante et notamment d'éviter de recourir à la création de vastes plates-formes en déblais-remblais pour aménager ce terrain en pente. En effet, le risque couru dans les éventuelles zones en déblais serait d'intercepter localement le niveau de la nappe phréatique, également en pente. En fonction des emplacements, le même problème sera posé avec la réalisation d'un niveau de sous-sol. Ce problème deviendra systématique dans le cadre d'un projet à 2 sous-sols.

Lors des travaux de démolition, les anciennes fondations abandonnées devront être supprimées avec précaution de manière à éviter de détériorer le sol d'assise appelé à recevoir les nouvelles fondations (la proximité du niveau de la nappe phréatique ne permettant pas a priori des approfondissements excessifs) à moins d'envisager une solution générale sur pieux.

4.3.7. Le bruit

Sur le site, l'aérodrome constitue le principal vecteur de nuisances. Le parti d'urbanisme a pris en compte cette contrainte en organisant l'activité au Nord du site dans le respect des dispositions du PEB. L'avenue Charles de Gaulle est également facteur de bruit. Cette voie a fait l'objet d'études spécifiques, par la Direction Départementale de l'Équipement, conformément à la loi relative à la lutte contre le bruit et elle est aujourd'hui, classée en catégorie 4. Le parti d'aménagement prend en compte cette contrainte. Ces mesures concernent les promoteurs qui devront intégrer, la législation en vigueur en terme de bruit et intégrer les préconisations nécessaires dans la conception des bâtiments.

4.3.8. La sécurité piétonnière

Le projet propose des aménagements spécifiques pour répondre à d'éventuels problèmes de sécurité au niveau des traversées piétonnières en canalisant les flux des enfants allant à l'école.

Des aménagements spécifiques (traitement semi-piétonnier au sol, paysagement vertical) sont réalisés pour freiner naturellement, les véhicules sur les voies résidentielles.

4.3.9. La sécurité des personnes et des biens

La fonction résidentielle favorise une présence humaine constante induisant de fait un « service de sécurité ».

4.3.10. L'environnement paysager

La qualité du cadre de vie est largement prise en compte par le projet. Les habitants, riverains, actifs de ce quartier vont bénéficier sur des secteurs aujourd'hui en partie abandonnés, mal définis, d'un environnement urbain, architectural et paysager amélioré.

Le parti urbain et architectural reste en harmonie avec les réalisations environnantes. Il s'est, en effet attaché, à reprendre les références existantes. Chacun des projets s'inscrit dans la ligne générale des hauteurs, volumes et architectures des quartiers environnants.

4.3.11. Les équipements de proximité

La composition familiale du quartier (jeunes ménages avec des enfants) est prise en compte dans le projet puisqu'il crée :

- Un groupe scolaire d'environ 12 à 14 classes et un centre de loisirs associé.
- Une structure de la petite enfance d'une capacité d'environ 80 berceaux.
- Un gymnase.
- Un équipement de loisirs de quartier à deux dominantes : type Saint-Cyr Ado ou Mille Club et locaux de rencontre et d'activités pour une cible plus large.
- Une réserve foncière pour l'accueil d'un équipement communal (maison des associations et centre de loisirs ou centre culturel de 1 500 à 2 000m² HON°.

4.3.12. La circulation automobile et le stationnement

Plusieurs variantes pour le schéma d'accès à la ZAC Charles Renard ont été testées. La variante 1 consiste en l'aménagement de la ZAC avec le réseau de voirie actuel. La variante 2 reprend les projets de voirie de la ville de Saint-Cyr-l'École dans le cadre de la réorganisation de la circulation et du traitement des trafics de transit qui traversent la commune.

Dans les deux cas de figure des aménagements sont à envisager et sont décrits à la partie III de la présente étude.

4.3.13. Les eaux pluviales

4.3.13.1. Surveillance visuelle des ouvrages

Les ouvrages publics de gestion des eaux pluviales seront tous à ciel ouvert. Ceci permet d'assurer une surveillance visuelle permanente du réseau et d'en repérer les anomalies ou pollutions évidentes, telles que l'irisation caractéristique des hydrocarbures ou les rejets par temps sec dus aux mauvais branchements d'eaux usées. Cet aspect visuel apparaît d'autant plus important qu'il permet de sensibiliser les occupants du site, tout déversement indésirable vers le réseau pluvial étant détecté.

4.3.13.2. Surveillance métrologique

Le maître d'ouvrage (à savoir la Ville de Saint-Cyr) effectuera annuellement des mesures de débit et de qualité à l'aval de ses ouvrages pour vérifier la conformité du système avec les principes définis précédemment.

4.3.13.3. Entretien des ouvrages

Liste des ouvrages	Entretien courant		Entretien en cas de pollution accidentelle
	Type	Fréquence minimale	
Ouvrages végétalisés	Tonte ou fauche Arrosage, ramassage de feuilles, nettoyage des grilles, orifices d'arrivée et de départ Curage	1 à 2 fois par an Aussi souvent que nécessaire Tous les 10 à 15 ans	Pompage au plus tôt Curage et remplacement de la couche superficielle
Ouvrage de dépollution	Nettoyage	6 mois après installation puis tous les ans	Vidange et nettoyage

Le gestionnaire des équipements, à savoir la Ville de Saint-Cyr, sera responsable de l'entretien et de la maintenance des dispositifs publics. Une personne sera donc désignée par ses soins pour intervenir en cas de problème.

