DÉPARTEMENT DES ALPES-MARITIMES

COMMUNE DE GRASSE

PLAN LOCAL D'URBANISME

Révision Générale du PLU

Etude d'impact de la ZAC de Roquevignon

Pièce n°5A2

PRESCRIPTION DE LA REVISION EN DATE DU 4 JUILLET 2013

ARRET DU PLU EN DATE DU 07 NOVEMBRE 2017

APPROBATION DU PLU EN DATE DU 06 NOVEMBRE 2018

Version d'Approbation – Délibération du Conseil Municipal de la Ville de Grasse du 06 Novembre 2018

MODIFICATIONS	MISES A JOUR	REVISION GENERALE
		Révision n°1 approuvée le 28/06/2007
		Révision n°2 approuvée le

- VOLET I -

PREAMBULE

L'objet de la présente étude porte sur l'aménagement, dans le cadre d'une procédure de Zone d'Aménagement Concerté (Z.A.C), d'un secteur de grande qualité environnementale et paysagère dit le Plateau Napoléon Roquevignon situé au Nord Ouest de la Ville de GRASSE.

Ce secteur a fait l'objet depuis de très nombreuses années de divers projets mais qui n'ont jamais abouti. Le dernier en date concernait l'aménagement de 50 hectares à vocation industrielle et d'enseignement supérieur principalement.

Le site dont le périmètre initial était de 34 hectares a été modifié et étendu pour offrir, à ce jour, une disponibilité foncière de près de 55 hectares. Cela permettra de développer environ 40 000 m² de S.H.O.N. De plus, il est envisagé la modernisation et l'extension des bâtiments existants notamment les anciens locaux France Télécom.

Au cours de l'année 2002, la Ville de GRASSE a réalisé une étude de programmation urbaine appelée Projet de Renouvellement Urbain désignant notamment quatre espaces prioritaires dont le Plateau Napoléon Roquevignon. Suite à cette étude qui a mis en évidence les enjeux liés à l'aménagement du site, la Ville de GRASSE a confié à la S.E.M Grasse Développement une concession d'aménagement en vue de la réalisation d'une opération globale à vocation de loisirs, de tourisme ainsi que scientifique et culturelle dans le cadre d'une procédure de Z.A.C.

Suite à la délibération du Conseil Municipal en date du 16 Décembre 2004, la concertation publique a été organisée du 11 Avril au 31 Mai 2005. Le bilan de la concertation a été approuvé en Conseil Municipal le 27 Juin 2005.

I. PRESENTATION DU PROJET ET DU PROGRAMME

Le Projet envisagé est situé dans un secteur au Nord Ouest du Centre Historique de GRASSE, sous la R.N 85 dite Route Napoléon et de part et d'autre de la R.D 11 dite Route des trois ponts ou Route de Cabris.

La Z.A.C du Plateau Napoléon Roquevignon s'inscrit dans le cadre d'une démarche visant à valoriser un site naturel constituant l'entrée Nord de la Commune passant par la Route Napoléon et proposer des activités pour la population du Pays Grassois sur une portion dominante afin de bénéficier au Centre Ville de Grasse et à son rayonnement. Cette opération permettra également un rééquilibrage du développement du territoire grassois.

La Z.A.C est destinée à accueillir un ensemble d'équipements, d'activités publiques et privés dont la vocation est liée au tourisme, aux loisirs ainsi qu'aux activités scientifiques et culturelles.

DOSSIER AE 04 12 07

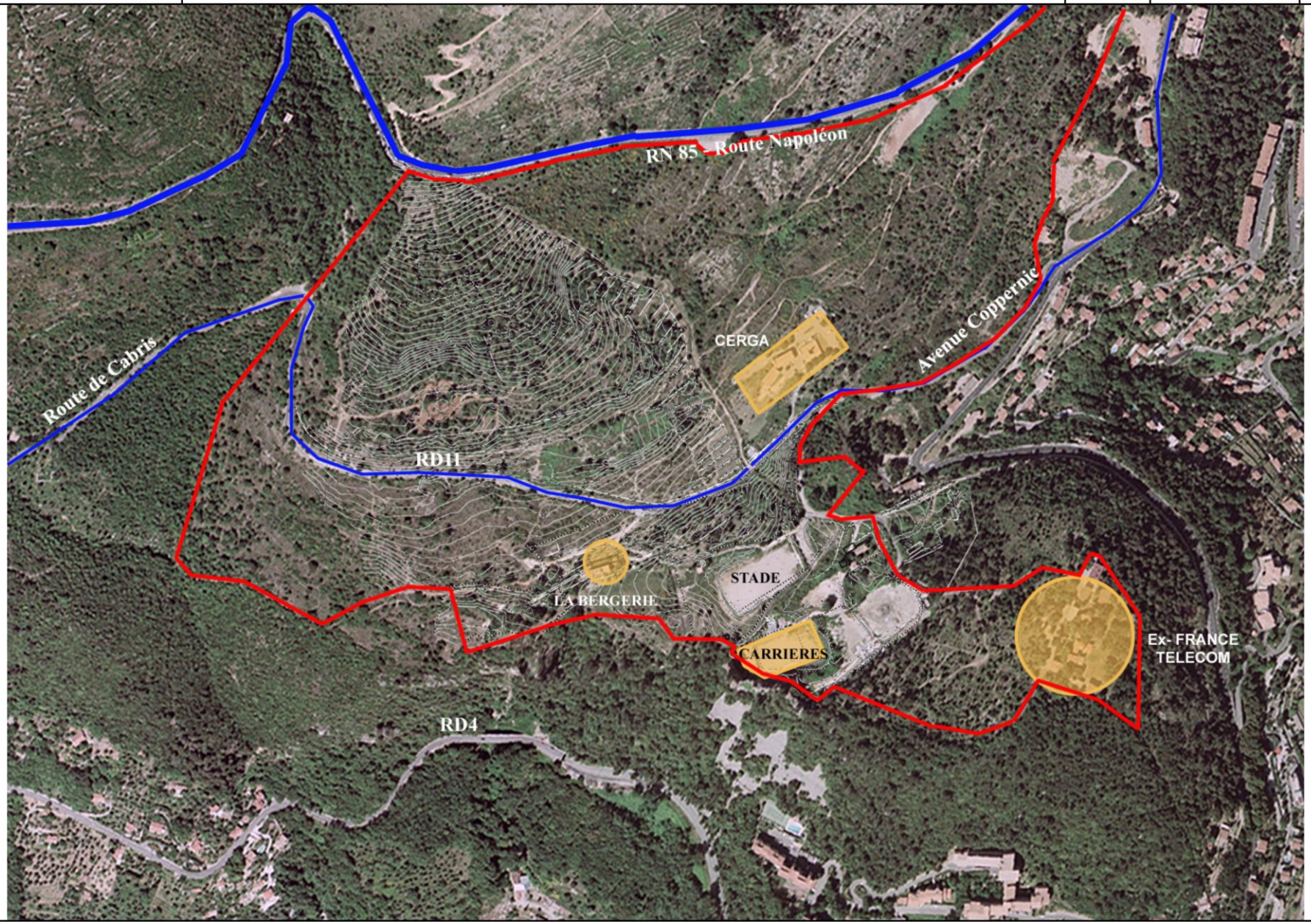
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

Etat des lieux de la zone d'étude

N W E S

Fond de plan orthophoto.

1



DOSSIER AE 04 12 07

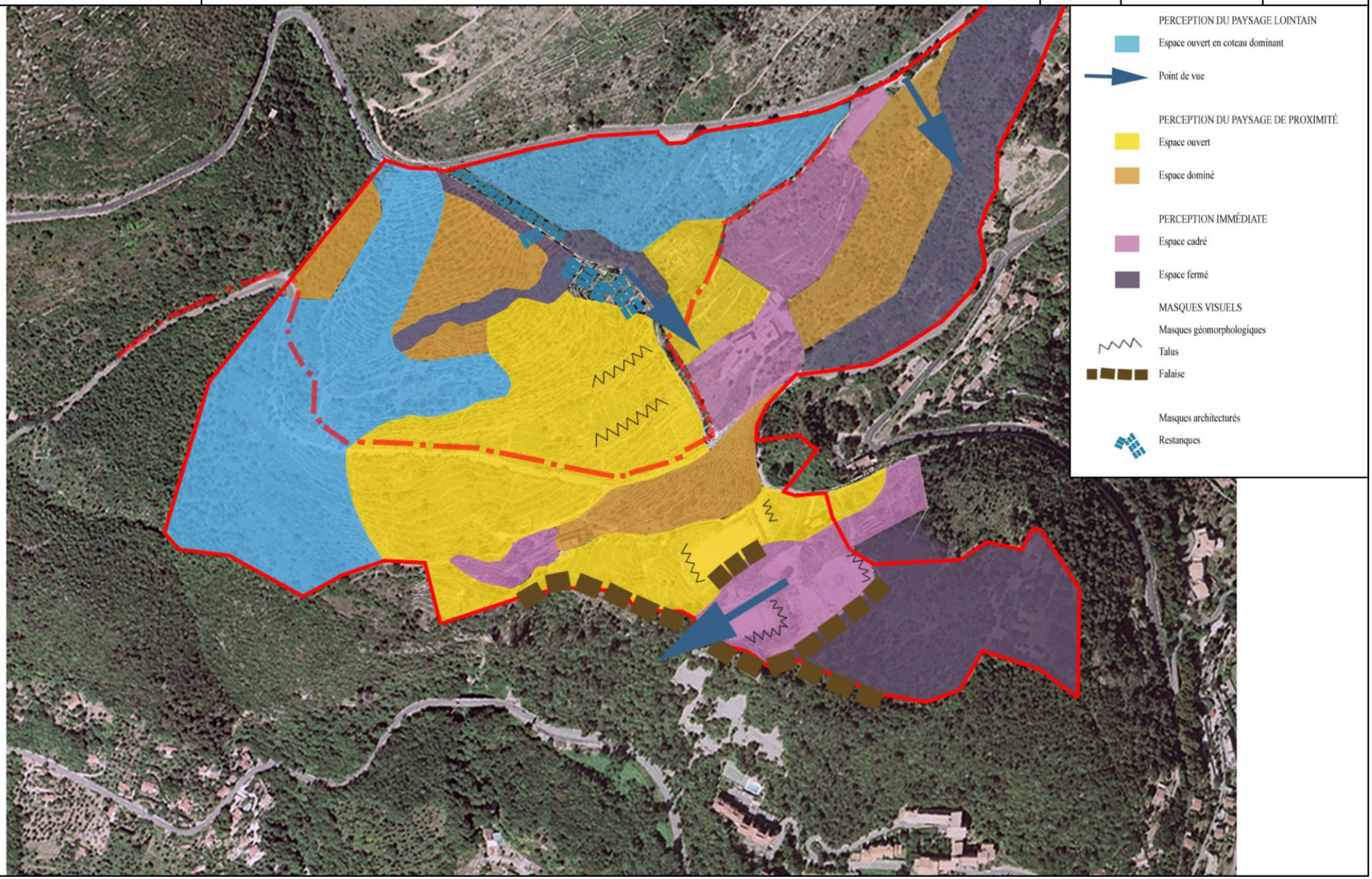
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

Caractéristique du site

N W E S

Fond de plan orthophoto.

2



II. LA PROGRAMMATION DU SITE

Le programme se compose des éléments suivants :

❖ Des équipements publics structurants :

- **Un planétarium**, projet porté par le Pôle Azur Provence, représentant 700 m², permettant de développer **un nouveau « produit touristique culturel & scientifique » tout en préservant la recherche et les études** en relation avec les deux autres sites du département des Alpes Maritimes. Il s'agit d'un outil pédagogique et de **vulgarisation scientifique** pour les écoles et toutes personnes souhaitant découvrir les étoiles et les astres ;

- **Des parcours acrobatiques et de découvertes,** sur plusieurs hectares, en permettant la pratique d'activités de loisirs et/ou sportives, ludiques et éducatives à un large public, notamment familial ;

- **Des activités de plein air,** où les grassois et les touristes peuvent se retrouver autour de parcours de santé, de randonnées pédestres et de VTT, des aires de pique-nique et de détente ;

- **De l'hébergement temporaire et des lieux de restauration**

❖ Des équipements privés complémentaires :

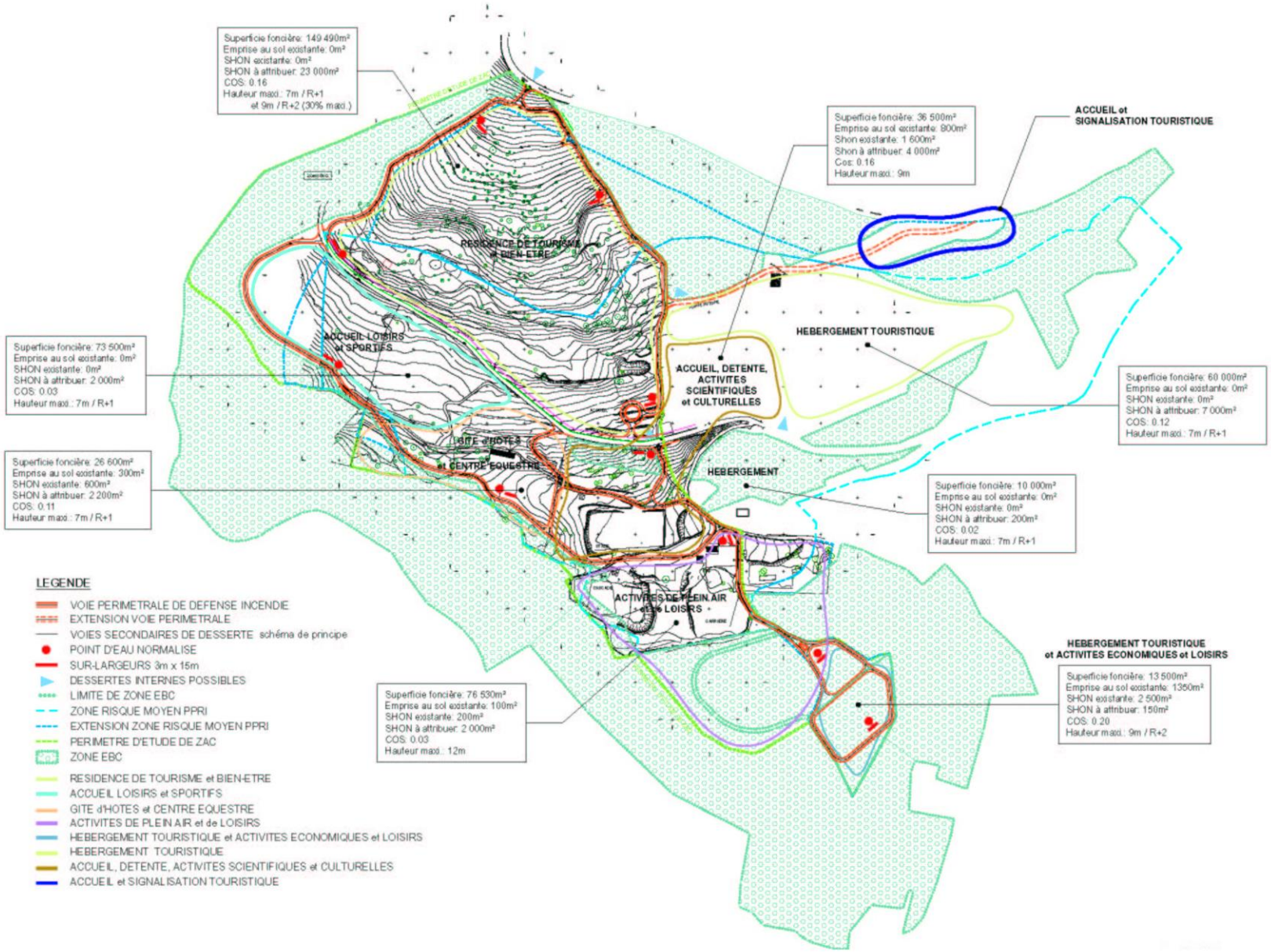
- **Un Centre équestre,** déjà présent sur le site, mais pouvant faire l'objet d'une extension liée à une offre d'apprentissage du dressage et de parcours d'obstacle ;

- **Des gîtes ruraux,** répondant à une demande forte sur la région grassoise et permettant de compléter les autres types d'hébergement ;

- **Une résidence de tourisme,** autour de villas individuelles, maisons de village et des équipements communs (salles de séminaires, de réception, restauration, centre de bien-être et piscine) ;

- **Des équipements touristiques et sportifs complémentaires à déterminer**

DOSSIER AE 04 12 07	Plan schématique de programmation	N W E S	Fond de plan topographique	3
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT				



III. LE PARTI D'AMENAGEMENT

Le parti d'aménagement repose, d'une part, sur la conservation des différents bâtiments et équipements existants (excepté le terrain de sport), d'autre part, sur la création de nouveaux bâtiments respectant le caractère naturel du site, organisé selon ses spécificités (topographie, orientation…) autour d'équipements publics, d'espaces paysagers et piétonniers.

L'ensemble des bâtiments de France Télécom est conservé du fait de leur capacité d'accueil intéressante pour les séminaires ou pour l'hébergement ainsi que le développement d'activités en rapport avec la vocation du site (restauration, activités de plein air).

La Ferme Morel sera préservée du fait de sa présence ancienne sur le site, de son caractère authentique et pour sa vocation à accueillir de l'hébergement de type gîte rural.

Les équipements liés à l'Observatoire de la Côte d'Azur seront maintenus du fait de son activité scientifique reconnue et du développement d'un équipement de type planétarium en parfaite adéquation avec leur activité et la vocation du site.

Ainsi, le parti d'aménagement organise le projet sur ce territoire selon les caractéristiques environnementales ainsi que de préservation et protection de la végétation remarquable, des activités déjà présentes et des bâtiments à conserver.

Pour les futurs bâtiments un soin particulier sera apporté à leur conception, leur organisation et leur disposition afin de favoriser une intégration optimum et préserver ainsi le caractère exceptionnel de ce « balcon de la Côte d'Azur ».

DOSSIER AE 04 12 07

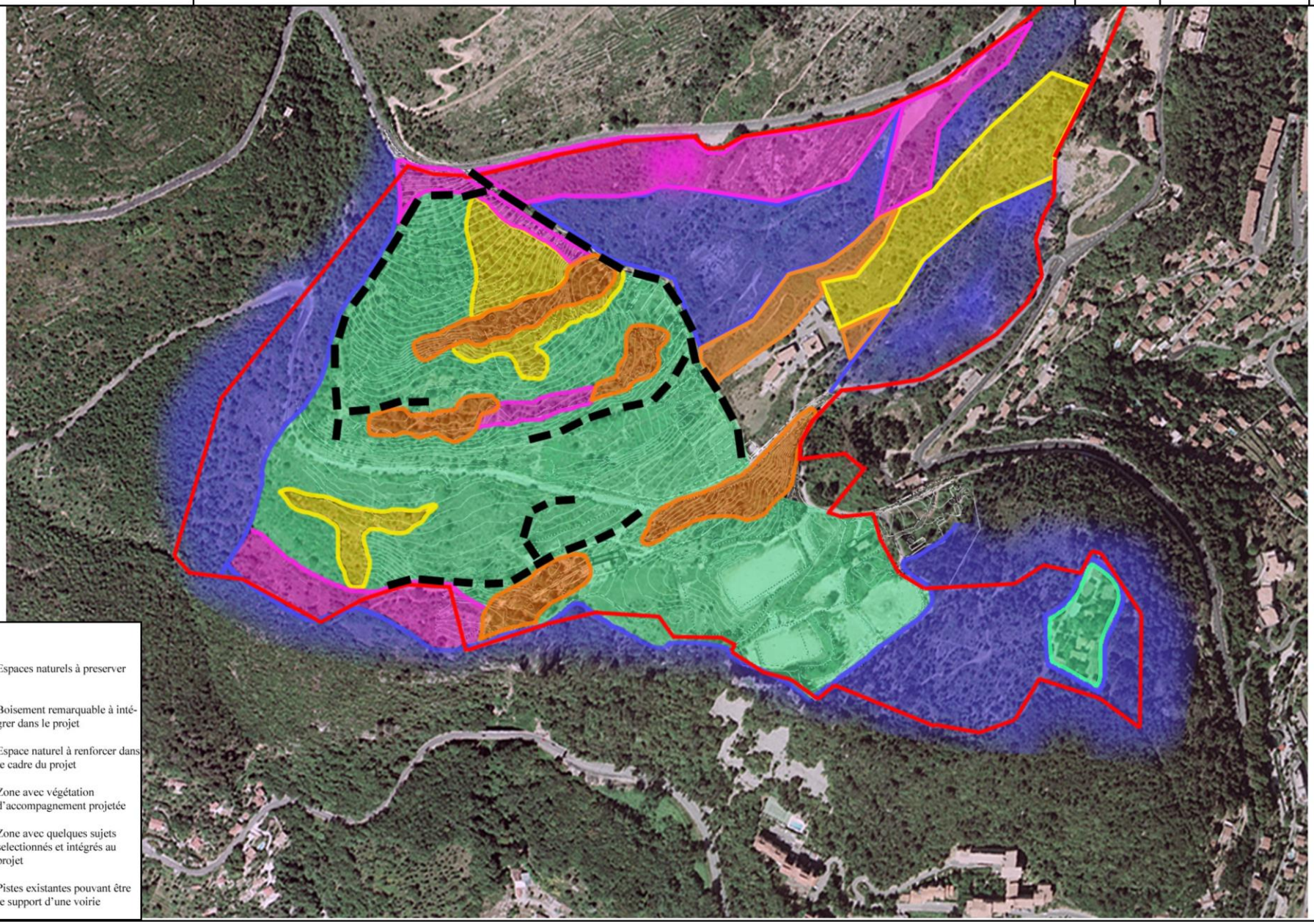
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

Préconisations d'aménagements de la ZAC

N W E S

Fond de plan orthophoto.