Les propriétaires des parcelles sont responsables de l'entretien de leurs ouvrages.

V. METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1.1. L'évolution de la structure urbaine

L'évolution du secteur opérationnel dans le contexte du quartier a été appréhendée par la réalisation de plusieurs plans de masse.

L'établissement de ces plans de masse et notamment celui retenu (traduisant le mieux les objectifs communaux et s'intégrant le mieux à l'environnement) a permis d'évaluer la faisabilité de toutes les options d'urbanisme et leur impact sur l'environnement (population, équipement, paysage, circulation...).

Des enquêtes de terrains et des relevés précis ont été réalisés sur l'ensemble du quartier et de son environnement immédiat par diverses compétences :

5.1.2. Divers relevés de terrain ont été effectués par Atelier Urbanisme et Environnement :

- Sur le site opérationnel :
 - Occupation actuelle du site,
 - Accès actuels...

- Dans l'environnement immédiat :
 - . L'occupation actuelle des franges du site, Les équipements scolaires, de la petite enfance, culturels...,
 - . Les circulations et le stationnement...,
 - . Les espaces verts, sportifs et récréatifs....

5.1.3. Une analyse des réseaux techniques a été entreprise par la société CFI, sur la base d'une démarche auprès de chaque concessionnaire.
Cette étude a considéré les capacités actuelles et les possibilités de raccordement.

5.1.4. Une étude de circulation réalisée par le Cabinet COSITREX.

Cette étude, à partir de comptages et de relevés sur le terrain d'étude et de ses périphéries, a évalué :

- Le trafic actuel,

- Les flux générés par les programmes sur le site opérationnel,

- Les flux attendus par l'opération de la ZAC du Parc de l'Abbaye.

L'affectation des trafics sur le réseau de voirie a été établie à partir des origines-destinations des trajets domicile-travail pour la commune de Saint-Cyr-l'École.

Ces données sont issues des matrices INSEE, et correspondent aux résultats du recensement de la population de 1999.

Différents ratios ont été utilisés en fonction des différents programmes :

Pour le logement :

Les données INSEE relatives à la campagne de 1999 ont permis de déterminer le nombre d'actifs en emploi par ménage, les origines-destinations des trajets domicile-travail ainsi que la répartition modale de ces déplacements.

Nombre d'actifs par ménage

Le nombre d'actifs en emploi par ménage pour la commune de Saint-Cyr-l'École est de 1,16.

Cependant, pour la population attendue pour ce programme de logement, le taux pourrait atteindre 1,3, compte tenu du type de logement prévu.

Répartition modale des trajets domicile-travail

L'utilisation exclusive du véhicule particulier pour les déplacements domicile-travail au sein de la population de Saint-Cyr-l'École est de :

- 52 % pour la population habitant à Saint-Cyr-l'École,
- 57 % pour les personnes travaillant à Saint-Cyr-l'École.

Actif par ménage	1.4
Part modale VP	55%
Part du trafic en HPM	70%
Part du trafic en HPS	60%

En ce qui concerne le programme des studettes pour les cadres « célibataires géographiques » des armées, la part modale du véhicule particulier est inférieure à celle des résidents des autres logements de la ZAC :

Actif par ménage	1
Part modale VP	25%
Part du trafic en HPM	70%
Part du trafic en HPS	60%

Pour l'activité :

Le programme associe des activités et des bureaux (secteur tertiaire), ce qui devrait engendrer en moyenne un emploi pour 35 m² de SHON. Ce ratio est intermédiaire entre les emplois créés par les activités et ceux des bureaux. Le nombre d'emplois est estimé à 1 140 emplois sur la ZAC.

Emplois/m ² de SHON	35
Nombre d'emplois	1143
Part modale	60%
Part du trafic en HPM	70%
Part du trafic en HPS	60%

Prise en compte du trafic du reste du programme de la ZAC du Parc de l'Abbaye.

La ZAC de l'Abbaye est située au centre-ville de Saint-Cyr-l'École. Elle comporte un programme de 669 logements.

La génération de trafic liée aux 669 logements en cours de construction doit être prise en compte dans l'analyse des conditions futures de circulation.

L'étude des conditions de circulation liées à l'aménagement de la ZAC du Parc de l'Abbaye a déterminé les trafics engendrés par ce programme. Les trafics engendrés par le reste du programme en cours de construction sont présentés dans le tableau suivant :

Programme	Trafic généré en heure de pointe du matin		Trafic généré en heure de pointe du soir	
	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie
Logements		360	312	25
Activités	30			
Total	30	360	312	25

5.1.5. Une étude de circulation réalisée par le Cabinet SOPAC sur l'ensemble du territoire.

Cette étude, à partir de comptages et d'enquêtes relevés sur les principales entrées de la ville et les principaux carrefours de la commune, a évalué :

- Le trafic actuel, notamment aux heures de pointe du matin et aux heures de pointe du soir,
- Les flux générés par les programmes des différents projets communaux,
- Le projet d'une voie de contournement Nord.

L'affectation des trafics sur le réseau de voirie a été établie à partir des origines-destinations des trajets et à partir de ratios en fonction des différents programmes

- Pour les logements:
 - Pour 100 m² de SHON, il y a 1 véhicules émis le matin, dont 60 % à l'heure de pointe,
 - Durant cette même heure de pointe 20 % du nombre de véhicules émis est attiré,
 - 80 % du nombre des véhicules émis à l'Heure de Pointe du Matin est capté à l'heure de pointe du soir,
 - 40 % du nombre de véhicules attiré à l'heure de pointe du soir est émis.

- Pour les bureaux :
 - On estime que 30 m² de SHON correspondent à 1 emploi,
 - Le taux de présence est de 90 %,
 - 70 % des employés viennent en voiture particulière,
 - Il y a 1,3 personnes par voiture,
 - 60 % de ces véhicules sont attirés pendant l'heure de pointe du matin,
 - 20 % sont émis durant cette même heure de pointe,
 - 50 % des véhicules sont émis pendant l'heure de pointe du soir,
 - 20 % des véhicules sont captés à l'heure de pointe du soir.
- Pour les commerces :
 - 20 places de stationnement pour 1000 m² de commerces,
 - 10 % de la capacité du parking attirés à l'heure de pointe du matin,
 - 0 % de la capacité du parking émis à l'heure de pointe du matin,
 - 80 % de la capacité du parking attirés à l'heure de pointe du soir,
 - 80 % de la capacité du parking émis à l'heure de pointe du soir.

5.1.6. Les documents d'urbanisme existants ont été consultés, et utilisés pour traiter les chapitres concernant l'analyse et conforter le choix du projet urbain et notamment le PLU de Saint-Cyr-l'Ecole.

5.1.7. La fréquentation des équipements scolaires

Les capacités d'accueil des écoles ont pu être étudiées grâce au recensement et à un état d'occupation de ces structures des cinq dernières rentrées scolaires, réalisés par les services de la Ville.

Les taux d'enfants scolarisables ont été établis à partir de ratios constatés dans le cadre d'opérations résidentielles aux programmes variés.

5.1.8. La fréquentation des équipements de la petite enfance

Les capacités d'accueil ont pu être étudiées grâce, au recensement et à un état d'occupation de ces structures réalisés par les services de la Ville.

5.1.9. Le commerce

La situation commerciale a été appréhendée à partir de la Charte de Développement Commercial de la Communauté de Communes du Grand Parc (horizon 2005-2010) réalisée en juin 2005

5.1.10. Les études géotechniques

Ce volet a été traité par le cabinet d'étude SEPIA Environnement qui s'est appuyé pour les caractéristiques géologiques de l'aire d'étude sur :

- la carte géologique au 1/50 000ème de Versailles éditée par le Bureau des Recherches Géologique et Minière (BRGM), dont un extrait est présenté ci-contre,

- les résultats de l'étude géotechnique réalisée en juillet et août 2002 par Technosol.

Cette étude a consisté en la réalisation de sondages carottés et forages pressiométriques pouvant aller jusqu'à 15,7 m de profondeur par endroits. Les sondages sont plus concentrés sur la zone Sud-Ouest du site (qui doit faire l'objet d'un aménagement de studettes en R+1) mais concernent aussi le reste de la zone sur lequel aucun projet n'avait été défini en 2002,

- les conclusions des missions géotechniques effectuées lors des projets des ZAC « Centre Ville » et « Santos Dumont » ainsi que sur le quartier de l'Epi d'Or.

D'après le rapport d'étude géotechnique de Technosol, les sables de Fontainebleau présentent des caractéristiques géomécaniques qui sont dans l'ensemble d'un niveau moyennement élevé mais avec quelques faiblesses locales, notamment en partie supérieure. Ils sont par ailleurs très sensibles aux phénomènes d'entraînement de particules fines. L'étude indique que le projet de 250 logements envisagés sur la zone sud-ouest peut être validé. Les préconisations de l'étude en termes de fondations sont de façon synthétique, présentées dans le tableau suivant.

Les conclusions de l'étude géotechnique mettent en relief le caractère préliminaire des mesures effectuées en dehors de la zone Sud-Ouest et indique que des études spécifiques devront être réalisées. Des dispositions constructives particulières peuvent être en effet nécessaires en fonction des projets envisagés et de leur implantation. L'ensemble des contraintes précises sera bien sûr repris par le maître d'ouvrage pour l'élaboration du projet détaillé d'aménagement. L'étude définit également un certain nombre de sujétions d'exécution des fondations qui seront prises en compte au moment de la réalisation des travaux.

Tableau : Préconisations synthétiques relatives aux fondations

ZONE SUD-OUEST		RESTE DE LA ZONE	
CONTRAINTE	SOLUTION		
Présence de la nappe à faible profondeur	→ Remodeler le moins possible la topographie existante / éviter les importants déblais/remblais → Eviter ou étudier soigneusement la création de sous-sols	Angles est et nord du site : très faible épaisseur de sables + importante épaisseur de terrains de couverture + présence d'eau à faible profondeur	→ Emplacements peu favorables pour des aménagements de fondations
Terrains de couverture peu portants	→ Fondations sur puits ancrés d'au moins 50 cm dans les sables de Fontainebleau (2 à 3 m sans atteindre la nappe)	Zones centrale et ouest : épaisseurs convenables mais localement risque de surépaisseur des terrains de couverture	→ attention particulière à porter sur l'épaisseur des terrains de couverture
Hétérogénéités des points d'impacts de bombes (tassements à prévoir)	→ éviter l'ancrage au niveau des points d'impacts de bombes		→ zone la plus favorable située au nord-ouest du site (hormis anomalies localisées) → solution de puits analogue à celle sur la zone sud-ouest
Nombreuses anomalies dans la zone située au sud au bord de l'avenue Robespierre + sables situés dans la nappe	→ Puits à plus grande profondeur (3 à 4 m) avec dispositions de blindage des fouilles et rabattement local de la nappe		

- par le cabinet Technosol qui s'est plus particulièrement attaché au volet géotechnique et notamment sur :

- les solutions de fondations par rapport à la nappe phréatique,
- les mouvements de terre,
- le sol du projet et le problème de l'eau.