4



IV. AVIS DES ORGANISMES ET DES SERVICES PARTIS PRENANTE DE LA DECISION

La concertation publique a été organisée suite à la délibération du Conseil Municipal du 16 Décembre 2004.

Elle s'est déroulée du 11 Avril 2005 au 31 Mai 2006.

Le bilan de cette concertation, avec avis favorable, a été présenté et approuvé au Conseil Municipal le 27 Juin 2005.

Il convient de noter que l'avis général émis par l'ensemble des personnes consultées est favorable (le bilan de la concertation est intégrée dans le dossier de Création).

V. CONTENU ET OBJECTIF DE L'ETUDE D'IMPACT

Après les modifications introduites par la loi n° 2000-1208 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000, le décret d'application du 27 mars 2001, aujourd'hui codifié, apporte des précisions essentielles sur les conditions de mise en œuvre des Zones d'Aménagement Concerté (ZAC) avec, notamment, la suppression des Plans d'Aménagement de Zone (PAZ) intégrés aux documents d'urbanisme communal.

Le dispositif législatif renforce la cohérence entre les procédures opérationnelles, type ZAC, et les démarches de planification urbaine mises en œuvre dans les PLU.

Si la procédure continue de s'organiser autour des deux phases de **création** et de **réalisation, l'étude d'impact est désormais requise aux deux stades de la mise en place des ZAC**.

Le dossier de création de ZAC présenté par le maître d'ouvrage devra notamment comprendre :

- un **rapport de présentation** décrivant le programme global de construction mentionné à titre prévisionnel,
- un **plan de situation**,
- un **plan de délimitation du ou des périmètres** composant la zone,
- une **étude d'impact** obligatoire en toutes circonstances, conformément à l'article 2 du décret n°77-1141 du 12 octobre 1977 modifié.

Le présent dossier s'attache à l'établissement de **l'étude d'impact** relative à la création de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) du plateau Napoléon Roquevignon sur la commune de Grasse.

En application de la **loi du 10 juillet 1976** relative à la protection de la nature et conformément au **décret du 12 octobre 1977**, modifié par le **décret du 25 février 1993**, l'étude d'impact comprend les chapitres suivants :

A. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

B. Présentation du projet

C. Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement

D. Raison et choix du projet

E. Mesures visant à supprimer, réduire ou compenser les effets du projet

F. Méthode utilisée pour évaluer les effets du projet

L'étude d'impact sera réalisée sur le territoire concerné par le projet, et, afin de travailler à une échelle pertinente, le secteur étudié pourra être agrandi ou réduit.

L'impact sur l'environnement peut être défini comme la différence entre l'environnement futur modifié tel qu'il résultera de la réalisation du projet, et l'environnement futur tel qu'il aurait évolué normalement sans le projet.

Les objectifs de conservation ou de préservation du milieu fixent les contraintes auxquelles le projet doit être confronté.

Toute modification au milieu actuel n'engendre pas nécessairement une nuisance, il est essentiel de ne pas assimiler impact et nuisances.

VI. TEXTES REGISSANT L'ETUDE D'IMPACT

Les principaux textes qui régissent la présente étude sont :

- le Code de la voirie routière, article L.321-11,
- le Code de l'urbanisme,
- le Code rural et forestier, notamment l'article L.123-24,
- le Code de l'environnement, articles L.122-1 à L.122-3 (loi n°76-629 du 10 juillet 1976 modifiée relative à la protection de la nature et article 19 de la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie) ;
- le Code de l'environnement, articles L.121-1 à L.121-5, L.131-1-2-8, L.218-57-70-80, L.224-3, L.310-1-2, L.331-5, L.341-11, L.342-1, L.424-8, L.437-23, L.541-50, L.561-1 à L.561-5, L.572-1 (loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement) ;
- le Code de l'environnement, article L.211-1 (article 2 de la loi n° 92.03 du 3 janvier 1992 sur l'eau) ;
- le Code de l'environnement, articles L.571-1 à L.571-10, L.571-14 à L.571-26 (loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit) ;
- la loi du 27 septembre 1941 validée par l'ordonnance du 13 septembre 1945 portant réglementation des fouilles archéologiques ;
- la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive modifiée par la loi 2003-707 du 1er août 2003 ;
- le décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit, des aménagements et des infrastructures de transport terrestre ;
- le décret n°70-836 du 10 septembre 1970 pris pour application de la loi n°66-1042 du 30 décembre 1966 modifiant la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques ;

- VOLET II -

ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE

ET DE SON ENVIRONNEMENT

I. SITUATION ET PERIMETRE DU PROJET

I.1. SITUATION DU PROJET

Situé en marge Ouest du département des Alpes – Maritimes, GRASSE sous préfecture des Alpes Maritimes se distingue des villes du littoral par un passé industriel lié notamment à la parfumerie.

Le Plateau Napoléon Roquevignon, qui constitue "l'entrée Nord" depuis la RN 85, est situé précisément au Nord-Ouest de la Ville de Grasse, à environ quatre kms du Centre Historique qu'il surplombe au niveau d'une avancée du relief sur la ligne des baous. Les abords du Plateau et les coteaux qui lui sont associés déterminent la limite actuelle à l'urbanisation des quartiers supérieurs de Grasse.

Le secteur correspondait historiquement à une zone à vocation agricole et pastorale notamment du fait la présence de nombreuses restanques et d'une ancienne bergerie dite Ferme Morel.

Il doit son nom à la halte que fit Napoléon 1er à son retour d'exil.

De la fin du XIXe siècle jusque pendant la première moitié du XXe siècle le site a également connu une activité que l'on pourrait qualifier d'industrielle du à l'exploitation des carrières.

Cependant, depuis la fin de la deuxième Guerre Mondiale, toute activité a cessé sur ce secteur.

DOSSIER AE 04 12 07 | Dressé le : 08/09/03
Modifié le :

SOCIETE D'INGENIERIE
EAU & ENVIRONNEMENT

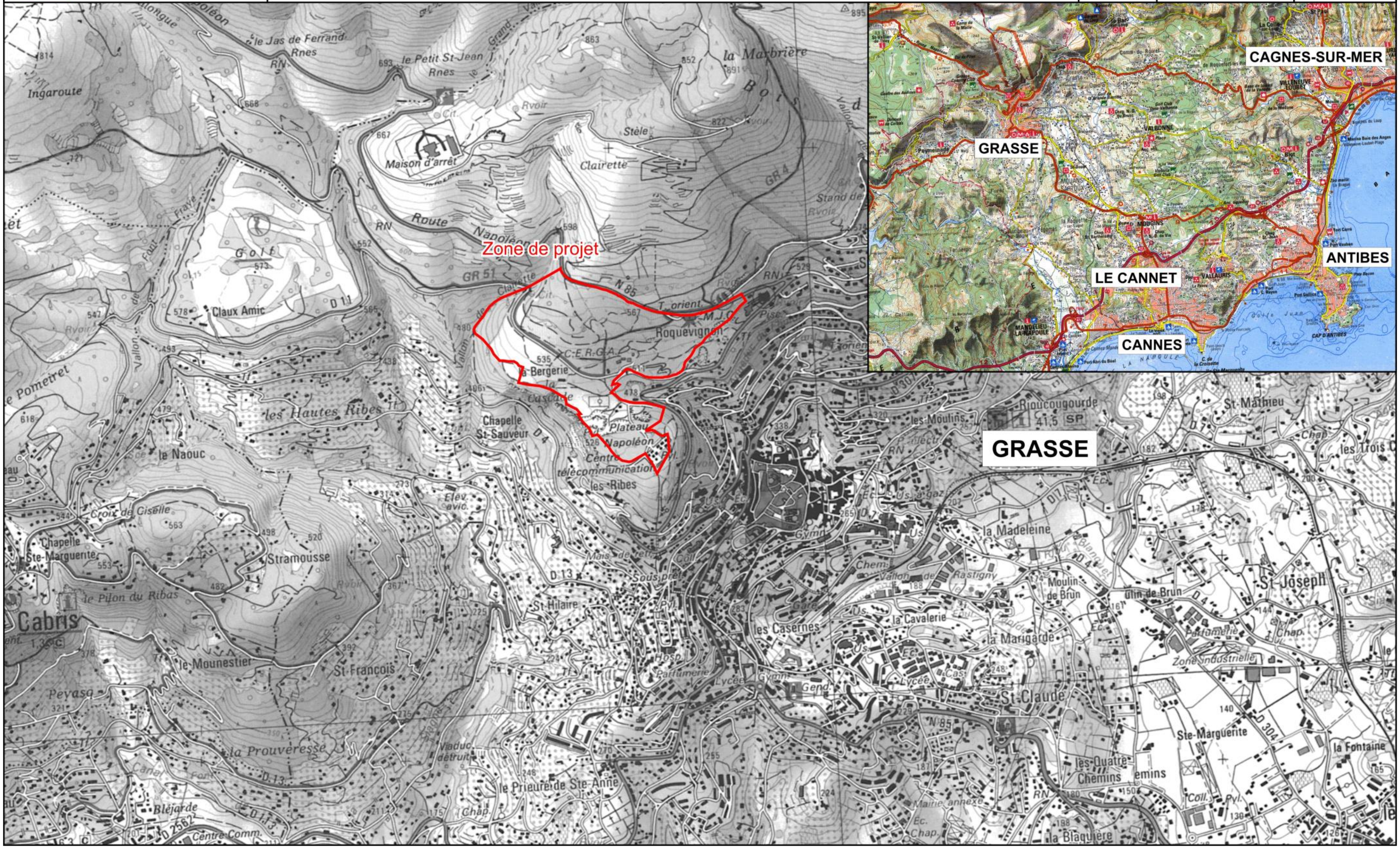
LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DU PROJET

N W E S

Fond de plan :
I.G.N.
N° 3544 OT

0 250 500 m

5



I.2. PERIMETRE DE LA ZAC

I.2.1. Le périmètre initial

(*Cf. tableau ci-après*)

Ce périmètre est composé de 14 parcelles se répartissant entre 3 propriétaires pour une superficie précise de : 347 770 m².

Suite aux demandes d'extension du périmètre lors de la période de concertation, et après avoir affiné les éléments de programmation, il est proposé par la Ville de Grasse d'étendre le périmètre du projet de ZAC à d'autres parcelles.

I.2.2. Le périmètre élargi

(*Cf. tableau ci-après*)

Ces nouvelles parcelles représentent une extension de 198 675 m² par rapport au périmètre initial.

Par conséquent, le nouveau périmètre proposé dans le cadre du projet de ZAC est de 546 445 m², soit près de 55 Ha.

Il se répartit en 6 propriétaires distincts, dont 3 ont entre 15 et 20 Ha chacun.

Le périmètre initial :

Propriétaire	N° cadastral des parcelles	Superficie par parcelle	Superficie totale	Occupation	Classification P.O.S
Commune de GRASSE	BD 1	29 063	97 295	Espace Boisé Classé Ex - Centre de Télécommunication Terrains de sports Activités associatives	1 Nat / 1 ND
	BD 2	26 717			
	BD 4	11 417			
	BD 5	3 538			
	HS 334	10 560			
	HS 336	16 000			
Commune de GRASSE	HS 332	20 268	73 500	Bois	1 Nat / 1 ND
	HS 358	53 232			
Mr GUITRY Jean-Paul	HS 17	820	27 485	Habitat Centre équestre	1 Nat / 1 ND
	HS 333	7 700			
	HS 335	18 080			
	HS 372	885			
Société CHARABOT	HS 354	148 948	149 490	Bois	1 Nat / 1 ND
	HS 353	542			

Le périmètre proposé :

Propriétaire	N° cadastral des parcelles	Superficie par parcelle	Superficie totale	Occupation	Classification P.O.S
Ville de GRASSE	HS 219	7 755	21 250	Forêt	1 Nat
	HS 220	235			1 ND
	HS 221	510			
	HS 222	785			
	HS 223	2 717			
	HS 226	7 150			
	BC 2	2 098		Chêne empereur	1 Nat
Indivision CRESP	BC 34 - partie (20%)	24 500	4 900	Espaces verts / Voirie	1 ND
Sté Immobilière Super GRASSE	BC 38	961	158 272	Forêt	1 Nat / 1 ND
	BC 41	157 311			
Education Nationale O.C.A	BC 37	12	14 253	Bâti	1 Nat
	BC 39	949			
	BC 40	13 292			

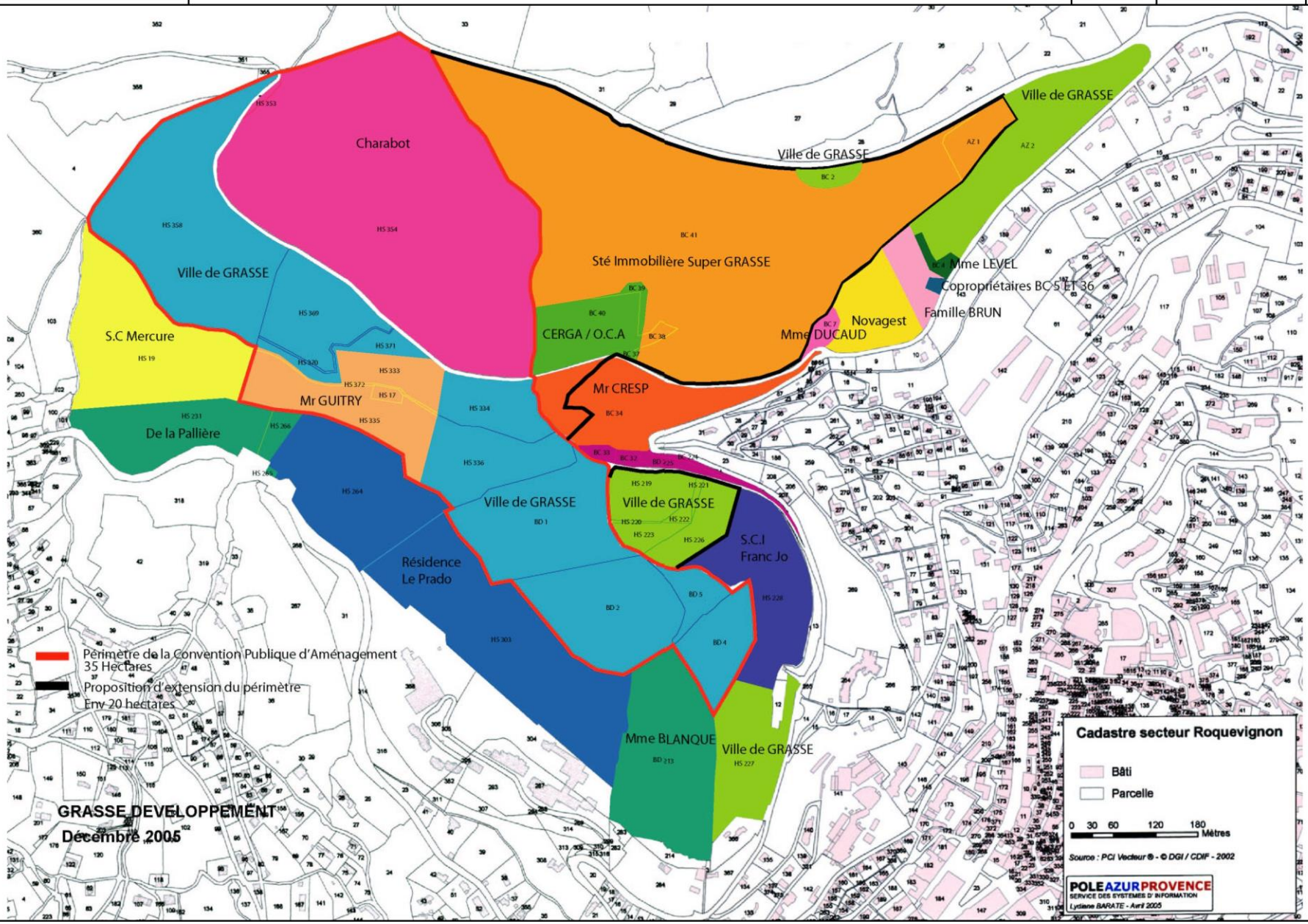
DOSSIER AE 04 12 07

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

Périmètre de ZAC du plateau Roquevignon-Napoléon

Fond de plan cadastral

6



L'étude des différentes composantes de l'état initial du site, porte sur les divers aspects de l'environnement tels que : la climatologie, la géologie, l'hydrologie, l'occupation du sol, les commodités de voisinage, la voirie, etc…

Chacun de ces thèmes a fait l'objet de recensements aboutissant à un diagnostic de l'état initial du site et de son environnement.

II. LE MILIEU PHYSIQUE

II.1. LE RELIEF

Le plateau occupe un éperon dominant lui conférant sa situation de balcon par rapport à la ville de Grasse.

Le terrain, objet de la présente étude est principalement implanté en coteau. Il présente une déclivité régulière d'orientation Sud, contrariée à certains endroits par des talus liés à des aménagements ou des exploitations. Des restanques révèlent également la morphologie du site. Elles sont aujourd'hui pour la plupart en mauvais état.

Le terrain présente dans sa partie haute une configuration concave, avec une ligne de crête en partie Ouest, dominant le Vallon de Clairette (hors périmètre). La pente s'infléchit dans la partie aval. Une partie du terrain a été remaniée ; site d'anciennes carrières, il présente aujourd'hui une ligne de falaise formant un cirque.

La partie aval, la plus au Sud, est brusquement interrompue par des falaises surplombant la ville de Grasse.

Par conséquent, l'ensemble du relief est peu accusé. Les altitudes sont comprises entre 586 m NGF au nord et 525 m NGF au Sud.

II.2. LA GEOLOGIE ET GEOTECHNIQUE

Le projet s'inscrit dans un territoire présentant une grande diversité géologique, que l'on retrouve sur la carte géologique de Grasse – Cannes éditée au 1/50 000ème par le BRGM.

II.2.1. Contexte général

Le pays Grassois s'entoure d'une structure géologique relativement simple :

- au Sud-Ouest se découpe le massif gneissique du Tanneron. Cette entité est la plus ancienne du secteur étudié, datant du cycle Hercynien,
- au Nord et à l'Est se développent des terrains d'âge jurassique. Ils présentent préférentiellement un faciès calcaire au Nord et dolomitique à l'Est,
- à Grasse, les sols d'âge triasique sont de nature variables. Ils peuvent être calcaires, dolomitiques ou marneux selon le lieu.