VI. RESUME NON TECHNIQUE

6.0.- PREAMBULE

Le résumé non technique constitue une synthèse de l'étude d'impact de la Z.A.C. «Charles Renard», à Saint-Cyr L'Ecole. Depuis le décret du 25 février 1993, le résumé non technique est une pièce obligatoire de l'étude d'impact. Ce document, destiné à faciliter la prise de connaissance du projet, doit reprendre sous une forme concise, les informations essentielles ainsi que les conclusions de chacune des parties, contenues dans l'étude d'impact.

6.1.- ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

6.1.1. La ville de Saint-Cyr-l'Ecole

- Une situation géographique privilégiée

La situation géographique de Saint-Cyr L'Ecole est aujourd'hui stratégique, car elle est limitrophe à la Ville Nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines qui lui apporte des atouts, en termes de desserte ferrée et routière (proximité des zones d'emplois de Paris et de Saint-Quentin-en-Yvelines).

- Une population qui diminue et qui vieillit

La ville a été confrontée, entre 1975 et 1999, à une baisse démographique et à une population « vieillissante » (augmentation des personnes dites du « troisième âge » et baisse « des moins de 20 ans »). L'effort de construction développé entre 1999 et 2005 a permis d'enrayer ces phénomènes démographiques, puisqu'il a été recensé en 2005, une augmentation de population de l'ordre de 7%. Cette opportunité foncière constituée par le projet de Z.A.C. permet à la Ville de poursuivre cette dynamique démographique et de créer une diversité de l'habitat.

- Un parc de logements toujours en croissance mais des cellules familiales plus petites

Au recensement de 1999, alors que le taux de construction est en croissance, la taille actuelle des ménages de 2,5 sur l'ensemble du territoire saint-cyrien, continue à s'amenuiser (2,6 en 1990) alors que la ville offre un parc immobilier constitué de grands logements du fait de la prédominance de l'habitat social. Ce phénomène montre que le desserrement s'opère (logement moins occupé en moyenne : du fait principalement du vieillissement général de la population, de la décohabitation des jeunes et du nombre croissant de familles monoparentales).

C'est la raison pour laquelle, la ville a mené une politique active de construction, notamment entre 1999 et 2005.

- Un parc de logements monofonctionnels

Le parc résidentiel est constitué principalement de collectifs des années 60-70 constituant des quartiers vivant en autarcie et peu reliés entre eux. Il est également peu diversifié car il est composé d'environ 45 % de logements sociaux.

- Un faible taux d'emploi et un commerce concurrencé

La ville de Saint-Cyr subit la concurrence directe des pôles d'emplois et de commerces qui ont été favorisés sur les communes constituant la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Pour toutes ces raisons et notamment urbanistiques et socio-économiques, la Ville a impulsé plusieurs projets d'aménagement d'envergure par la délimitation de Zones d'Aménagement Concerté notamment en centre ville, sur les terrains de Santos Dumont et Glaises.

L'objectif étant une reprise démographique accompagnée d'une diversité immobilière, la création d'emploi, un dynamisme commercial et une identité forte au territoire pour créer un sentiment d'appartenance à la ville.

6.1.2. Le site d'étude

Situé au centre géographique de la commune, le site d'étude concerne les terrains de la caserne militaire désaffectée depuis près de 10 ans et qui constituent un « vide urbain » clos qu'il convient d'ouvrir.

Ce secteur saint-cyrien, d'environ 25 hectares, constitue un secteur de développement urbain et paysager majeur pour la ville pour plusieurs raisons. Il représente près de 10 % de la zone urbaine du territoire et ce potentiel foncier bénéficie d'une situation charnière dans la ville puisqu'il est limitrophe au centre ville, aux quartiers résidentiels Est et Ouest. Il est également situé dans la continuité de l'Ecole militaire et des principaux quartiers d'activités de Saint-Cyr et de son aéroport.

Le site est actuellement occupé par des volumes et des espaces libres notamment paysagers en friches qui dévalorisent l'image du quartier et notamment ses périphéries résidentielles.

Le site d'étude a été défini comme un secteur de renouvellement urbain dont les nouveaux aménagements peuvent améliorer le cadre de vie et la cohésion entre quartiers notamment avec le centre ville.

Cependant si ce secteur possède de nombreux atouts à ce changement d'affectation, du fait de son évolution dans un quartier résidentiel (calme et à la fois animé par des équipements de proximité de la vie quotidienne (écoles, maison paroissiale, centre commercial La Fontaine, squares et plaine de jeux), bien desservi par une desserte automobile appropriée, la ligne de bus et des trajets piétonniers reliant les équipements, en tant que site militaire, des actions environnementales et fonctionnelles sont à entreprendre.

6.2.- LE PROJET ET LES EFFETS DU PARTI D'URBANISME SUR L'ENVIRONNEMENT

6.2.1. La justification de l'opération

L'objectif de la Z.A.C. «Charles Renard» est de maîtriser quantitativement et qualitativement les objectifs de développement, qui lui sont assignés au P.L.U. et plus particulièrement dans le cadre d'une orientation d'aménagement.

Aujourd'hui cet objectif de développement qui s'inscrit dans les prescriptions du P.L.U. de la commune, qui n'a pas manqué de réfléchir à son développement durable, se concrétise selon un plan d'ensemble, dans le respect des contraintes qui s'appliquent sur ces terrains et dans l'esprit des compositions urbaines et paysagères limitrophes.

L'aménagement de ces terrains doit principalement permettre à la ville de reconquérir ce « morceau de ville » et de lui donner de nouvelles vocations urbaines qui répondent entre autre au besoin de développement de la commune.

Ainsi les objectifs s'inscrivent dans une stratégie d'aménagement durable pour garantir de nouvelles possibilités de se loger à Saint-Cyr-l'Ecole dans un quartier équipé et paysager, de créer de l'emploi, de maîtriser la circulation et le stationnement du quartier.

6.2.2. Les objectifs du projet

Les objectifs assignés au projet d'aménagement « Charles Renard » sont de modeler un urbanisme de qualité visant à opérer une « couture » urbaine en favorisant la mixité des fonctions entre logements, activités, commerces et équipements publics avec le souci de :

- Poursuite les ambiances résidentielles et économiques.
- Créer des dessertes supplémentaires.
- Elaborer un grand paysage de qualité.
- Inscrire une démarche globale de développement durable.

A ces fins, le projet s'est élaboré par le biais des objectifs suivants :

- Valoriser les vues et la transition vers la plaine de Versailles.
- Requalifier l'entrée Nord de la ville.
- Améliorer les circulations Nord/Sud.
- Réaliser un maillage piétonnier inter-quartier.
- Redresser le poids démographique de la ville.
- Diversifier le parc résidentiel.
- Développer de nouvelles activités.
- Développer le commerce de proximité.
- Réaliser de nouveaux espaces verts.
- Réaliser des espaces paysagers et de convivialité urbaine.

6.2.3. Le parti d'urbanisme retenu

La configuration générale du projet est issue :

- de la reprise des tracés des principales nuisances qui grèvent le site d'étude et principalement la zone de bruit de l'aérodrome et les perspectives classées de l'Ecole Militaire.
- d'un tracé viaire global et relié aux voies limitrophes.
- d'accroche urbaine pour relier aux mieux ce quartier à son environnement immédiat.

Le **positionnement des servitudes de bruit** induit la localisation des divers programmes envisagés sur le site :

- Logements sur des secteurs paisibles et paysagers.
- Activités sur les secteurs de la zone C du PEB et desservis.
- Commerces et services en position centrale et reliés aux périphéries du site.

Le **positionnement des perspectives classées** implique une « mise en scène rayonnante » du site depuis l'avenue Charles de Gaulle pour créer la formation d'un nouveau tissu urbain et paysager avec de :

- Nouvelles façades urbaines.
- Nouveaux espaces publics.
- Nouveaux espaces paysagers.

Liaisons et « accroches » urbaines avec :

- un pôle d'équipements publics organisé de part et d'autre de la perspective Ouest, conçue comme un jardin public, un mini-parc urbain,
- un pôle d'animation commerciale, en position centrale, constitué sur l'axe existant restructuré,
- un quartier tertiaire organisé autour de la perspective centrale,
- un quartier pavillonnaire sur les franges Ouest du site dans la continuité du collège Jean Racine,
- un grand paysage au contact de l'aérodrome avec un espace d'accueil d'équipements verts de loisirs et de sport.

6.2.4. Le programme de la Z.A.C. «Charles Renard»

Un programme résidentiel diversifié

Ce projet permet la construction d'environ 80 000 m² HON représentant une capacité d'accueil d'environ **1 150 logements** (en fonction de la typologie des logements).

Ce projet est emprunt d'une mixité immobilière car il prévoit la réalisation :

- de l'ordre de 76 000 m² HON d'appartements répartis dans de petites résidences de faible hauteur (comprise entre R+2 et R+3+C maximum),
- de l'ordre de 3 500m² HON de maisons.

Ce projet permet également la réalisation de **250 logements familiaux** pour les Armées.

Un programme commercial d'environ 2 500 m² HON.

Un pôle d'activités et de bureaux d'environ 40 000 m² HON.

Des équipements liés à la fonction résidentielle du quartier

- Un groupe scolaire d'environ 12 à 14 classes et un centre de loisirs associé.
- Une structure de la petite enfance d'une capacité d'environ 80 berceaux.
- Un gymnase.
- Un équipement de loisirs de quartier à deux dominantes : type Saint-Cyr Ado ou Mille Club et locaux de rencontre et d'activités pour une cible plus large.
- Une réserve foncière pour l'accueil d'un équipement communal (maison des associations et centre de loisirs ou centre culturel de 1 500 à 2 000m² HON°.

De nouveaux espaces publics paysagers et de nouvelles circulations automobiles et « douces »

6.2.5. Les effets du parti d'urbanisme sur l'environnement urbain

6.2.5.1. Les effets sur le paysage

Le projet envisagé engendre des impacts très positifs puisqu'il substitue aux bâtiments plus ou moins bien entretenus et aux vastes espaces paysagers laissés en friche de la caserne, un nouveau quartier de vie, animé par un programme résidentiel et d'activités associé à des commerces et des équipements publics.

Le projet a particulièrement étudié une nouvelle image au site, guidée essentiellement à partir d'axes de composition paysagers historiques.