II.2.2. Contexte local

Ainsi, la région de Grasse s'inscrit dans un contexte de séries sédimentaires affectées par une tectonique alpine en compression. En effet, la zone de projet est localisée sur des terrains triasiques alternant des dolomies, des marnes et des argiles. Ces formations sont relativement plastiques.

DOSSIER AE 04 12 07

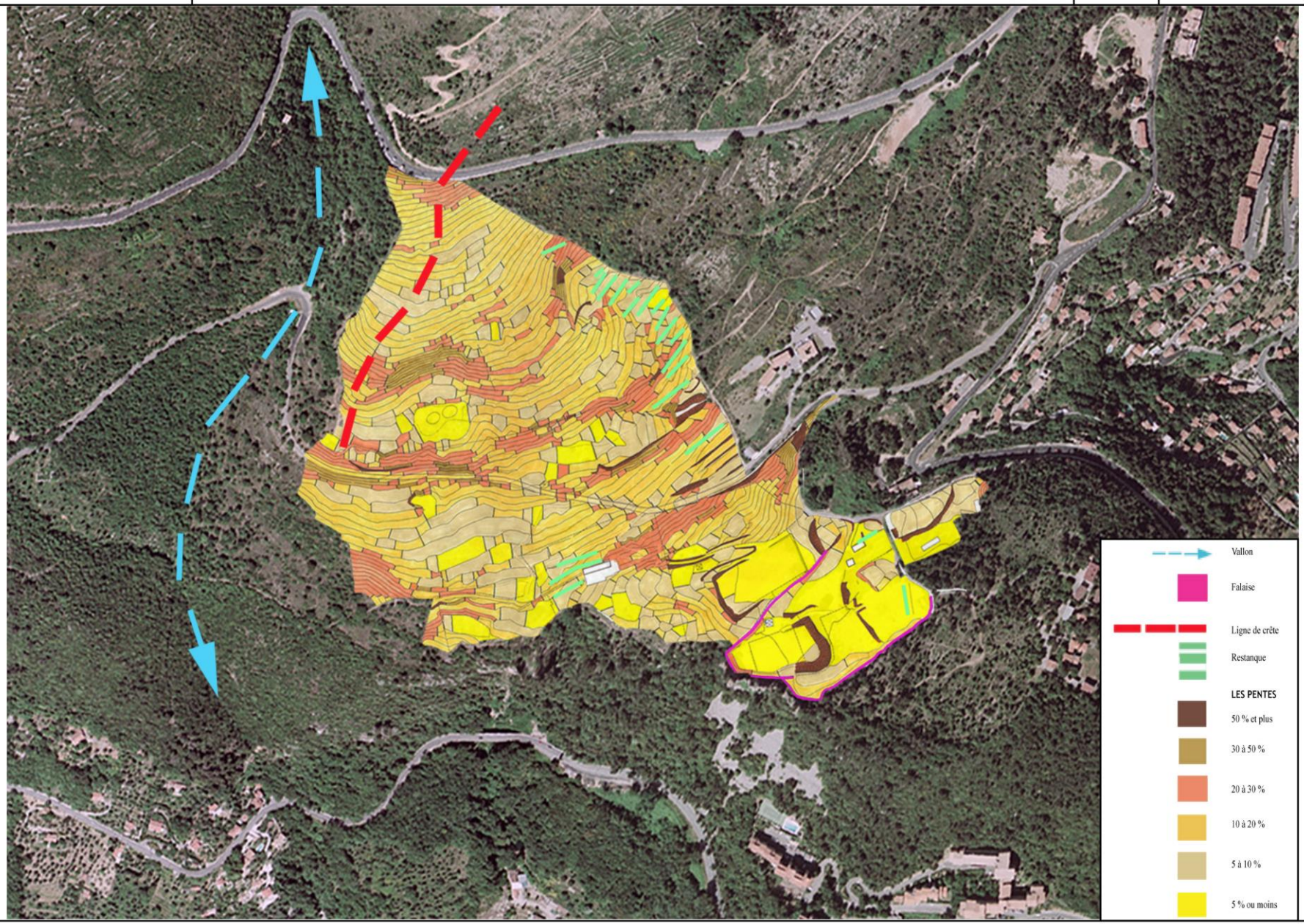
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

Carte du relief

N W E S

Fond de plan orthophoto.

7



DOSSIER AE 04 12 07
Dressé le : Modifié le :

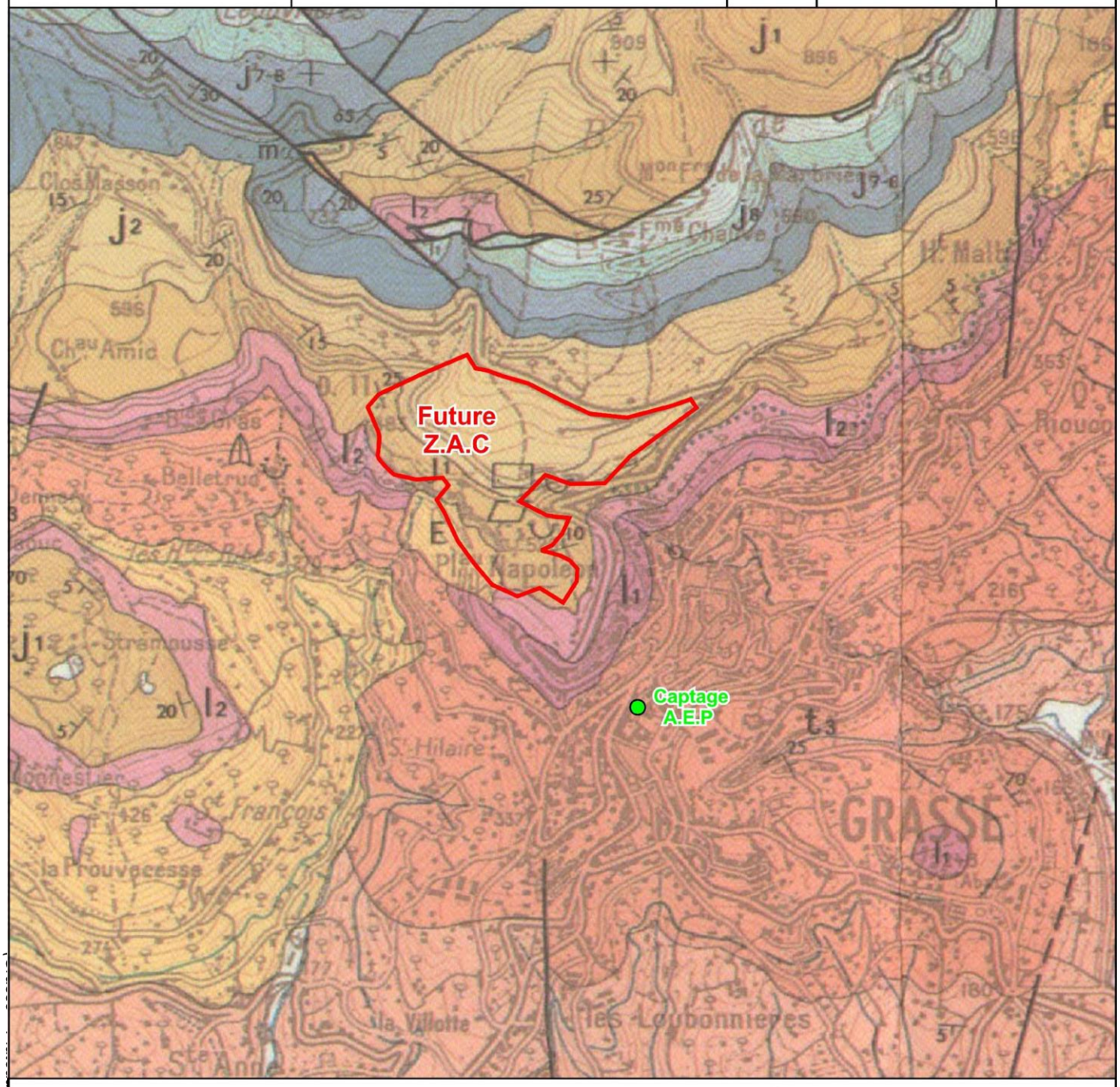
Société d'Ingénierie pour l'Eau et l'Environnement

CONTEXTE GEOLOGIQUE

N W E S

0 250 500 m

8



g Argiles et Cailloutis de la Gouargo	e5-4 Argiles vertes et calcaires lacustres de l'Éocène moyen	j7-6 Séquanien-Rauracien Calcaires	n3-2 Hauterivien-Valanginien Marnes bleues, calcaires marneux
e7-6 Marnes priaboniennes	e3-1 Sables bigarrés de l'Éocène inférieur	j5-3 Argovien-Oxfordien-Callovien Calcaires	n1-j9 Berriasien-Portlandien Calcaires marmoréens
e5 Calcaire à Nummulites	C2-1 Cénomanien-Albien Marno calcaires jaunes	j2 Bathonien Calcaires gris ou jaunes	jD olomies du Jurassique supérieur et moyen
e5C Marnes jaunes de la Colle	n4 Barrémien Calcaires jaune d'or à glauconie	j1 Bajocien Calcaires gris clair ou roux à silex	j8 Kimméridgien olomies grises et calcaire sublithographique

Source : BRGM - Carte géologique de la France au 1/50 000 - Cannes / Grasse n°999

L'unité inférieure (de 200 mètres de puissance) d'âge triasique constitue le soubassement des plateaux nord grassois. Le Keuper (t3) est essentiellement représenté par :

- des marnes argileuses renfermant des lentilles de gypse ;
- de cargneules ;
- de dolomies.

L'unité supérieure (d'une épaisseur d'environ 500 mètres) correspondant au Jurassique inférieur et moyen. Elle comprend :

- 80 mètres de dolomies gris,
- 60 mètres de calcaires à chailles,
- 80 mètres de calcaires passant à des marno-calcaires en partie sommitale,
- 100 mètres de calcaires et marno-calcaires surmontés par une dolomie grise,
- 180 mètres de calcaire blanc ou beige parfois dolomisé.

Le site d'étude s'étend sur cette unité et plus particulièrement sur les formations :

- ❖ calcaires marneux du Rhétien (I1) ;
- ❖ dolomies grises de l'Hettangien (I2) ;
- ❖ calcaires gris du Bajocien (j1).

La formation géologique rencontrée peut constituer des contraintes au regard de l'aménagement envisagé.

Par conséquent, cette analyse permet de recenser :

- ❖ **des risques de mouvement de terrain.**

II.3. L'HYDROGEOLOGIE

II.3.1. Caractéristiques générales

Selon leur nature lithologique, les terrains présentent une plus ou moins grande aptitude à l'infiltration et à la circulation des eaux. En effet, la perméabilité est un paramètre important de la vitesse de circulation des eaux. Les écoulements les plus rapides sont en général observés dans les terrains de perméabilité de type fissurale.

Les faibles vitesses de migration peuvent permettre une diminution des concentrations du polluant (absorption, dégradation bactérienne,…) pouvant aller jusqu'à une élimination complète. C'est souvent le cas lors d'une contamination bactériologique (effet de filtre). En outre, la faible perméabilité limite considérablement les volumes contaminés.

Il n'en est pas de même pour les terrains fissurés ou karstiques dont les fortes perméabilités permettent un transfert rapide sur de grandes distances, sans évolution appréciable du polluant.

Par conséquent, en fonction du critère de perméabilité, nous pouvons établir des classes de vulnérabilité à la pollution.

Dans notre zone d'étude, on recense 1 classe de vulnérabilité :

- **terrains lithologiquement hétérogènes, localement vulnérables.**

En effet, cette classe correspond aux terrains hétérogènes pouvant contenir des strates ou des lentilles de roches peu perméables. Ces derniers très déformés par la tectonique, sont constitués d'un mélange de roches peu perméables (marnes, argiles) et de roches perméables (cargneules, dolomies). Ils renferment localement des masses importantes de gypse, roche soluble notamment quand elle est fracturée. Cette dissolution jointe à celles des évaporites situées à la base du Trias moyen est la cause de minéralisation importante en sulfates et chlorures, de certaines émergences issues du Trias.

Par conséquent, compte-tenu de la nature alluviale des terrains, l'aquifère est relativement vulnérable à toutes les formes de pollution proches ou lointaines.

Sur cette base, la zone d'étude apparaît sensible, sur le plan hydrogéologique, à une éventuelle pollution.

II.3.2. Le fonctionnement hydrogéologique de la zone d'étude

La zone d'étude appartient au domaine aquifère n°167 f.

Le fonctionnement hydrogéologique local découle de la structure et de la lithologie des massifs dominant le pays grassois.

Le substratum imperméable constitué par les argiles du Keuper constitue le niveau de base des écoulements provenant des massifs et des plateaux calcaires de l'arrière pays l'immédiat.

Actuellement, le plateau Napoléon Roquevignon est très faiblement imperméabilisé et une part importante des eaux pluviales s'infiltre dans le karst. Ces eaux contribuent entre autre à l'alimentation d'une importante nappe phréatique qui gît dans les calcaires au-dessus du substratum imperméable représenté par le Trias supérieur.

Les exutoires de cette nappe sont localisés à la base de la série jurassique et de façon plus diffuse dans les formations d'éboulis recouvrant en bas de versant ces formations.

Les eaux de ruissellement sont drainées côté ouest par le vallon de la Clairette et la cascade des Ribes, côté est par le vallon de Roquevignon.

Les conditions d'écoulement sont bonnes sur le vallon de Clairette car ce dernier est profondément marqué.

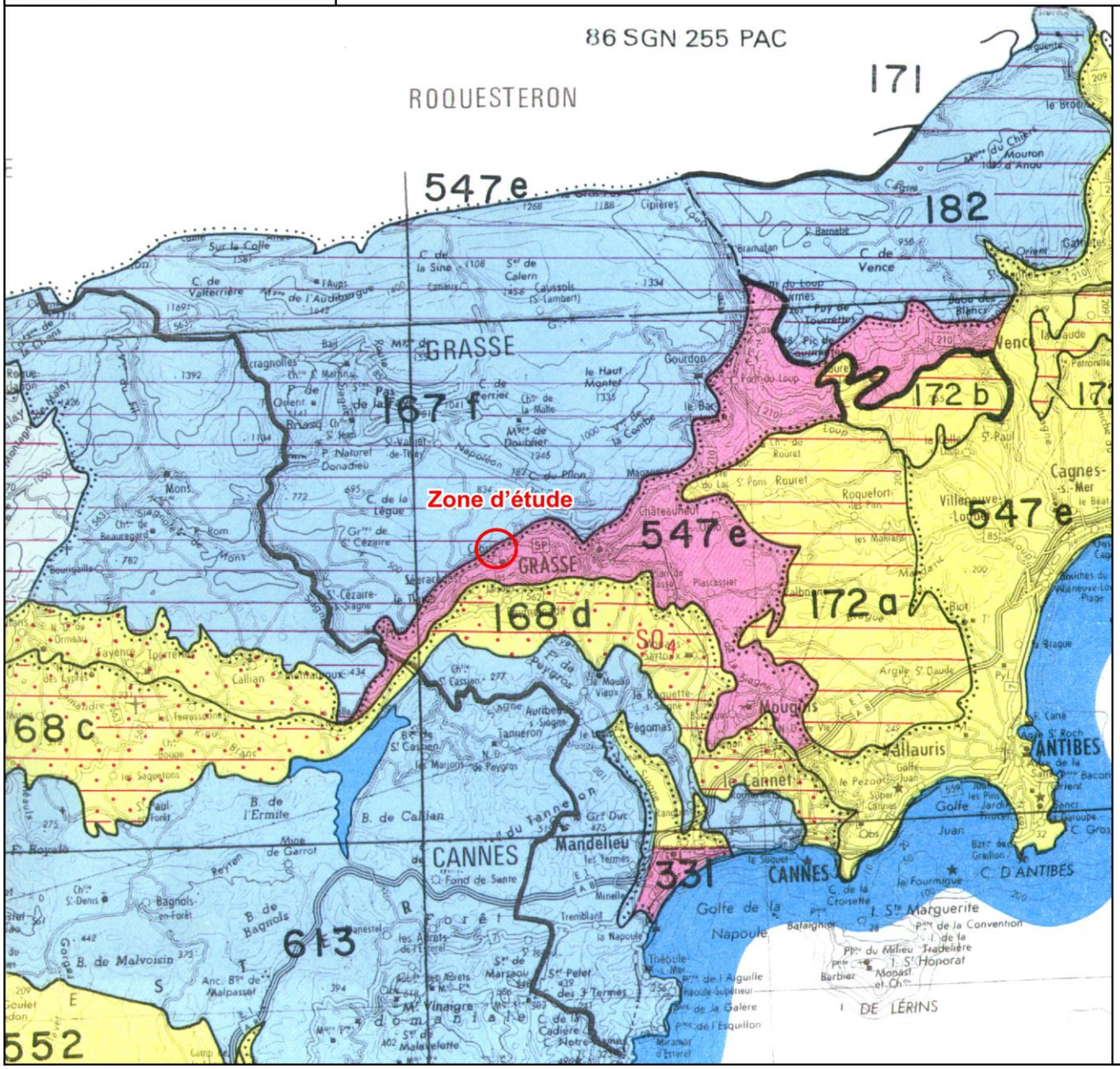
En revanche, certaines sections du vallon de Roquevignon sont couvertes (initiatives privées) ce qui ne permet pas l'écoulement d'un transit de débit décennal.

Actuellement, les eaux souterraines reprennent les grands traits de la structure du massif depuis les zones d'infiltration jusqu'à l'exutoire de la Foux.

II.3.3. Les captages A.E.P.

Concernant les périmètres de protection de points d'eau communaux, on recense une prise d'eau localisée en limite nord du centre historique de Grasse, en rive droite du vallon de Roquevignon, en contrebas du plateau Napoléon.

DOSSIER AE 04 12 07 Dressé le : Modifié le :	CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE	Source : Synthèse hydrogéologiqu de la région PACA - Quantité - Qualité Etat des connaissances en 1985 - BRGM	9
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT		0 2,5 5 Km	



Conditions aux limites des systèmes ou domaines

Condition de potentiel

- Lac, étang, rivière ou mer

Condition de débit

Flux non nul

- Le pointillé est du coté de l'aquifère qui reçoit de l'eau
- Impluvium d'un aquifère captif

Flux nul

- Ligne de courant
- Limite étanche

Condition indéterminée

155a — Numéro de système ou de domaine aquifère

Limites

- Limite d'état
- Limite de département
- GAP — Limite de feuille à 1/50 000 et sa dénomination

Caractère fondamental

Incertain — Bien établi

- Eau de bonne qualité : tous paramètres généralement inférieurs ou égaux aux valeurs guides* et dureté totale inférieure ou égale à 25°F
- Eau de bonne qualité : comme ci-dessus, sauf en des points ou des secteurs non cartographiables ** à l'échelle retenue (complexité lithologique le plus souvent liée à la tectonique)
- Eau de qualité satisfaisante mais de dureté supérieure à 25°F
- Eau de qualité médiocre à mauvaise : un ou plusieurs paramètres approchent ou dépassent les normes de potabilité **
- *Limite de qualité différente à l'intérieur d'un même système*

Caractères particuliers

- Contamination bactériologique fréquente ou saisonnière justifiant une stérilisation avant distribution A.E.P. (Cas des aquifères karstiques ou des captages de sources)
- SO4 — Altération chimique : zone où un paramètre approche ou dépasse les normes de potabilité

SO_4	Sulfates	Cl	Chlorures	H	Hydrocarbures ou phénols
NO_3	Nitrates	F	Fer	A	Autres éléments ou substances
NO_2	Nitrites	Mn	Manganèse	C	Agressivité

- 1 2 — Source (ou indice) thermale ou minérale . 1 : agréée , 2 non agréée

(*) *Définies dans la directive 80/778/CEE du 15 juillet 1980*

(**) *Lorsque cela est apparu possible, on s'est appuyé sur les données géologiques pour délimiter des secteurs où la nature de certaines couches est susceptible de dégrader la qualité des eaux souterraines*

L'émergence actuelle de la source de la Foux est localisée à l'intérieur du parking couvert de la Foux. L'émergence d'origine est située à une dizaine de kilomètres en contrebas, les arrivées naturelles ayant été interceptées lors des travaux du parking de la Foux. Elle draine les eaux souterraines du plateau de Roquevignon et du versant sud du Doublier et du bois de la Marbrière.