6.2.5.2. Les effets sur le fonctionnement automobile et le stationnement

- Une étude de circulation automobile basée sur des comptages, des enquêtes de terrain et la programmation retenue a fait apparaître que le site se caractérise par une accessibilité difficile aux heures de pointe, due essentiellement à la saturation des carrefours d'accès depuis le réseau structurant de la ville (RD7, RD10 et RD11). Des scénarii ont été étudiés et il apparaît que la solution la plus satisfaisante serait de prendre en compte la nouvelle voie d'accès au site ainsi que les voies de contournement Est de la RD7 et de la rocade Nord de la commune, aménagée depuis la RD10 à l'Est jusqu'à la RD11 à l'Ouest.

- Une étude de circulation automobile sur l'ensemble du territoire a également été réalisée et a pris en compte deux catégories de projets qui auront une influence sur le trafic : les projets urbains (la ZAC du Parc de l'Abbaye, la ZAC Santos Dumont et le projet de Mr

Bricolage) et le projet de la voie de contournement Nord qui devrait permettre une baisse du trafic en centre ville. Il ressort de l'étude que la réalisation de la rocade serait particulièrement profitable à Saint-Cyr, tant en situation actuelle pour répondre notamment aux liaisons entre communes limitrophes, qu'en situation future, qui risquerait d'être particulièrement problématique sans la rocade.

- Le projet développe la circulation des piétons et des cyclistes par l'aménagement de nombreux trottoirs, sentes et pistes cyclables, tant sur la périphérie du site qu'en son sein.

- Le projet, afin de ne générer aucun impact négatif, sur les rues résidentielles environnantes du quartier prévoit une partie du stationnement privatif en sous-sol pour les résidents des petits immeubles et sur la parcelle pour les résidents des pavillons. Par ailleurs, il réalise également en cœur de quartier une offre de stationnement visiteur. Pour le stationnement lié à l'activité, celui-ci sera géré sur la parcelle.

6.2.5.3. Les effets sur les réseaux techniques

Les nouveaux réseaux à construire seront réalisés en séparatifs.

1 litre / hectare / seconde pour une occurrence centennale qui doit permettre d'intercepter une pluie de 70 mm en 12 heures, pour une superficie de bassin égale ou supérieure à 10.000 m², ce qui est le cas de notre étude. Les futurs pétitionnaires devront impérativement satisfaire à ces dispositions. Pour ce faire, diverses formes de techniques alternatives sont envisageables et souhaitables dans leur pluralité (rétention en toiture de bâtiment, noues en espaces verts, bassins à ciel ouvert ou enterrés et, si l'étude géologique - niveau de la nappe phréatique - le permet, infiltration des eaux).

Il sera construit, sous les futures chaussées du projet, un réseau d'assainissement eaux usées techniquement conforme aux normes et règles de construction en vigueur.

Afin de garantir une pression suffisante pour permettre au réseau incendie qui sera créé sur le site de fonctionner correctement, il sera nécessaire de mailler l'ensemble du réseau par le biais d'une canalisation dont le diamètre et la pression devront être déterminés en concertation avec le syndicat concerné.

Ce nouveau réseau devra être placé sous les voies nouvelles et sera relié aux réseaux majeurs existants qui sont situés le long de la RD 7, de l'avenue De Gaulle et de la rue Charles Michels.

A partir de ce maillage, un réseau de canalisations d'un diamètre cohérent permettra d'assurer la desserte en bouclage des autres voies sur lesquelles seront installés des dispositifs de lutte contre l'incendie.

6.2.5.4. Les effets sur la pollution, le bruit, l'air

Les programmes envisagés ne comportent pas d'éléments de programmation susceptibles d'induire une modification majeure de la qualité de l'air. Le trafic induit par le projet reste modeste par rapport au trafic actuel.

Par ailleurs, le parti d'urbanisme introduit les grandes orientations du Plan de Déplacements Urbains (P.D.U.) qui sont entre autre, de diminuer l'utilisation de la voiture au profit du développement des circulations moins polluantes. Ces circulations sont représentées par les déplacements piétonniers, cycles et les transports en commun ; en particulier pour les déplacements de proximité (dépose gare, collège, commerces, etc...).

- Le volet pollution des sous-sols a été largement pris en compte.

La quasi-totalité de la commune a été soumise aux bombardements durant la seconde guerre mondiale. Ainsi, il convient d'effectuer un déminage préventif sur l'ensemble du site.

- Le projet d'aménagement concerné par le volet bruit. Le site se localise en effet au Sud de l'Aérodrome. Toute sa partie Nord est concernée par la zone C du Plan d'Exposition aux Bruits, ne permettant donc pas l'implantation d'un parc de logements mais uniquement des bâtiments d'activités et de commerces.

Le secteur est localisé en limite de l'avenue Charles de Gaulle qui est classée comme voie bruyante de catégorie 4. Elle est assujettie au bruit sur une largeur de 30 mètres et des servitudes acoustiques sont à prendre en compte.

6.2.5.5. Les effets sur l'hygiène, la salubrité et la sécurité

Le projet substitue aux occupations actuelles, des utilisations organisées, paysagères, propres et sécurisées car il les rend accessibles et éclairées. Par ailleurs, le projet sera conforme aux exigences de la collecte sélective, aujourd'hui mise en place sur le territoire communal.

6.2.5.6. Les effets démographiques

L'apport de population issu de la programmation, de l'ordre de 3 500 à 4 000 habitants nouveaux (représentant 2,5 à 3 personnes par logement) permet de maintenir de façon durable la population communale, par le biais d'un nouveau parc de logements complémentaire à celui qui existe pour tendre vers un nouvel équilibre social.