La vitesse de transit maximale est élevée (100 m/h) soit un délai de restitution d'environ 8 heures à la source distante de 800 m du lapiaz.

- **Hydrogéologie**

Les limites du bassin d'alimentation du système aquifère de la Foux sont calées sur les axes structuraux majeurs qui semblent cloisonner le massif en unités distinctes :

- au Nord, l'anticlinal bien marqué entre la montagne du Doublier et le vallon de la Combe,
- au Sud le contact entre les formations carbonatées du Jurassique et les niveaux imperméables du Keuper,
- à l'Est les décrochements sénestres reliant les Souquettes aux Hautes Chauves,
- à l'Ouest avec le décrochement dextre dans le secteur de la Gardette, les Arbouins relayé par un axe anticlinal entre Ingaoute et le vallon des Ribes en partie amont).

- **Circulations souterraines**

Après infiltration, les eaux rejoignent la zone noyée et s'écoulent rapidement vers les exutoires du Massif (zone frontale du plateau de Napoléon, de Roquevignon ou de la Marbrière). La vitesse d'écoulement peut être élevée (100 à 400 m/h lors d'épisode de crue pour les secteurs dominant le soubassement triasique).

- **Débit de la Foux**

Le débit moyen annuel est compris entre **80 et 120 l/s**. Les débits sont relativement amortis car les écoulements sont relayés entre l'émergence vraie et le captage, par des éboulis et un horizon dolomitique. La source représente 15 % de l'alimentation en eau potable.

- **Caractéristiques bactériologiques et chimiques des eaux**

Les eaux ont un profil hydrochimique **bicarbonaté calcique et magnésien** (TH moyen = 25°F).

- légère présence de gypse (SO^{2}-4 = 2,6 à 66 mg/l),
- faible valeur des nitrates (2,5 mg/h).

Les eaux de la source ont connu différents épisodes de pollution bactériologique ou chimique. Elles peuvent être dues :

- au développement urbain à proximité de la source,
- aux manquements des règles d'hygiène (lavoir et toilettes publiques établis en amont de la source, décharge de déchets dans l'ancienne carrière du plateau de Roquevignon…),
- à des fuites dans le réseau d'eau pluviale (lorsque celui-ci collectait les rejets non traités de l'usine Charabot),
- à des ruptures du réseau d'eaux usées et du réseau pluvial dans le secteur urbain en amont du captage (quartier de la Courrade où les sols sont relativement instables).

Par conséquent, la source de la Foux fait l'objet de périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée.

D'ailleurs, ces périmètres ont fait l'objet d'un arrêté d'utilité publique le 1er juillet 2005.

Le projet est compris dans les périmètres de protection rapprochée et éloignée de la source de la Foux.

La relation entre le plateau et la source est donc directe.

DOSSIER AE 04 12 07

Dressé le : - Modifié le :

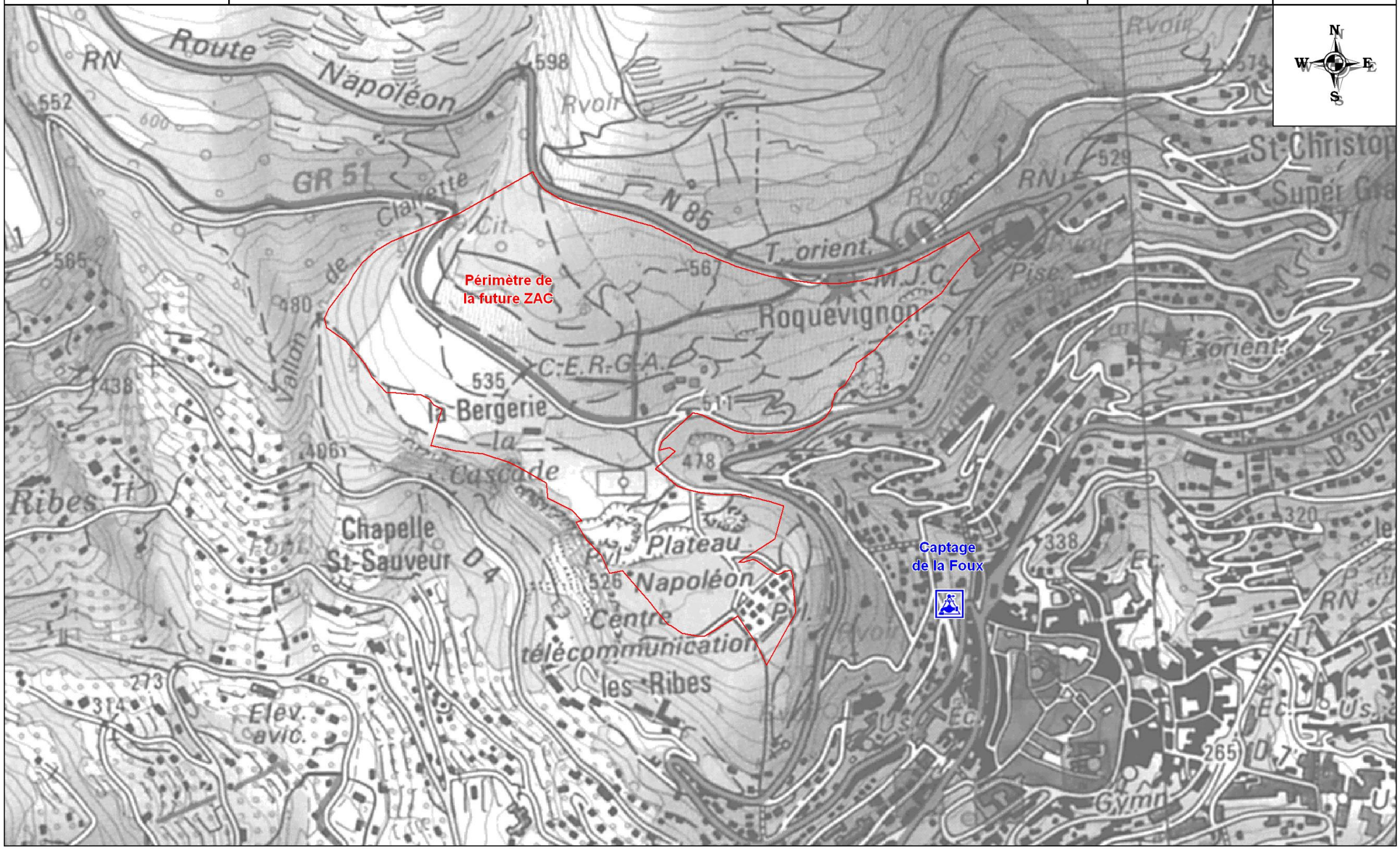
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

LOCALISATION DE LA SOURCE DE LA FOUX A GRASSE

Fond de plan : IGN

0 100 200 m

10



DOSSIER AE 04 12 07

Dressé le : - Modifié le :

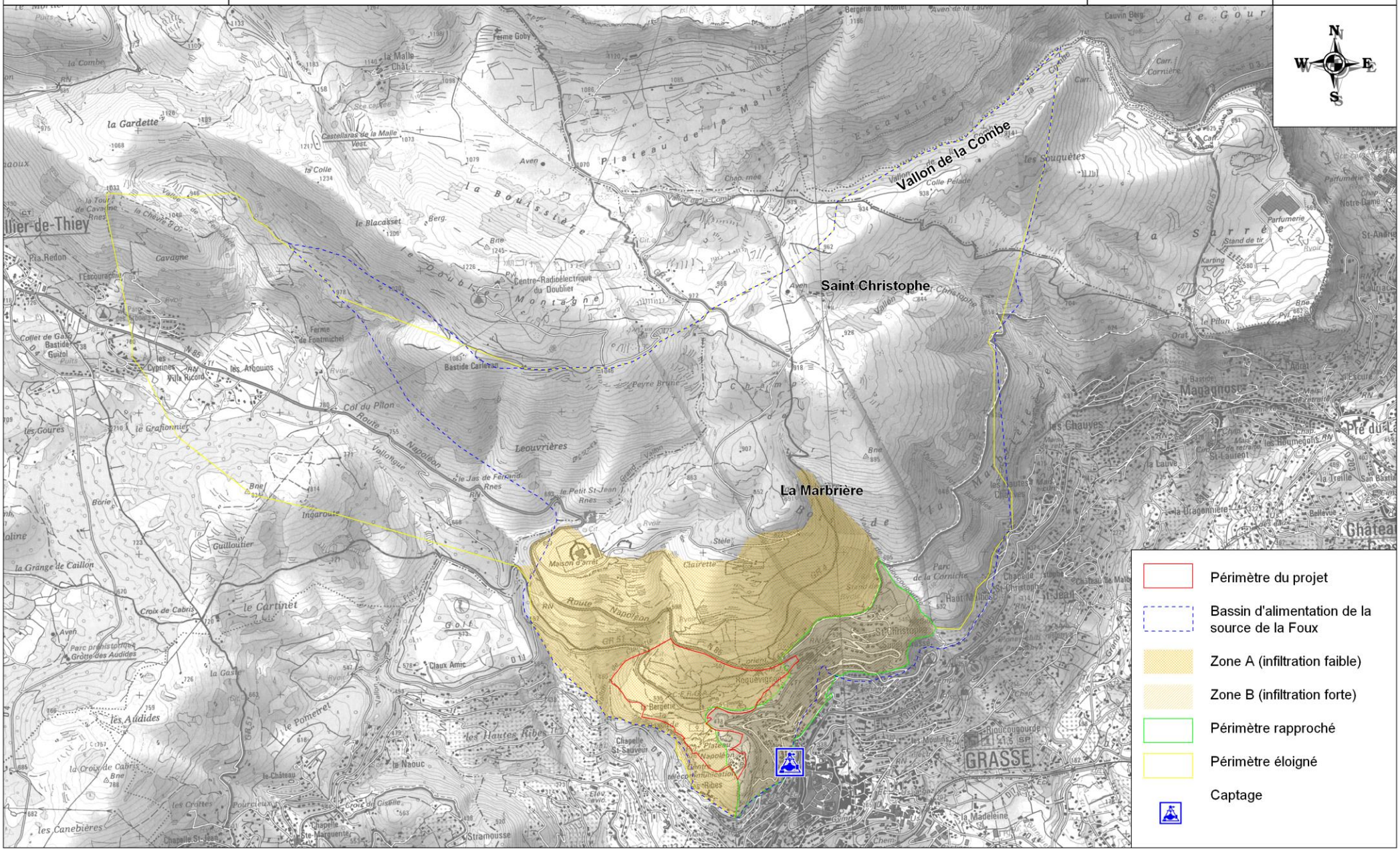
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

PERIMETRE DU BASSIN D'ALIMENTATION DE LA SOURCE DE LA FOUX

Fond de plan : IGN

0 350 700 m

11



II.4. L'HYDROLOGIE (LES EAUX SUPERFICIELLES)

II.4.1. Caractéristiques générales du réseau hydrographique

Le projet est localisé sur le bassin versant de la Siagne.

La zone d'étude est traversée par deux vallons :

- le vallon de Clairette,
- le vallon de Roquevignon,
- le vallon de Rioucougourde.

Les Alpes-Maritimes sont caractérisées par une pluviométrie moyenne annuelle relativement abondante mais irrégulièrement répartie durant l'année.

En effet, la pluviométrie de Grasse est de 803,3 mm en moyenne par an, soit 200 mm de plus qu'à Paris, mais ces précipitations se concentrent essentiellement en automne et au printemps. Une saison sèche marque les mois de mai à septembre ponctués d'épisodes orageux.

Ces conditions météorologiques caractéristiques du climat méditerranéen entraînent des variations très importantes des débits des cours d'eau.

Ainsi, de petits bassins versants drainés par des ruisseaux non pérennes peuvent subir des crues violentes et soudaines.

Ces phénomènes ont incité le Syndicat Intercommunal de Siagne et Affluents à mettre en place un système d'annonces de crue sur la Siagne et la Mourachonne notamment. Ce système fonctionne depuis 1997 et a déjà montré son efficacité en 2001.

II.4.2. Caractéristiques et régimes du bassin versant de la Siagne

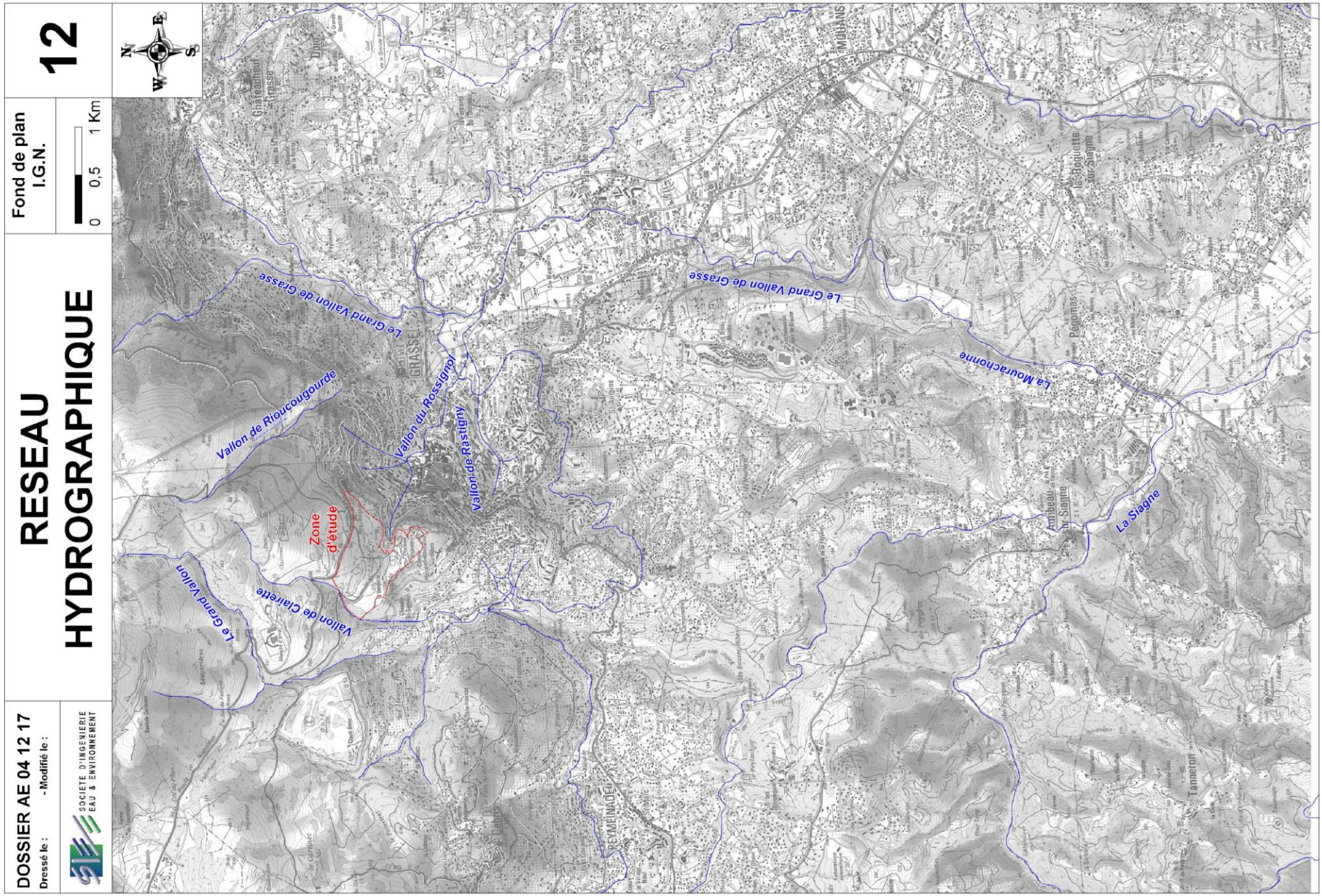
La Siagne est un fleuve côtier qui prend sa source au pied du Massif de l'Audibergue sur la Commune d'Escragnolles dans les Préalpes de Grasse et se jette dans la Méditérranée à Mandelieu quelques 40 kilomètres plus bas après avoir creusé dans le calcaire des gorges allant jusqu'à 400 mètres de profondeur. La superficie de son bassin versant est d'environ 515 km².

Bassin versant	Données hydrométriques en m^3/s^1				
	$QMNA_5$	Module	Q10	Q20	Q50
Siagne	0,88	8,71	280,0	330,0	390,0

Les débits enregistrés sur la Siagne sont fortement influencés par les lâchers du barrage de Saint-Cassien et les turbinages qui s'en suivent. Toutefois, la station de Pégomas contrôle avec précision les débits de la totalité du bassin versant, grâce au seuil « Neyrpic » en place.

Si les débits du cours d'eau sont naturels, ils sont tout de même influencés par les rejets des stations d'épuration et des industries de la ville de Grasse.

Née d'émergences de type vauclusien (résurgences, grosses sources infiltrées), la Siagne ne connaît pas d'étiage important en période estivale et l'origine souterraine des eaux leur assure une température stable autour de 12 ° C. Avec ses affluents, la Siagne de la pare et la Siagnole, elle alimente en eau potable une grande partie de la Côte d'Azur.


DOSSIER AE 04 12 17
Dressé le :
- Modifié le :
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT
RESEAU HYDROGRAPHIQUE
Fond de plan I.G.N.
0 0,5 1 Km
12
Le Grand Vallon de Grasse
Vallon de Rioucougourde
Vallon du Rossignol
Vallon de Rastigny
Zone d'étude
Le Grand Vallon
Vallon de Clairette
La Mourachonne
La Siagne
GRASSE
MOUANS
REYMEINADE
Tanneron

DOSSIER AE 04 12 07

Dressé le : - Modifié le :

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

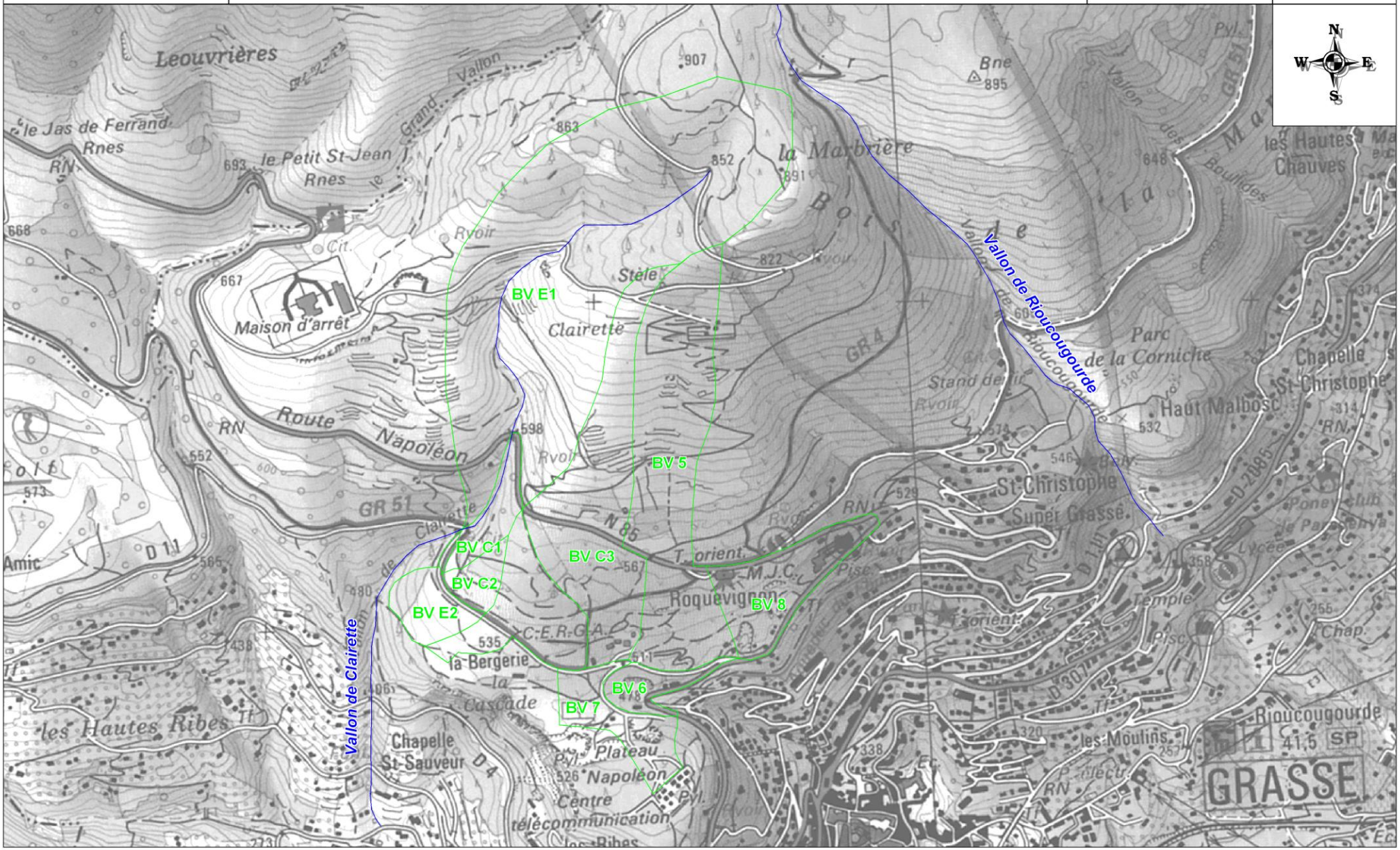
BASSINS VERSANTS INTERCEPTES PAR LE PROJET

(d'après l'étude de faisabilité hydraulique de P. Champagne et N. Berger)

Fond de plan : IGN

0 150 300 m

13



II.4.3. Caractéristiques et régimes des vallons torrentiels

Les vallons de Clairette et de Roquevignon ont un écoulement collinaire temporaire. Leur fonctionnement hydrogéomorphologique se caractérise par des étiages sévères durant l'été et fonctionnent donc comme des ruisseaux intermittents. Néanmoins, ils peuvent se transformer en véritables torrents lors des épisodes orageux qui affectent la zone en toute saison.