6.2.5.7. Les effets sur les équipements publics

- L'impact de la programmation sur les équipements scolaires a été mesuré à partir de ratios similaires aux opérations résidentielles attendues sur le site.

L'évolution des occupations des écoles existantes maternelles et primaires les plus proches du site montrent qu'elles ne pourront pas absorber les besoins générés par l'opération. La création d'un groupe scolaire de 12 à 14 classes sera nécessaire ainsi qu'un centre de loisir associé.

Le collège, facilement accessible a d'importantes capacités d'accueil et pourra absorber les besoins.

- Une structure de la petite enfance de l'ordre de 80 berceaux s'avère également nécessaire pour absorber les besoins engendrés par la nouvelle opération.

- Des équipements de proximité sont également envisagés avec :

- Un gymnase.
- Un équipement de loisirs de quartier à deux dominantes : type Saint-Cyr Ado ou Mille Club et locaux de rencontre et d'activités pour une cible plus large.
- Une réserve foncière pour l'accueil d'un équipement communal (maison des associations et centre de loisirs ou centre culturel de 1 500 à 2 000m² HON°.

6.2.5.8. Les effets sur les activités et les commerces

Le besoin d'activités se justifie avant tout par un manque de dynamisme en termes d'emplois (faible taux d'emploi) liés à la faiblesse de l'offre immobilière, dont les possibilités de développement s'avèrent assez limitées sur la commune.

Au niveau des commerces, la commune ne possède que trois centres commerciaux de petite taille. De plus, ceux-ci sont marqués par une diversité insuffisante, contribuant à une évacuation commerciale vers les communes limitrophes, notamment au Leclerc de Bois d'Arcy et au Carrefour de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Le programme envisagé génère le développement d'une nouvelle structure d'environ 2 500m² de H.O.N. de commerces de proximité permettant de faire de la commune un pôle commercial plus attractif.

Il permet également de créer de l'emploi, avec la construction d'environ 40 000 m² H.O.N. d'activités et de bureaux soit environ 1 500 emplois.

6.3.- RAISONS POUR LESQUELLES LE PRESENT PROJET A ETE RETENU

6.3.1. Le projet retenu

Le plan de masse retenu réunit tous éléments nécessaires à garantir une qualité d'aménagement résidentiel car il propose les grands axes de composition suivants :

- Respect de l'esprit du classement monuments historiques impliquant une « **mise en scène rayonnante** » des perspectives classées.
- Façade urbaine affirmée, composée de petits plots bâtis, d'une hauteur mesurée (R+3+C) sur l'avenue Charles de Gaulle, En arrière-plan, un vis-à-vis légèrement plus bas (R+2), dont l'implantation tient compte des perspectives du « trident ».
- Paysagement sous la forme de mail, d'esplanade des perspectives.
- Création de séquences urbaines et paysagères sur une trame viaire recomposée:
 - un pôle d'équipements publics organisé de part et d'autre de la perspective Ouest, conçue comme un jardin public, un mini-parc urbain,
 - un pôle d'animation commerciale, en position centrale, constitué sur l'axe existant restructuré,
 - un quartier tertiaire organisé autour de la perspective centrale.
- Création d'un quartier pavillonnaire sur les franges Ouest du site dans la continuité du collège Jean Racine et du foncier des logements de l'armée.
- Développement d'un grand paysage au contact de l'aérodrome avec un espace d'accueil d'équipements verts de loisirs et de sport.

6.4.-MESURES ENVISAGEES POUR COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

6.4.1. Les mesures temporaires pendant la réalisation du chantier

Il sera mis en place une « cible chantier propre ». Par ailleurs, l'aménageur s'engagera à effectuer un plan de coordination des chantiers prenant en compte la réalisation des infrastructures et des immeubles concernés.

Un règlement sera imposé aux preneurs de lots et définira entre autre les horaires possibles, le maintien de la propreté des voies adjacentes, le bruit,....

L'ensemble des chantiers nécessaires à la réalisation de la Z.A.C. sera soumis aux lois, normes et règlements en vigueur en matière de protection de l'environnement, limitant les nuisances qu'ils peuvent engendrer.

Des dispositions seront prises concernant notamment les accès, les échéances et les différentes phases de travaux (excavations, remblaiements, gros œuvre,...).

6.4.2. Les mesures compensatoires définitives

6.4.2.1. L'hydrologie

En complément de l'étude réalisée par Technosol, un suivi piézométrique permettrait de connaître plus précisément l'évolution du niveau de la nappe.

6.4.2.2. La pollution des sols

A la vue de ces résultats, l'étude a défini un certain nombre de recommandations et notamment des reconnaissances complémentaires afin de préciser l'extension des pollutions constatées sur les sols et les eaux.

Elles devront s'accompagner le cas échéant, selon les travaux envisagés sur le site, d'un plan de gestion et d'une Analyse des Risques Résiduels.

Le site sera cédé par l'armée à la commune de Saint-Cyr après dépollution pyrotechnique. La pertinence de la recherche des anomalies après dépollution sera à apprécier après le rendu de l'armée.

6.4.2.3. L'assainissement

Solutions préconisées de la gestion des eaux pluviales sur les parcelles publiques :

La solution combinée de noues de stockage en cascade situées en bord de voirie et de coulées vertes, si l'emprise le permet, apparaît comme la solution la plus adaptée et celle permettant de se conformer aux prescriptions en vigueur.