Le vallon de Clairette traverse l'Ouest et le Sud-Ouest de Grasse dans des zones d'habitats dispersés.

Le vallon de Roquevignon contourne le centre ville grassois par le Nord-Est.

Les deux vallons rejoignent la Siagne bien plus en aval.

II.4.4. Vulnérabilité aux risques liés aux inondations

La commune de Grasse est exposée aux risques inondation.

Par conséquent, l'aléa inondation est représenté dans un atlas de zone inondable (AZI06 côtiers 06). Les rivières concernées sont la Siagne et la Mourachonne.

Cependant, aucun Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles n'a été approuvé et prescrit.

La zone d'étude n'est pas soumise au risque d'inondation.

II.4.5. Qualité des eaux

Aucun des vallons présents sur la zone d'étude ne sont recensés sur la carte de qualité des cours d'eau de la région PACA réalisée en 1995 par l'Agence de l'Eau RMC et la DIREN.

Ils ne font l'objet d'aucun suivi de qualité et d'aucun objectif de qualité.

En revanche, la Mourachonne et la Siagne y sont recensées :

Les affluents, rive gauche de la Siagne, recueillent les effluents de l'agglomération de Grasse et des industries de parfumerie de la région grassoise. La Mourachonne est l'un d'entre eux. Ses eaux, très chargées en polluants (hors classe) abaissent le niveau de qualité de la Siagne à 2 sur le tronçon aval à leur confluence.

La qualité des eaux superficielles est classée de la façon suivante :

Classe	Qualité
1A	Bonne, absence de pollution significative
1B	Assez bonne, pollution modérée
2	Médiocre, pollution nette
3	Mauvaise, pollution très importante
HC	Hors classe, pollution très importante

L'objectif est de reconquérir la qualité 1B de la Siagne, ce qui implique un effort de dépollution important de la Mourachonne.

Cet affluent devra pour cela satisfaire les objectifs de qualité variant de 1B à 2 de l'amont vers l'aval, s'autorisant un objectif de qualité 3 uniquement sur le tronçon entre la station d'épuration de la Paoute et la source de la Foux.

Remarque : Ces dernières années, la fermeture de plusieurs industries grassoises à caractère polluant combinée à la réalisation par la Ville de GRASSE de réseaux séparatifs pour les eaux usées domestiques et industrielles ont permit d'améliorer la qualité des eaux de la Mourachonne et par conséquent de la Siagne.

II.4.6. Vie piscicole

Les cours d'eau de la Mourachonne et de la Siagne aval sont gérés par les Associations Agréées Pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) de Grasse et de Cannnes. Ces rivières sont de 2ème catégorie piscicole. Ils comprennent principalement des cyprinidés (poissons blancs) et des carnassiers tels que les brochets, les sandres, les perches…

L'intérêt piscicole est fort sur ces cours d'eau. Il s'intensifiera simultanément aux efforts de dépollution important de la Mourachonne.

II.4.7. Conclusion sur la vulnérabilité des eaux superficielles

- **Aspect quantitatif**

La Siagne et ses affluents sont des cours d'eau sensibles aux inondations. Le développement de l'urbanisation entraîne un accroissement des débits ruisselés générés par les surfaces imperméabilisées.

Forte vulnérabilité du milieu vis-à-vis d'un apport d'eau supplémentaire.

- **Aspect qualitatif**

La vulnérabilité des eaux superficielles vis-à-vis du risque de pollution est définie sur la base :

- de la vulnérabilité intrinsèque, fonction des paramètres physiques,
- de la valeur patrimoniale de la ressource, liée entre autres, à ses usages.

La vulnérabilité globale des eaux superficielles vis-à-vis de la pollution peut être considérée comme relativement forte.

II.5. ETUDE HYDROLOGIQUE

Cf. étude spécifique hydraulique SIEE.

II.6. ETUDE HYDRAULIQUE

Cf. étude spécifique hydraulique SIEE.

II.7. LES RISQUES NATURELS

La région Provence Alpes Côte d'Azur est particulièrement exposée aux risques naturels. La totalité des 980 communes est soumise à un ou plusieurs des risques suivants : inondation, glissement de terrain ou chute de blocs, sismicité, incendies de forêt.

Les risques connus sur la commune de Grasse sont tirés du DCS, dossier communal synthétique, notifié le 19 septembre 1996.

- **Risque inondation**

L'aléa inondation est représenté dans un atlas de zone inondable (AZI06 côtiers 06). Les rivières concernées sont la Siagne et la Mourachonne. Aucun Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles n'a été approuvé et prescrit. La zone d'étude n'est pas soumise au risque d'inondation.

- **Risque mouvement de terrain**

La commune de Grasse est concernée par un PPR mouvement de terrain qui a été prescrit le 13 juillet 2001 et approuvé le 1er juin 2004.

La majorité du périmètre n'est pas concernée par ce type de risque excepté sur sa bordure ouest, notamment sur une partie de la propriété de M. Guitry, classée en zone rouge c'est à dire en zone de risque sur laquelle toute utilisation du sol est interdite.

Dans le même secteur, les terrains de la Ville de Grasse sont également couverts sur une petite portion par une zone d'aptitude à la construction faible et où tout projet d'aménagement du sol doit être soumis à une étude géotechnique particulière, à un conseil et à une surveillance géologique.

- **Risque incendie**

Par arrêté préfectoral en date du 17 novembre 2005, le règlement a été mis en application anticipée.

Le périmètre de la ZAC est concerné par deux zonages, à savoir :

- R : zone de grand danger, correspondant aux secteurs non constructibles du périmètre,
- B0 : zone de danger moyen (secteur à enjeux défendables).

- **Risque sismique**

Concernant le risque sismique, les organismes scientifiques et techniques ont pu établir la carte du zonage sismique de la France (4 zones) qui classe les cantons en fonction du nombre et de l'intensité des séismes recensés depuis 1000 ans.

La commune de Grasse est située dans une zone de sismicité Ib.

En conséquence, sont applicables les dispositions du décret n° 91-461 du 14 mai 1991, modifié par le décret n°20892 du 13 septembre 2000, relatif à la prévention du risque sismique et de l'arrêté du 29 mai 1997 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique.

Ce risque est de nature à aggraver l'aléa mouvement de terrain.

DOSSIER AE 04 12 07

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

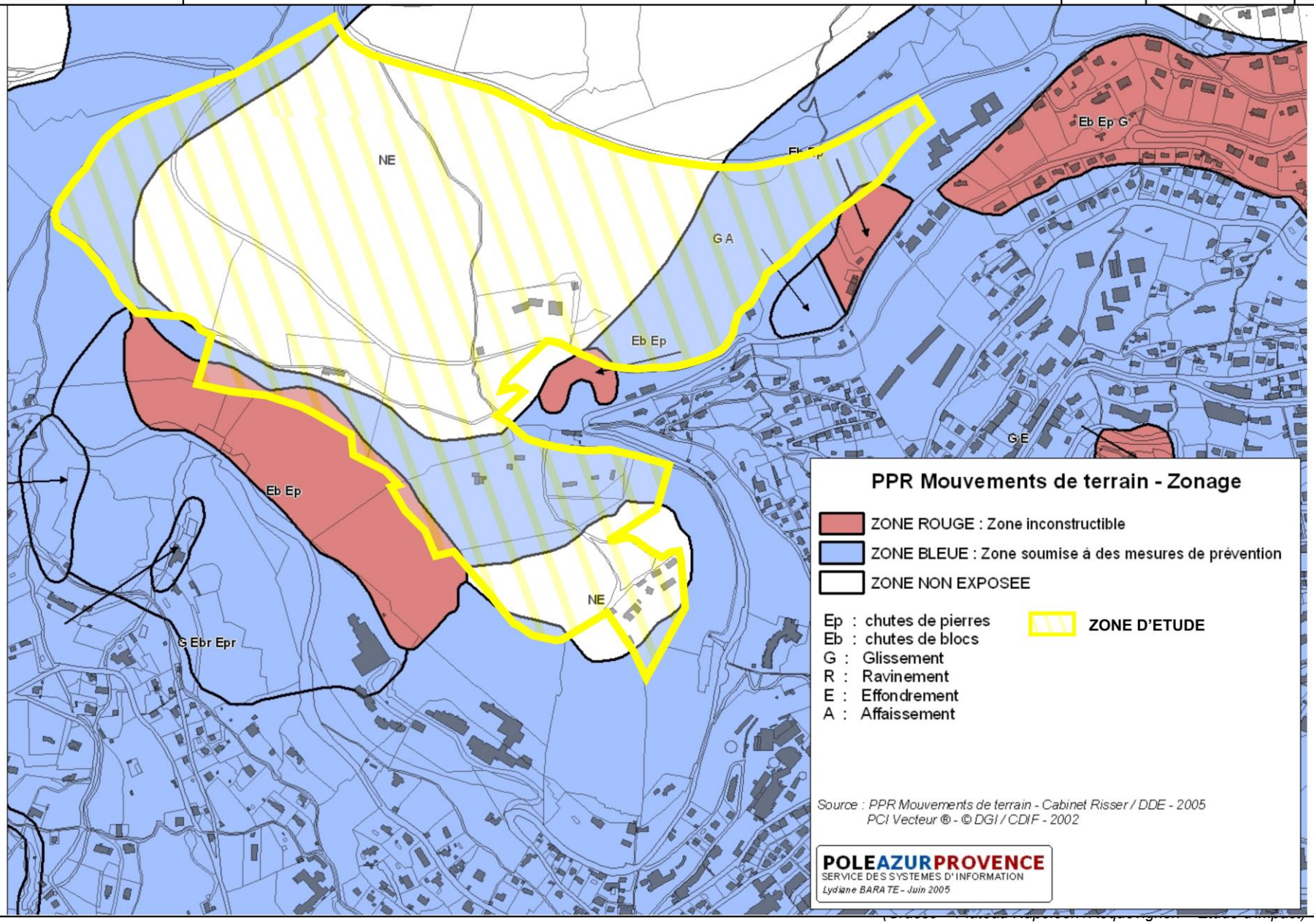
Risques mouvements de terrain sur le plateau de Roquevignon-Napoléon

N W E S

Fond de plan cadastral.

0 65 130M

14



DOSSIER AE 04 12 07

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

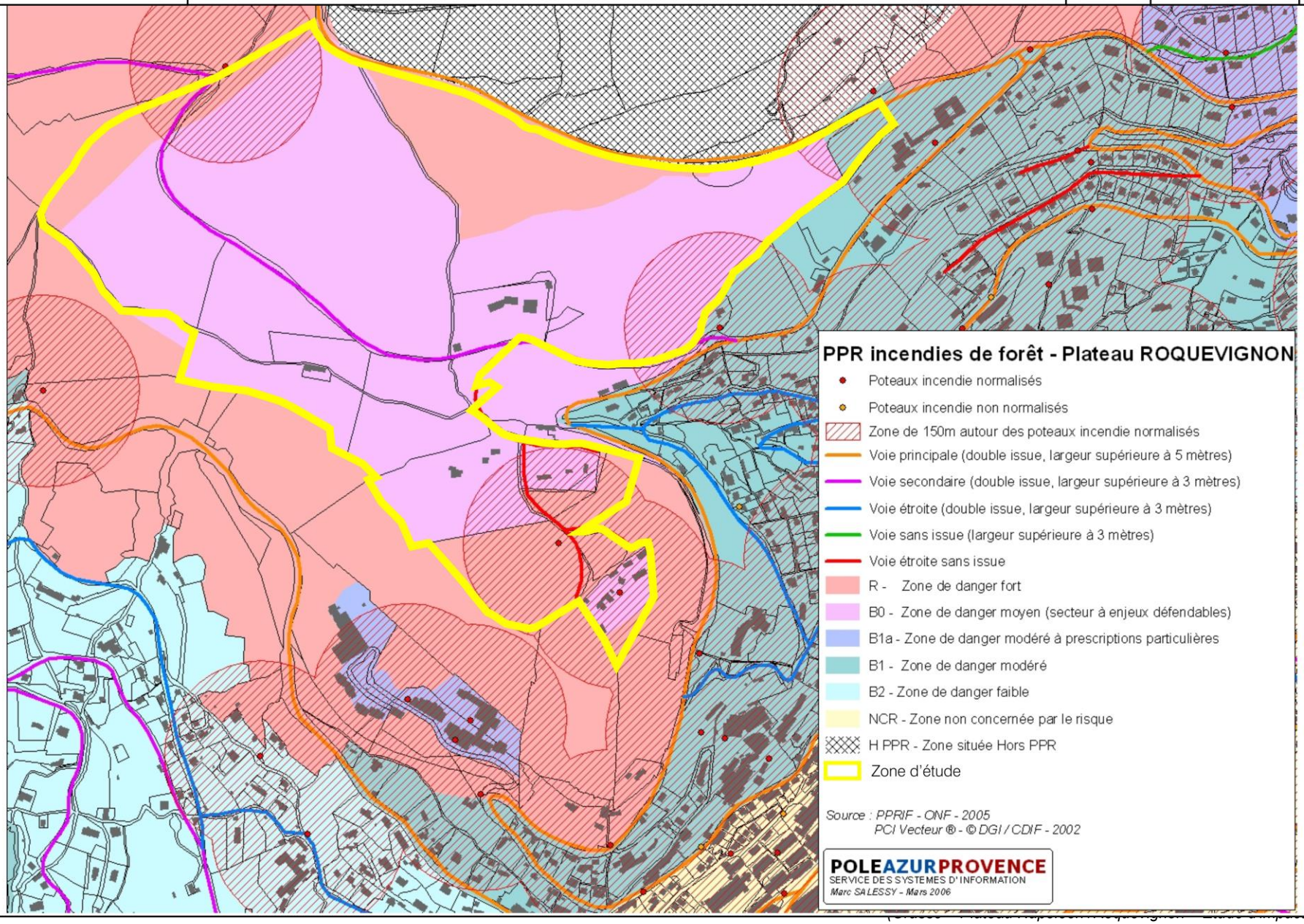
Risques incendies de forêt sur le plateau de Roquevignon-Napoléon

N W E S

Fond de plan cadastral.

0 80 160m

15



III. LE MILIEU NATUREL

III.1. LE CLIMAT

Les conditions climatiques du secteur d'étude sont de type essentiellement méditerranéen, caractérisées par une sécheresse estivale marquée qui s'étend de fin mai à début septembre. Néanmoins, la variété des reliefs et de l'exposition dans les Alpes Maritimes entraîne des différences climatiques importantes.

Sur la côte, l'ensoleillement est le plus fort de France (environ 2 500 heures par an). Les pluies sont irrégulières et tombent souvent sous forme d'averses violentes, principalement au printemps et en automne. Le climat est doux sur la côte et frais dans les vallées. A Grasse les hivers frais sont souvent accompagnés de neige.

Ainsi, les caractéristiques climatologiques de la zone se résument à :

- une valeur annuelle de précipitations faibles,
- des épisodes pluvieux rares mais violents et très mal répartis sur l'année (concentrés sur très peu de jours),
- un nombre de jours de gel réduit,
- un ensoleillement important,
- une grande luminosité du ciel,
- un régime des vents très marqué par la prédominance du mistral, fort vent de Nord, Nord-Ouest,
- des étés chauds et des hivers doux avec cependant une différence de température marquée entre la saison chaude et la saison froide et la concordance de la saison sèche avec la saison chaude,
- une forte évaporation et des sécheresses estivales fréquentes.

III.1.1. Températures

La température moyenne annuelle est de 17°C. Les températures les plus froides sont enregistrées en décembre, janvier et février. Les mois de juillet et d'août obtiennent les températures les plus élevées de l'année.

III.1.2. Précipitations

La région est soumise à un régime pluviométrique annuel moyen de 803,3 mm. Les hauteurs de précipitations les plus importantes se retrouvent en automne, après les grosses chaleurs, avec notamment 143,9 mm en octobre. Le mois le plus sec est le mois de juillet (15,4 mm).

Ces précipitations diminuent d'Est en Ouest et le relief joue un rôle important (ascension des masses d'air provoquant une augmentation des précipitations).

Le nombre de jours avec orage dans le secteur n'est pas très élevé (moins de 30 jours/an).

Par conséquent, les précipitations évoluent faiblement les 6 premiers mois de l'année. Elles sont faibles en été et très élevées dès le mois de septembre jusqu'en fin d'année.

En été, les seules pluies possibles proviennent des orages, nombreux mais trop localisés pour atténuer un état de sécheresse qui persiste généralement de juin à septembre.

III.1.3. Ensoleillement

La commune de Grasse est soumise à un ensoleillement important, avec une insolation moyenne journalière de 12 heures en juillet.

La zone d'étude est donc fortement ensoleillée en juillet mais également tout au long de l'année avec en moyenne sur l'année, 8 heures d'ensoleillement par jour.

III.1.4. Les vents

Les vents (mistral, tramontane et lombarde) peuvent êtres violents. Ils sont souvent plus forts sur la côte que dans l'arrière pays.

- **Le Mistral :**

L'aire d'étude est essentiellement exposée au Mistral. C'est un vent fort et desséchant, de secteur nord-ouest, qui souffle par situation dépressionnaire, dans le couloir du Rhône et tourne à l'ouest sur la côte varoise jusqu'à Fréjus. Il est souvent synchrone avec la Tramontane et confère à l'air une transparence exceptionnelle.

Sa force est due à l'étranglement et au prodigieux couloir d'accélération rectiligne que constitue la vallée du Rhône. L'hiver, il procure une sensation de froid intense et est associé à un temps clair, lumineux et bien ensoleillé. L'été, il accélère la propagation des incendies de forêts.

- **Les vents de Sud-Est :**

L'aire d'étude est également touchée par les vents de sud-est. Ces vents sont liés aux dépressions en provenance d'Espagne. Moins fréquents que le mistral, ils sont aussi violents.

Ils précèdent et accompagnent de fortes pluies à l'automne et s'ils s'installent pendant plusieurs jours, ils sont à l'origine de fortes houles qui peuvent persister après la disparition du vent.

III.2. LA REGLEMENTATION DU MILIEU NATUREL

III.2.1. Contexte réglementaire

Cette partie s'appuie très largement sur des recherches bibliographiques et en particulier sur les données de la DIrection Régionale de l'Environnement (DIREN).

Bien que la commune de Grasse intègre plusieurs inventaires ou protections réglementaires de l'environnement dont la liste est donnée ci-après :

- une Z.N.I.E.F.F. de type I n° 0699Z00,
- deux Z.N.I.E.F.F. de type II n° 06105100 et n° 06107100,
- deux sites éligibles PR 134 (Colline de Tanneron, Forêt de Peygros) et PR 74 (Montagne de Cheiron, Plateau de Caussols et de Calern, Audibergue, Puy de Tourettes).

Aucun de ces périmètres n'intercepte le site de la future Z.A.C.

En effet, on ne recense aucune protection réglementaire (ZNIEFF, ZICO, ZPS, arrêté de biotope…) sur la zone d'étude.

III.2.2. Flore

La topographie très variée et tranchée liée à la nature de la roche et au type d'érosion, provoque la présence, côte à côte, de microclimats très différents. De plus, la présence plus ou moins importante de l'eau et la nature des sols entraînent une grande variété de situations écologiques.

La position géographique de cette zone se situe au carrefour d'influences floristiques diverses (eurosiberienne, méditerranéenne et pantropicale) dont on retrouve des représentants dans les divers milieux.

Cependant, la couverture végétale est essentiellement composée de formations arborescentes. Celles-ci présentent différents caractères décrits ci-après.

La strate arbustive, type garrigue, est assez faiblement représentée. Elle s'organise essentiellement dans la partie amont Est. Elle se compose d'espèces ponctuellement implantées : genêt d'Espagne, laurier sauce, viorne, ciste blanc, pistachier, calycotome, daphne, alaterne, filaire, roncier, salsepareille, asperge sauvage, thym et quelques hellebores.

Caractères des strates arborescentes :

1) Pinède mature avec incrustation de cèdres, chênes vert, chênes blanc, frêne, charme, sorbier… (entre les anciennes carrières et la limite Sud du périmètre d'aménagement) ;
2) Boisement de chênes vert avec incrustations de chêne kermès. Ce boisement comporte des sujets remarquables de fort développement en partie centrale ;
3) Boisements de chênes blanc avec plusieurs sujets remarquables en partie amont Est ;
4) Boisement mixte représenté par du chêne vert et du chêne blanc, pin d'Alep, arbousier, genévrier en partie aval Sud-Ouest.

L'état phytosanitaire de l'ensemble des végétaux est satisfaisant.

DOSSIER AE 04 12 07

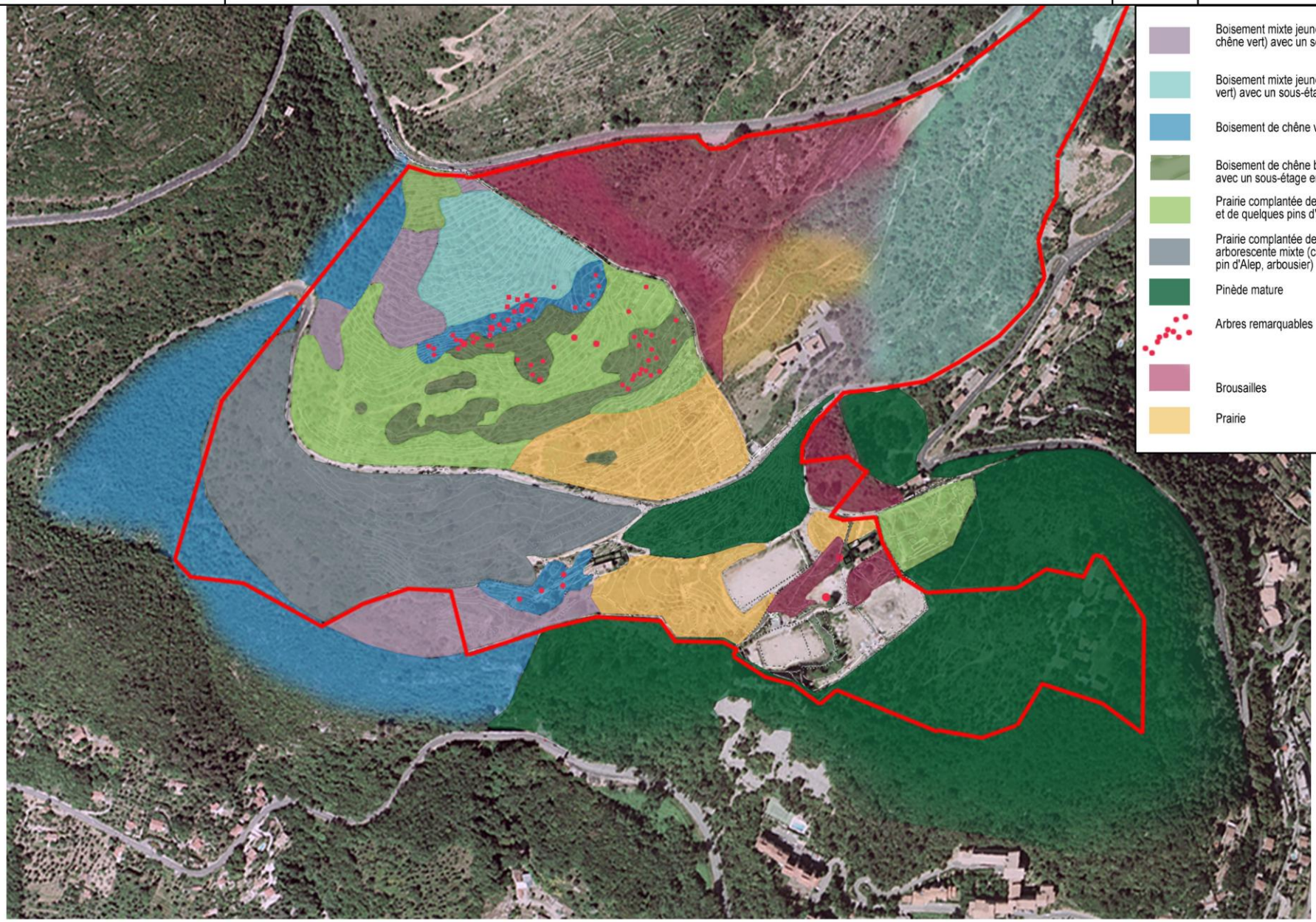
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

Carte de la végétation

N W E S

Fond de plan orthophoto.

16



III.2.3. Faune

La zone regroupe certains secteurs peu perturbés et dans lesquels des observations ponctuelles laissent entrevoir une grande richesse faunistique : batraciens, reptiles, rapaces, etc.

Présence dans la zone d'un amphibien extrêmement rare en France ayant quelques localités uniquement dans le Sud-Est : Hydromantes italicus. Cette salamandre cavernicole vit dans les zones humides, ombragées ou sur des faces rocheuses humides.

Présence également d'un couple de Grand duc, de la Buse, la Chouette et le Moyen duc. Cependant, ces rapaces sont certainement absents de la zone d'étude, trop urbanisée.

Présence pour finir, de races endémiques de papillons appartenant au genre Zygaena associées aux pelouses et fruticées méditerranéennes.

III.2.4. Les équilibres biologiques

Le secteur d'étude est fortement marqué par l'urbanisation actuelle ou passée de nombreuses parcelles. Il est donc difficile de définir des équilibres biologiques naturels.

En revanche, les vallons constituent des milieux dont le fonctionnement, bien que fortement modifié, reste aujourd'hui encore naturel. Ces milieux pour certains boisés, servent d'abri pour une faune rare, voire remarquable.

IV. LE PATRIMOINE ET LE PAYSAGE

La ville bénéficie d'un patrimoine intéressant, issu de différentes époques anciennes et contemporaines. Le plateau de Napoléon Roquevignon n'apparaît pas concerné par ce patrimoine culturel.

IV.1. LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Suite à la saisie du service régional d'archéologie de la D.R.A.C par la S.E.M Grasse Développement en date du 29 Avril 2004, la Préfecture de la Région Provence Alpes Côte d'Azur, par arrêté en date du 15 Avril 2005, a sollicité un diagnostic archéologique sur environ 20 hectares du périmètre de la Zone d'Aménagement Concerté.

Ce diagnostic archéologique a été réalisé par les Services de l'I.N.R.A.P durant les mois de Mars et d'Avril 2006. Nous sommes en attente des conclusions de la D.R.A.C.

IV.2. LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL

Aucun périmètre de protection au titre des Monuments Historiques n'intercepte la zone d'étude.

IV.3. LE PAYSAGE

L'analyse du site énoncée plus haut permet de définir les caractères et les ambiances du site. La couverture végétale existante, associée au relief, crée des ambiances particulières :

- des espaces ouverts en coteau offrant un dégagement visuel sur le paysage proche et lointain,
- ou des espaces fermés dominés par une végétation arborescente ou par le relief.

Ainsi, malgré sa position dominante dans le territoire, la zone d'étude n'est jamais perçue dans son ensemble. En effet, bien que située en amont de la ville, des écrans végétaux, bâtis ou topographie obstruent la vue que l'on pourrait avoir du site.

Néanmoins, le site peut être perçu depuis certains endroits :

- à l'Ouest, depuis certains points du village de Cabris et sur la route de Cabris (RD 11),
- au Sud-Ouest, sur la route de Peymeinade avec des points de vue furtifs entre le quartier Sainte-Anne et Peymeinade,
- au Sud, vers le stade Perdigon et sur la bretelle d'accès à la pénétrante,
- au Sud-Est, depuis la route de Castellaras,
- à l'Est, sur la route d'Opio.

Concernant la perception depuis le site, 3 niveaux de perception s'organisent :

- la perception panoramique, celle du paysage lointain
- une perception d'un paysage de proximité entre premier plan et arrière-plan,
- une perception immédiate selon laquelle des masques (végétaux ou relief) bloquent le regard.

En conclusion, la découverte visuelle de la zone de projet demeure de bonne qualité. En effet, la majeure partie du secteur est marquée dans son ensemble, d'espaces naturels.

DOSSIER AE 04 12 07

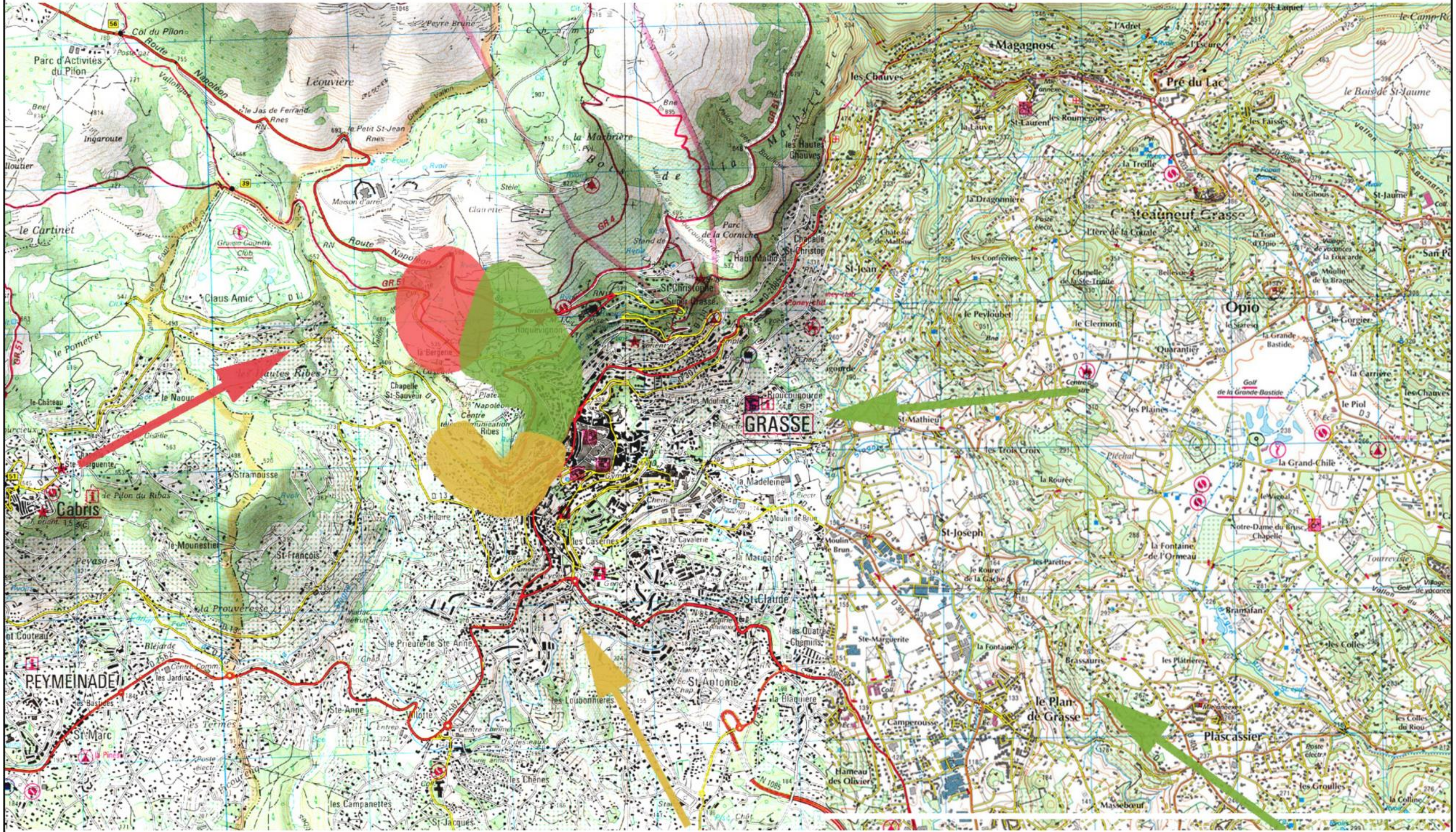
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

Perceptions du site dans le grand paysage

N W E S

Fond de plan I.G.N.

17a



DOSSIER AE 04 12 07

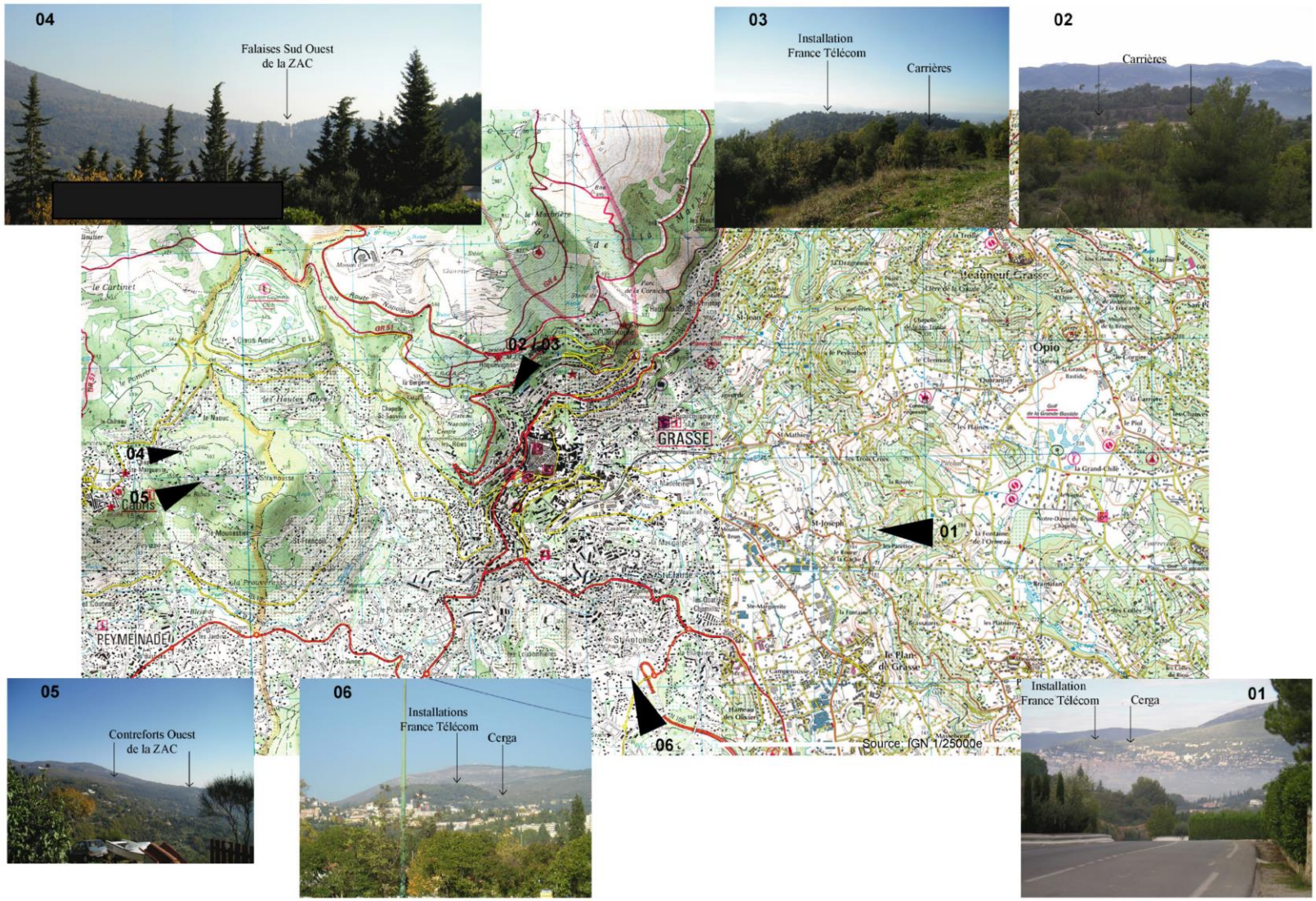
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

Perceptions externes sur la ZAC

N W E S

Fond de plan I.G.N.