6.4.2.3. La géologie

Des études spécifiques devront être réalisées. Des dispositions constructives particulières peuvent être en effet nécessaires en fonction des projets envisagés et de leur implantation. L'ensemble des contraintes précises sera bien sûr repris par le maître d'ouvrage pour l'élaboration du projet détaillé d'aménagement.

6.4.2.3. Le bruit

Sur le site, l'aérodrome constitue le principal vecteur de nuisances. Le parti d'urbanisme a pris en compte cette contrainte en organisant l'activité au Nord du site dans le respect des dispositions du PEB. L'avenue Charles de Gaulle est également facteur de bruit. Cette voie a fait l'objet d'études spécifiques, par la Direction Départementale de l'Équipement, conformément à la loi relative à la lutte contre le bruit et elle est aujourd'hui, classée en catégorie 4.

Le parti d'aménagement prend en compte cette contrainte. Ces mesures concernent les promoteurs qui devront intégrer, la législation en vigueur en terme de bruit et intégrer les préconisations nécessaires dans la conception des bâtiments.

6.4.2.4. La sécurité piétonnière

Le projet propose des aménagements spécifiques pour répondre à d'éventuels problèmes de sécurité au niveau des traversées piétonnières en canalisant les flux des enfants allant à l'école.

Des aménagements spécifiques (traitement semi-piétonnier au sol, paysagement vertical) sont réalisés pour freiner naturellement, les véhicules sur les voies résidentielles.

6.4.2.5. L'environnement paysager

La qualité du cadre de vie est largement prise en compte par le projet. Les habitants, riverains, actifs de ce quartier vont bénéficier sur des secteurs aujourd'hui en partie abandonnés, mal définis, d'un environnement urbain, architectural et paysager amélioré.

6.4.2.6. Les équipements de proximité

La composition familiale du quartier (jeunes ménages avec des enfants) est prise en compte dans le projet puisqu'il crée :

- une nouvelle structure de la petite enfance, d'une capacité d'environ 80 berceaux.
- un groupe scolaire d'une capacité de 12-14 classes,
- des équipements de quartier pour la vie sociale : maison des associations, centre de loisir pour adolescents, équipement culturel, équipement de loisir de quartier, équipement de quartier à caractère sportif.

6.4.2.7. La circulation automobile et les transports en commun

Plusieurs variantes pour le schéma d'accès à la ZAC Charles Renard ont été testées. La variante 1 consiste en l'aménagement de la ZAC avec le réseau de voirie actuel. La variante 2 reprend les projets de voirie de la ville de Saint-Cyr-l'École dans le cadre de la réorganisation de la circulation et du traitement des trafics de transit qui traversent la commune.

Dans les deux cas de figure des aménagements sont à envisager et sont décrits à la partie III de la présente étude.

6.5.- METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Des études nécessaires à la prise de décision pour retenir le projet ont été réalisées. Celles-ci ont été confiées à des bureaux d'études spécialisés, pour évaluer notamment les effets du projet retenu sur l'environnement :

- Une étude de circulation à l'échelle du projet, par le cabinet COSITREX,
- Une étude de circulation à l'échelle de la ville, par le cabinet SOPAC,
- Une étude sur l'assainissement et les réseaux techniques, par le cabinet CFI,
- Une étude sur l'eau et l'environnement, par le cabinet SEPIA,
- Une étude géotechnique par le cabinet TECHNOSOL.

Chaque intervenant a remis un dossier accompagné notamment de sa méthodologie de travail et de ses conclusions qui ont été intégrées à l'étude d'impact et ont permis d'acter le projet.



CADRE JURIDIQUE



En application du décret n° 86.517 du 14 mars 1986 et conformément à l'article R 311.3 du Code de l'Urbanisme, l'étude d'impact est rendue obligatoire pour toutes les Zones d'Aménagement Concerté.

La principale réforme issue de la nouvelle loi Solidarité et Renouvellement Urbains est la disparition de la mention du document applicable dans la zone (ancien Plan d'Aménagement de Zone : P.A.Z.) puisque, désormais, le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) est le document de droit commun.

Le contenu de l'étude d'impact n'est pas modifié.

Ainsi est toujours d'actualité, la loi n° 76.629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature qui prévoit que : « **Les études préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages** qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel peuvent porter atteinte à ce dernier, **doivent comporter une étude d'impact** permettant d'en apprécier les conséquences ».

Le décret d'application n° 77-1141 du 12 octobre 1977, modifié par les décrets n°93.245 du 25 février 1993 et n° 2003-767 du 1^{er} août 2003, et la circulaire d'application du 27 septembre 1993, définissent le contenu de l'étude d'impact :

- « **une analyse de l'état initial du site et de son environnement**, portant notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, affectés par les aménagements ou ouvrages ;

- **une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents** du projet sur l'environnement, et, en particulier, sur la faune et la flore, les sites et paysages, le sol, l'eau, l'air, le climat, les milieux naturels et les équilibres biologiques, sur la protection des biens et du patrimoine culturel et, le cas échéant, sur la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), ou sur l'hygiène, la sécurité et la salubrité publique ;
- **les raisons pour lesquelles**, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, parmi les partis envisagés, **le projet présenté a été retenu** ;
- **les mesures envisagées par le Maître de l'ouvrage** ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement, **ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes** qui font l'objet de la présente étude ;
- **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 ;
- **un résumé non technique** afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude ».

Le présent document constitue l'étude d'impact de la ZAC Charles Renard à Saint-Cyr l'Ecole.