17b



DOSSIER AE 04 12 07

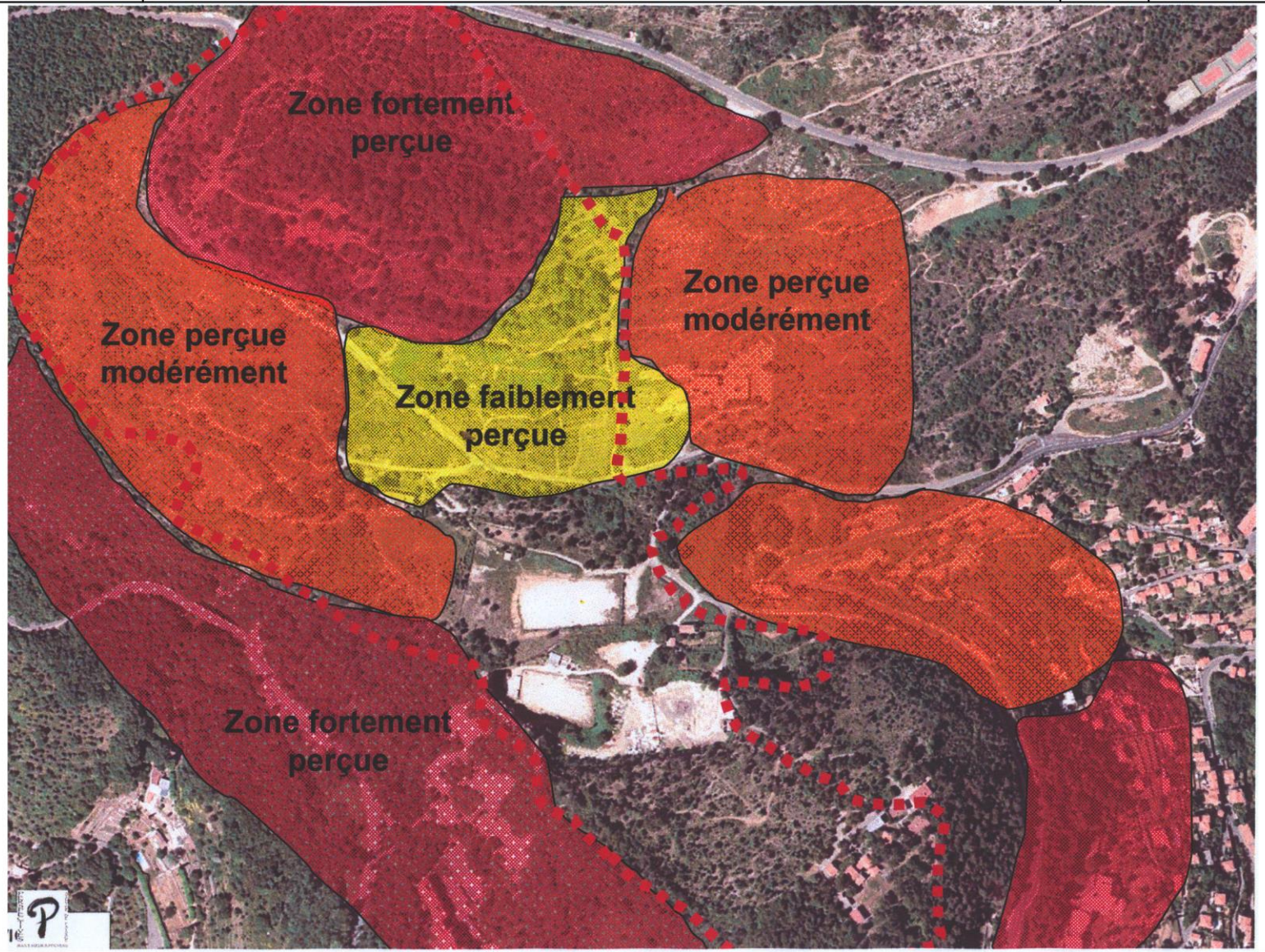
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

Perceptions de la ZAC

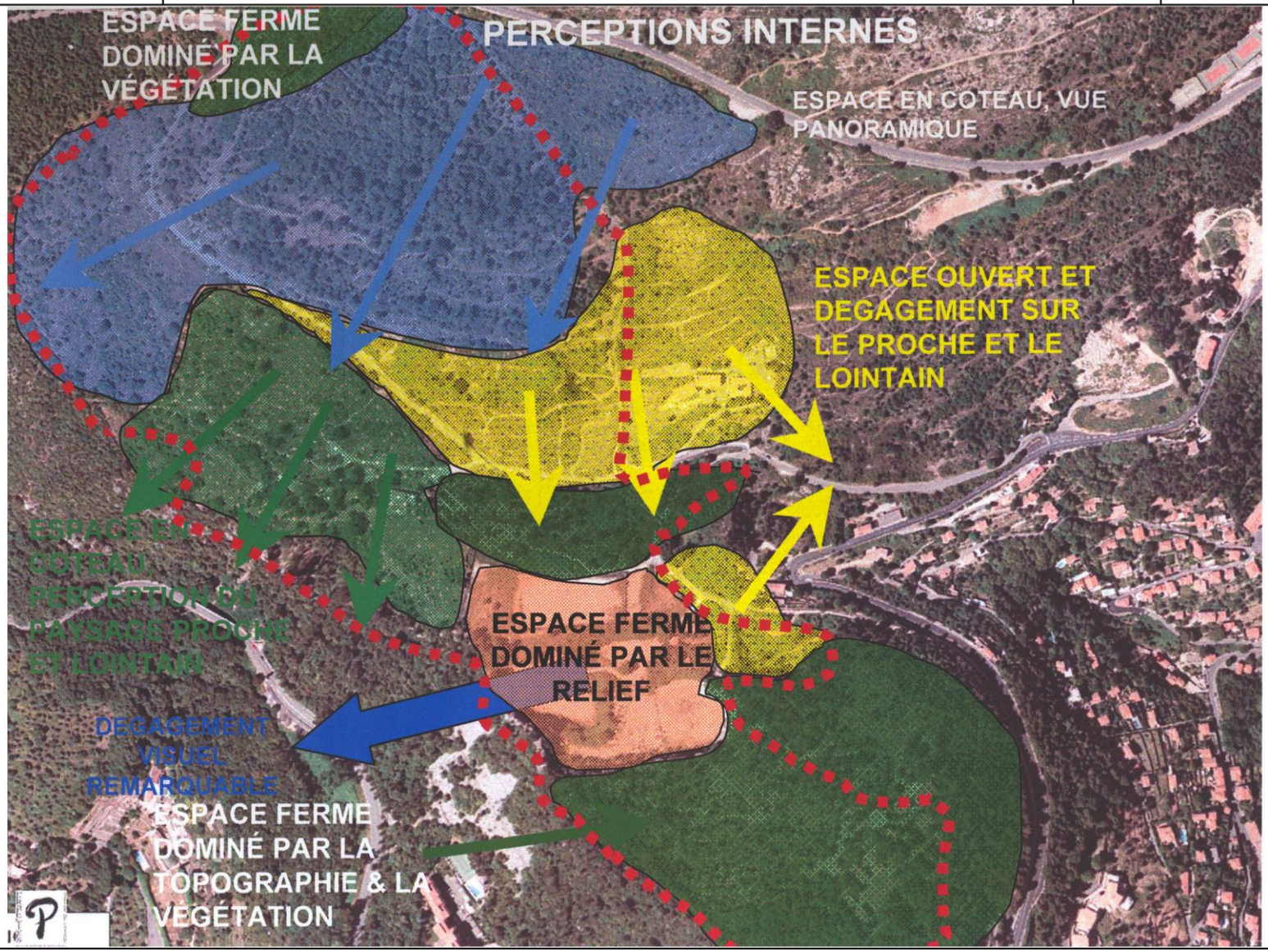
N W E S

Fond de plan orthophoto.

17c



DOSSIER AE 04 12 07 SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT	**Perceptions internes à la ZAC**	N W E S	Fond de plan orthophoto.	**17d**



DOSSIER AE 04 12 07 Dressé le : Modifié le :

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE

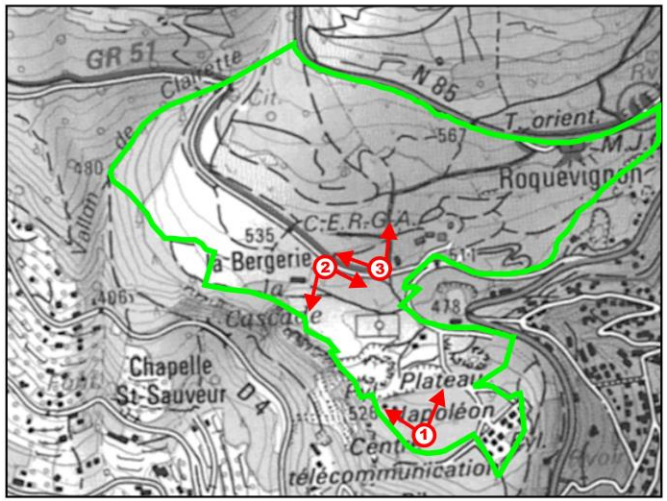
18

1 - Vue sur les anciennes carrières et les bâtiments du CERGA depuis la parcelle n°2

2 - Vue sur la partie sud de la zone depuis la D 11

3 - Vue sur la partie nord du secteur depuis la RD 11

Localisation des prises de vue



V. L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

V.1. LA DEMOGRAPHIE

V.1.1. Etat de la population permanente

La commune de Grasse sur laquelle s'implante le projet d'aménagement, compte au Recensement Général de Population de 1999 : 43 874 habitants.

Population totale et évolution entre 1990 et 1999

Communes	Superficie (km^2)	Densité (hab/km^2)	Population en 1990 (hab)	Population en 1999 (hab)	Taux de variation annuel 1990/1999 en %/an
Grasse	44	987	41 388	43 874	+0,65

Source : INSEE : Recensement Général de la Population en 1999.

Grasse a une densité moyenne de 987 hab/km². Cette moyenne communale est largement supérieure à la moyenne départementale des Alpes Maritimes, qui est égale à 235 hab/km².

D'après le tableau sur l'évolution de la population de 1990 et 1999, on observe un taux de variation annuel relativement faible mais positif : +0,65%.

Depuis 1999 et du fait du renouveau grassois en terme d'attractivité, la croissance s'est amplifiée. Entre 1999 et 2004, la ville a comptabilisé 3 200 nouveaux habitants contre 2 482 nouveaux habitants entre 1990 et 1999.

Le cap des 47 000 habitants a été franchi en 2005 selon les estimations de l'I.N.S.E.E. Le constat est celui d'une croissance démographique de + 1 ,20 % en moyenne annuelle depuis 1999.

Population par sexe et par âge

En 1999, la population de Grasse était composée de 21 132 hommes (soit 48,2 % de la population totale) et de 22 716 femmes (soit 51,8 % de la population totale).

Ces résultats ont une tendance proche de celle de la moyenne nationale qui est de 42,7 % d'homme pour 57,3 % de femme. Ces chiffres démontrent une bonne répartition par sexe de la population.

V.1.2. Répartition par âge

La population de Grasse se répartie comme suit :

- 18,9 % dans la classe d'âge comprise entre 0 et 14 ans,
- 58,8 % dans la classe d'âge comprise entre 15 et 59 ans,
- 22,3 % dans la classe d'âge supérieur à 60 ans.

Cette répartition par âge de la population est semblable à celle de la France (0 – 14 ans : 18,00 % ; 15 – 59 ans : 60,6 % et 60 ans et plus : 21,3 %).

V.1.3. Dynamique de la population

Grasse présente une progression démographique positive. En effet, son taux annuel de solde naturel est de + 0,29 %.

Le taux de mortalité de la commune est inférieur à son taux de natalité (11,49 ‰ contre 14,40 ‰). **Cette différence souligne une dynamique positive pour la population de Grasse.**

Répartition de la population de Grasse

Structure par âge				
Ages	1999			
	Hommes		Femmes	
	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	**21 132**	**100.0 %**	**22 716**	**100.0 %**
0 à 14 ans	4 235	20.0 %	4 048	17.8 %
15 à 29 ans	4 079	19.3 %	3 693	16.3 %
30 à 44 ans	4 873	23.1 %	5 130	22.6 %
45 à 59 ans	3 895	18.4 %	4 118	18.1 %
60 à 74 ans	2 611	12.4 %	3 123	13.7 %
75 à 94 ans	1 417	6.7 %	2 511	11.1 %
95 ans ou plus	22	0.1 %	93	0.4 %

Source : INSEE : Recensement Général de la Population en 1999.

V.1.4. Evolution de la population

Depuis 1968, Grasse connaît une évolution démographique positive relativement régulière. Cette tendance évolutive positive peut être mise en relation avec le solde migratoire. En effet, depuis 1975, son taux de solde migratoire est positif (cf. tableau concernant les taux).

Néanmoins, la différence entre le taux de natalité et le taux de mortalité est relativement faible (cf. tableaux concernant les taux), excepté entre 1990 et 1999.

Evolution démographique : 1968 - 1999

	Nbre d'habitants					**Taux de variation annuel en %**		
	1968	1975	1982	1990	1999	1975-1982	1982-1990	1990-1999
Grasse	30 907	34 579	37 673	41 388	43 874	+ 1.23	+ 1.18	+ 0.65
Département des Alpes Maritimes	722 070	816 681	881 198	971 829	1 011 326	+ 1.09	+ 1.23	+ 0.44

Taux de Grasse

	1990-1999	1982-1990	1975-1982
Taux de natalité ‰	14.40	13.32	12.18
Taux de mortalité ‰	11.49	12.09	11.91
Tx ann - solde naturel %	+0.29	+0.12	+0.03
Tx ann – solde migratoire %	+0.36	+1.06	+1.20
Taux var ann total %	+0.65	+1.18	+1.23

Source : Recensement Général de la Population de 1975 à 1999.

V.2. LE PARC DE LOGEMENTS

La commune de Grasse se caractérise par :

- une part importante d'appartements (61,6 % contre 36 % de maisons individuelles) ;
- un parc locatif relativement important (41,8 % en 1999) ;
- le nombre de résidences principales (17 627 soit 80,5 % en 1999) largement supérieur au nombre de résidences secondaires (1 773 soit 7,5 % en 1999).
- son Programme Local de l'Habitat (PLH) où la Communauté d'Agglomération du Pôle Azur Provence prévoit entre autre de privilégier l'habitat sous forme de petites unités de logements mixtes (logements locatifs, sociaux, logements en accession, et un petit pourcentage de logements destinés aux personnes défavorisées).

Quelques habitations sont présentes sur la zone d'étude. Néanmoins, l'habitat est de type diffus.

En 1999, 21 917 logements ont été recensés et se répartissant en 17 637 résidences secondaires et 2 500 logements vacants soit une augmentation du parc de logements de 6,20 % par rapport à 1990.

Le recensement fait apparaître une augmentation de 12,95 % des propriétaires et de 6,61 % des locataires.

La Ville est ancienne car 90 % du parc a plus de 15 ans, 75 % a plus de 25 ans et 63 % des logements ont été construit entre 1949 et 1974.

La période 1982 - 1989 a connu un rythme de construction en hausse par rapport à la période précédente et cela s'est encore accentué depuis les années 2000, période durant laquelle la Ville de GRASSE a enregistré une très forte hausse des demandes de Permis de Construire. D'ailleurs, 1 550 logements ont été livrés entre 1999 et 2003 dont les 2/3 en individuel.

Le logement vacant est essentiellement localisé dans le Centre Historique, certains secteurs comptent jusqu'à 40 % de vacance, qui fait l'objet d'opérations de reconquête telles que les Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat.

La Ville a élaboré et approuvé en Juin 2000, un Programme Local de l'Habitat (P.L.H) fixant des actions et des objectifs à mettre en œuvre afin de conforter l'offre, la qualité et la mixité des logements. Les estimations sont basées sur une hypothèse de croissance démographique de 300 personnes par an, soit 130 à 150 nouveaux ménages par an ainsi que sur le maintien du renouvellement du parc existant. Cela implique la mise sur le marché de 260 logements dont environ 200 neufs.

Les actions préconisées par le P.L.H sont les suivantes :

- programmer une offre de logements intermédiaire,
- programmer une offre locative sociale,
- développer une offre pour les plus défavorisés,
- mobiliser l'ensemble des outils réglementaires et fonciers.

Trois propositions sont formulées :

- renforcer les centralités,
- améliorer le parc du Centre Ancien,
- agir dans les quartiers d'habitat social.

Ces préconisations se traduisent d'ailleurs dans l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme, document devant se conformer au P.L.H, et qui souhaite limiter l'ouverture à l'urbanisation pour respecter l'objectif d'environ 200 nouveaux logements par an.

V.3. LES EMPLOIS ET LES ACTIVITES ECONOMIQUES

V.3.1. Les emplois

La commune de Grasse se caractérise par une structure économique très dynamique avec de nombreuses activités.

Grasse fait partie de la communauté d'agglomération : Pôle Azur Provence qui regroupe également les communes d'Auribeau-sur-Siagne, Mouans Sartoux, Pegomas et la Roquette-sur-Siagne.

En 1999, plus de 55 % de la population active travaille sur la commune, ce chiffre est toutefois en baisse depuis 1990 (66 %), ce qui indique que de plus en plus de grassois quitte la commune pour travailler.

V.3.2. Les aspects socio-économiques

Le nombre d'actifs ayant un emploi représente :

Commune	Nombre d'actifs ayant un emploi
Grasse	15 940 personnes

Source : INSEE, Recensement de la population de 1999, exploitation principale.

Cette population active représente, en 1999, 19 111 personnes dont une forte proportion de salariés (73%). Le taux d'actifs ayant un emploi est de 83 %. Les demandeurs d'emploi représentent environ 16 % de la population active, ce chiffre est en hausse depuis 1982.

D'après les données INSEE, reportées ci-dessous, on s'aperçoit que le pourcentage de la population active totale a augmenté de 2,9 % (évolution de 1990 à 1999).

Le pourcentage de chômeurs au sein de la population active totale de Grasse atteint 16,6 %. Il est important de souligner que ce pourcentage a augmenté de 51,6 % entre 1990 et 1999 du fait des fermetures ou transferts de grandes unités industrielles principalement.

En outre, ces tableaux montrent que le taux de chômage est plus fort chez les femmes (17,8 % de femme contre 15,5 % d'homme).

Population active totale de Grasse

	1999			Evolution de 1990 à 1999		
	Ensemble	Ayant un emploi	Chômeurs	Ensemble	Ayant un emploi	Chômeurs
Ensemble	19 151	83.2 %	16.6 %	8.1 %	2.9 %	51.6 %
de 15 à 24 ans	1 635	70.4 %	27.6 %	-26.0 %	-31.9 %	13.3 %
de 25 à 49 ans	13 349	84.9 %	15.0 %	10.1 %	5.1 %	51.6 %
de 50 ans ou plus	4 167	83.0 %	17.0 %	23.0 %	14.5 %	93.5 %
Hommes	10 135	84.2 %	15.5 %	1.3 %	-3.8 %	54.0 %
Femmes	9 016	82.2 %	17.8 %	17.0 %	11.7 %	49.4 %

Source : INSEE, Recensement de la population de 1999, exploitation principale.

Une autre caractéristique typique du secteur concerne les catégories socioprofessionnelles de la population. D'après les données de l'INSEE de 1999, on observe une très large part de la population qui travaille comme employés ou ouvriers (cf. tableau concernant l'inventaire communal).

Néanmoins, il apparaît que la majeure partie de la population de Grasse appartient à la catégorie inactive. **En effet cette catégorie, qui comprend les retraités et les autres inactifs, représente plus de 57% de la population**. (cf. tableau concernant la population selon la catégorie socioprofessionnelle).

Population de Grasse, selon la catégorie socioprofessionnelle

	1999	1990	1982
Agriculteurs	96	172	276
Artisans, commerçants	1 344	1 480	1 440
Cadres, prof.intel.	2 072	1 860	1 316
Professions inter.	4 064	3 048	2 220
Employés	6 290	5 137	4 592
Ouvriers	4 912	5 516	5 192
Retraités	7 860	8 180	7 012
Autres inactifs	17 222	16 114	15 580
Total	43 860	41 507	37 628

Source : INSEE, Recensement général de la population en 1999.

V.3.3. Les Activités économiques

L'activité économique de Grasse est aussi marquée par la présence d'une multitude de commerces (boulangeries, épiceries, fleuristes, bureaux de tabac…), la présence d'artisans (maçons, garages…), de banques, d'hôtels–restaurants, de professionnel de la santé…

Au niveau des emplois selon les secteurs d'activités, le secteur agricole reste très faiblement représenté et n'occupe plus en 2004 qu'environ 100 personnes.

Le secteur secondaire occupe, quant à lui, toujours une place prépondérante, l'industrie grassoise employait en 2004 environ 3 200 personnes (Source Méridien 2004).

Le secteur arôme et parfum du Pays de GRASSE constitue un secteur d'activité unique dans les Alpes – Maritimes qui présente un dynamisme particulier ainsi qu'un atout déterminant intimement lié à l'histoire et à l'image de la cité. Il faut donc préciser la prééminence de ce secteur qui au 1er semestre 2005 et à l'échelle du Pôle Azur Provence employait 2 890 personnes dans 93 établissements (source CAPAP). 90 % de ces emplois sont localisés sur le territoire de la commune de GRASSE. Les emplois indirects sont évalués à environ 10 000. Le chiffre d'affaire représente 50 % du chiffre d'affaire national et 8 % du chiffre d'affaire mondial (source Prodarom 2002).

Ces chiffres confortent véritablement le caractère industriel de la Ville de GRASSE.

Néanmoins, ce secteur reste fragile, car partiellement composé par des entreprises à capitaux étrangers, avec les menaces de délocalisation des firmes internationales. Toutefois, cette industrie a permis le développement d'entreprises familiales dynamiques qui contrebalancent l'effet pré-cité.

Enfin le secteur tertiaire a connu une forte croissance entre 1990 et 1999 (+ 18 %) avec cependant quelques disparités puisque le secteur de la construction a fortement décru. Il faut également souligner le caractère administratif de la Ville de GRASSE avec la présence sur son territoire de nombreuses structures publiques telles que le Palais de Justice, la Sous-préfecture, le Centre pénitencier, le Centre des impôts, le Centre hospitalier (l'employeur le plus important de la commune), impliquant un nombre d'emplois conséquent relevant de la fonction publique (20 %).

De plus, le nombre de création d'entreprises à l'échelle du Pays de GRASSE témoigne du dynamisme économique du secteur et ne cesse d'augmenter depuis 1995.

Grasse reste un point de jonction privilégiée entre les Alpes, la Provence et l'Italie. La ville occupe un milieu naturel remarquable au cœur de la Côte d'Azur. Elle s'est développée dans un large banc ouvert au Sud sur la Méditerranée. Ce banc est également bordé d'Est en Ouest par une succession de collines boisées. En arrière plan, s'élèvent les premiers sommets des contreforts alpins, dont certains culminent à plus de 3000 m d'altitude, bien que 50 km à vol d'oiseau les séparent du littoral.

Ainsi, le tourisme, à l'image du département des Alpes Maritimes représente un secteur important et cela ne cesse de croître en terme de fréquentation, de nuités…

En 2000, on dénombrait 102 039 touristes s'étant adressé aux bureaux des O.T.S.I et plus de 1 million de touristes sur GRASSE, en 2002, ils étaient 104 377 et plus de 1,3 millions (Source Ville de GRASSE).

Le nombre de nuités est en augmentation constant et le parc hôtelier compte, en 2003, 404 chambres réparties dans 14 hôtels dont 1 quatre étoiles luxe.

VI. L'OCCUPATION DES SOLS

Le secteur d'étude est principalement occupé par la végétation.

La densité urbaine de la zone est très faible. Le bâti présent sur le site regroupe de l'habitat privé de caractère pavillonnaire ou lié à une activité tertiaire (anciens locaux de France télécom, une bâtisse à l'entrée des carrières, l'ancienne bergerie Morel et le Club hippique Epona avec les annexes.

Quelques espaces de loisirs occupent le site utilisant les plateformes (Cercle canin, Grasse Loisirs,…).

- **Au Nord :**

La route Napoléon (RN 85) longe la limite nord du projet. Au-delà, se trouve le bois de la Marbrières et au nord-ouest, la Maison d'Arrêt de Grasse.

- **A l'Ouest :**

La zone est délimitée par un escarpement au pied duquel on trouve des bâtiments, puis la route départementale 4.

- **A l'Est :**

La RN 85 longe une partie de la limite est de la zone d'étude. Au-delà et en contrebas, se trouve le centre ancien de la ville de Grasse.

Les locaux de l'Observatoire de la Côte d'Azur sont également visibles en direction de l'est du secteur.

La piscine de l'Altitude 500 se trouve un peu plus loin.

- **Au Sud :**

Ici encore, la zone est délimitée par un escarpement au pied duquel sont localisées des constructions, une chapelle et un réservoir.

Ainsi, on note la présence :

- d'anciens locaux France Télécom au Sud du périmètre d'étude,
- du club hippique Epona, localisé au centre du périmètre d'étude,
- de l'ancienne bergerie Morel,
- d'une bâtisse en mauvais état à l'entrée des carrières, occupée par un locataire de la Ville,
- d'un stade de football laissé à l'abandon,
- de deux citernes incendies au nord et au sud du secteur,

La zone d'étude est donc caractérisées par :

- une prédominance des **espaces naturels**,
- une **densité urbaine très faible**.

DOSSIER AE 04 12 07

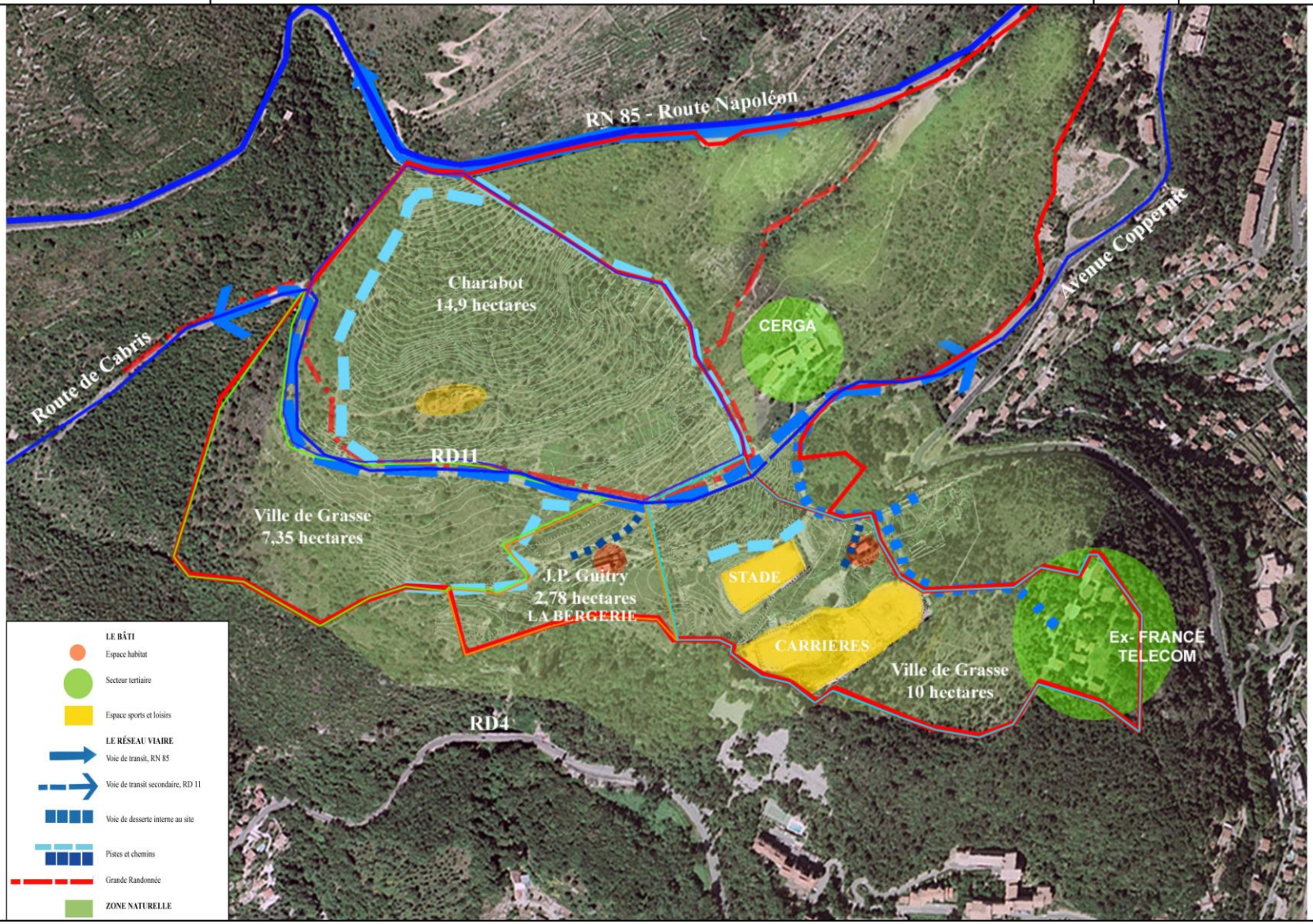
SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

Occupation du sol sur le plateau de Roquevignon-Napoléon

N W E S

Fond de plan orthophoto.

19



VII. RESEAU ROUTIER, CIRCULATION ET ACCES

VII.1. LE RESEAU ROUTIER ET LES ACCES

Le site est bordé au Sud, à l'Ouest et au Nord par la R.N 85 dite Route Napoléon et à l'Est par le Boulevard Pasteur. D'Est en Ouest, le site est traversé par la R.D 11 ou Avenue Nicolas de Copernic, dite Route de Cabris et qui se reconnecte à la Route Napoléon en limite Ouest du périmètre de la Z.A.C.

VII.2. LES LIAISONS PIETONNES

Du fait de sa situation hors de la Ville, le site ne bénéficie pas de réelles liaisons piétonnes. Cependant, sur le site existe un certain nombre de chemins et piste et notamment un permettant de relier le plateau Napoléon Roquevignon au Centre ville et cela assez rapidement notamment dans le sens Plateau Roquevignon – Centre ville du fait de la déclivité.

Enfin, deux chemins de Grande Randonnée (G.R) traversent le plateau, il s'agit du G.R 4 et du G.R 51.

VII.3. TRANSPORTS COLLECTIFS

Actuellement, le secteur, bien qu'à l'écart de la Ville, est plutôt bien desservi par plusieurs lignes de bus dépendant du Syndicat SILLAGES.

Les lignes desservant le site sont les suivantes :

- la ligne 8G

- sens aller : 6 rotations par jour
- sens retour : 6 rotations par jour

- la ligne 800 / 810

- sens aller : 11 rotations par jour
- sens retour : 11 rotations par jour

- le circuit 17 selon un Service à la Demande

- sens aller : 10 rotations par jour
- sens retour : 10 rotations par jour

VII.4. LE STATIONNEMENT

Actuellement, le site ne compte aucun emplacement de stationnement à proprement parlé. Les parkings publics les plus proches sont situés en Centre ville de Grasse, notamment la Foux et Honoré Cresp, et sont souterrains.

Une étude menée en 2002, dans le cadre du développement d'un parking public sur le site de l'ancienne usine Roure a montré que les parkings cités précédemment sont en partie saturés.

Le programme de la Z.A.C du Plateau Napoléon Roquevignon prévoira donc un nombre d'emplacement suffisant tant en parkings publics que parkings privés en fonction de la nature et de l'importance des programmes.

VIII. CONTRAINTES REGLEMENTAIRES D'URBANISME

VIII.1. LA D.T.A.

La Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes édicte comme principes généraux la maîtrise du développement, la gestion économe de l'espace afin de limiter voire de réguler les dysfonctionnements liés à l'étalement urbain anarchiques des dernières décennies. La Directive souhaite également conforter la vocation touristique du département en insufflant une dynamique de développement des pôles culturels afin d'élargir l'espace touristique au Moyen et au Haut Pays.

La D.T.A préconise dans le cadre des orientations à suivre la protection, la gestion du cadre naturel, la mise en valeur de l'environnement. Ces mesures doivent concourir à maintenir l'attractivité du département.

Plus précisément, concernant la bande côtière, le grand cadre paysager doit être protégé notamment les espaces agricoles, forestiers ou naturels. Ces deux derniers ne doivent recevoir aucune urbanisation nouvelle. Ils peuvent, cependant et le cas échéant, accueillir des aménagements liés à leur gestion pastorale ou forestière ou à leur mise en valeur pour le tourisme et les loisirs dans le respect de la qualité environnementale de ces espaces.

Le document distingue de la bande côtière le Moyen – Pays dans lequel se situe la commune de GRASSE et qui indique que la mise en valeur des espaces naturels peut se réaliser dans leurs diverses fonctions qu'elles soient forestières, agricoles, de loisirs, de prévention ou de protection.

Dans le cadre des études préalables liées à la procédure de concertation, la SEM Grasse Développement a procédé à un examen précis tant sur les perceptions du site dans le grand paysage que sur la végétation remarquable, avec le repérage sur site des arbres à conserver.

Ceci a permis d'intégrer un programme tenant à la fois au respect des orientations de la D.T.A et de l'analyse du site, dans un souci de préservation et développement doux de ce secteur.

VIII.2. LE S.D.A.U. DE 1979

Le Schéma Directeur de l'agglomération GRASSE - CANNES - ANTIBES de 1998 ayant été suspendu par le tribunal administratif, c'est donc le SDAU de 1979 qui s'applique. Ce dernier divise le périmètre d'étude pour l'aménagement du Plateau Napoléon Roquevignon en deux secteurs :

- un secteur autour de autour des anciens locaux France Télécom classé en espace à dominante agricole à vocation d'espace parc dont la volonté est d'offrir des espaces de loisirs tels que des sentiers, des pistes cyclables, des circuits pédestres…

- un secteur occupant le reste du périmètre également classé en espace à dominante agricole à vocation d'espace naturel protégé remarquable par la qualité du paysage; ces espaces correspondent aux différentes lignes de forces, crêtes et versants, il est indiqué que toutes les mesures tendant à maintenir l'intégrité de ces espaces devront être recherchées.

Toutefois, et suite à la création des communautés d'agglomération sur le périmètre du SYMEP, ce document ne devrait plus être opposable aux communes dès validation par arrêté préfectoral des délibérations des conseils municipaux correspondants.

VIII.3. LE P.O.S.

Le Plan d'Occupation des Sols a été approuvé le 27 Mars 1986. Toutefois, l'ancienneté de ce document de planification du développement urbain a imposée sa révision afin de mieux répondre aux besoins de développement et d'équipement ainsi que d'appréhender l'évolution de la Ville.

Le secteur de Roquevignon a quant à lui fait l'objet d'une révision partielle spécifique également approuvé le 21 Mars 2002.

Conformément à la loi S.R.U, les règles du P.L.U s'appliquent sur l'ensemble du périmètre d'étude qui se compose de deux zones :

- **une zone dit 1 Nat, zone d'urbanisation future à vocation touristique, de sports, de loisirs, sanitaire et hospitalière et de recherche liée aux activités de l'O.C.A**. Les occupations du sol autorisées sont les suivantes :

- ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics,
- aménagement et extension mesurée des constructions existantes,
- couverture de la piscine municipale,
- constructions et installations publiques nécessaires à l'information et à l'animation touristique de la R.N 85,
- les affouillements et exhaussements du sol indispensable aux constructions et installations autorisées dans la zone ainsi qu'à leur desserte.

- **une zone 1 ND, zone de protection de la nature.** Les occupations du sol autorisées sont les suivantes :

- aménagement et extension mesurée des constructions existantes,
- les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics sous certaines conditions,
- les affouillements et exhaussements du sol nécessaires aux activités admises dans la zone sous certaines conditions.

Cependant, suite à une décision du tribunal administratif, la révision effectuée et approuvée en mars 2002 a été annulée. Ainsi, le P.O.S initial de 1986 redevient le document d'urbanisme applicable.

Toutefois et conformément aux dernières dispositions de la, loi de programme n° 2006-450 du 18 Avril 2006 et promulguée dans le Journal Officiel n°92 du 19 Avril 2006 la Ville de GRASSE procède actuellement à une révision simplifiée sur le secteur du Plateau Napoléon Roquevignon. L'opération de Z.A.C, actuellement en cours prévoit l'application de la révision simplifiée du P.O.S de 1986 citée précédemment et dont les dispositions s'appliqueront à l'opération.

VIII.4. LE P.L.U.

La ville de GRASSE a délibéré en Juin 2002 pour la réalisation du P.L.U, document d'urbanisme visant à se substituer au P.O.S pour une approbation à la fin de l'année 2006 dans le cadre de la loi S.R.U (13 Décembre 2000).

Le projet prévoit à ce jour une classification du périmètre de la Z.A.C du Plateau Napoléon Roquevignon en deux zones :

- **une zone 1 AUa, zone d'urbanisation future à vocation touristique, de sports, de loisirs ;**

- **une zone N, zone de protection de la nature.**

VIII.5. LE P.P.R. MOUVEMENT DE TERRAIN

La majorité du périmètre n'est pas concerné par ce type de risque excepté sur sa bordure Ouest, notamment sur une partie de la propriété de Mr GUITRY, classée en zone rouge c'est à dire une zone de risque sur laquelle toute utilisation ou occupation du sol est interdite.

Toujours dans le même secteur, les terrains de la ville de Grasse sont également couverts sur une petite portion par une zone d'aptitude à la construction faible et où tout projet d'aménagement du sol doit être soumis à une étude géotechnique particulière, à un conseil et à une surveillance géologique.

VIII.6. LE P.P.R. INCENDIE DE FORET

Par arrêté préfectoral en date du 17 novembre 2005, le règlement a été mis en application anticipée. Le périmètre de ZAC est concerné par deux zonages, à savoir :

- R – Zone de grand danger, correspondant aux secteurs non constructibles du périmètre ;

- B0 – Zone de danger moyen (secteur à enjeux défendables), correspondant aux secteurs à aménager sur lesquels seront prévus dans le cadre des travaux d'aménagement :

  - ✓ une voie périmétrale de défense contre l'incendie,
  - ✓ les équipements de la zone par un réseau de points d'eau normalisés,

Les zones de stationnement et les voies de circulation prévues pour les équipements publics.

VIII.7. LE RISQUE INDUSTRIEL

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement.

Le risque industriel peut ainsi se développer dans chaque établissement dangereux. Afin d'en limiter l'occurrence et les conséquences, l'Etat a répertorié les établissements les plus dangereux et les a soumis à réglementation.

La ville de Grasse répertorie trois installations SEVESO de type II seuils bas. Les trois établissements concernent les parfums et la chimie fine :

- Charabot Beaudoin,
- Charabot Plan,
- Orgasynth.

Le risque majeur encouru est le risque d'émission de gaz toxiques (risques de nausées, d'intoxication).

En effet, les substances concernées sont les suivantes :

- Charabot Beaudoin: toxiques liquides,
- Charabot Plan: liquides inflammables,
- Orgasynth : dangereuses pour l'environnement.

Par conséquent, ces établissements SEVESO constituent un risque industriel avec enjeu humain élevé pour la commune de Grasse ainsi que la zone d'étude.

VIII.8. LE RISQUE T.M.D.

Sur la route, le développement des infrastructures de transports, l'augmentation de la vitesse, de la capacité de transport et du trafic multiplient les risques d'accidents.

Aux conséquences habituelles des accidents de transports, peuvent venir se surajouter les effets du produit transporté. Alors, l'accident de TMD combine un effet primaire, immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement) et des effets secondaires (propagation aérienne de vapeurs toxiques, pollutions des eaux ou des sols).

Ce risque est généré par un flux important de transit et de desserte. La RN 85 a un risque de TMD avec enjeu humain élevé.

VIII.9. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Il s'agit des servitudes mentionnées par le P.O.S du 27 mars 1986 en tenant compte également de la révision partielle du 21 mars 2002.

Au droit du projet, quatre servitudes s'imposent :

- A1, Servitude de protection de protection des bois et forêts soumis à régime forestier,
- AC1, Servitude de protection des monuments historiques en limite de protection de la propriété de M. Guitry,
- PT1, servitudes radio-électriques, protection contre les protections électromagnétiques,
- PT2, servitudes radio-électriques, protection contre les obstacles.

VIII.10. LES ESPACES BOISES CLASSES

Le classement en Espace Boisé Classé est destiné à protéger le caractère boisé des terrains (articles L et R 130-1 à 130-6, L 142-11 et R 142-2 du Code de l'Urbanisme). La coupe des bois est soumise à autorisation.

Le défrichement[1], le changement d'affectation du sol ou tout autre mode d'utilisation ou d'occupation du sol sont interdits. **Le déclassement de ces terrains n'est possible que par révision du POS.**

Sur la zone d'étude, une partie des espaces boisés a été classée. Nous sommes donc en présence d'EBC :

- au Nord de la zone,
- au Sud entre les anciens locaux EDF et l'ancienne carrière,
- à l'Est de la zone, au Nord de la RD 11.

Remarque : Néanmoins, la qualité et la variété du patrimoine végétal ne semble pas toujours justifié sa classification en EBC.

[1] *Rejet systématique de la demande d'autorisation de défrichement prévu à l'article 157 du Code Forestier.*

VIII.11. SYNTHESE

On retiendra que le projet d'aménagement du plateau Napoléon Roquevignon est soumis :

- aux règlements des documents d'urbanisme : l'analyse des documents d'urbanisme de Grasse montre que le projet de Z.A.C du plateau Napoléon Roquevignon est compatible avec la politique de développement communale,
- aux règlements et textes législatifs nationaux, dont la « loi sur l'eau » (aujourd'hui reprise dans le Code de l'Environnement), la loi Barnier, le Code de l'Urbanisme, le Code civil, le Code pénal.

IX. LES RESEAUX

IX.1. ASSAINISSEMENT EAUX USEES

- Réseaux existants sur une partie du RD11 près de l'entrée de la ZAC,
- Antenne localisée dans le virage aval de la RN 85.

IX.2. ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES

- Vallons existants localisés en direction de Cabris et au droit de la RN 85.

IX.3. EAU POTABLE

- Réseau de distribution domestique Ø100 mm et 60 mm.

IX.4. PROTECTION INCENDIE

- Réseau de protection conforme à l'état existant et risque y afférant.

IX.5. RESEAUX EDF

- Réseaux de desserte BT en aérien et aéro-souterrain,
- Réseaux MT à proximité immédiate.

IX.6. RESEAUX FRANCE TELECOM

- Réseaux de desserte en aérien et aéro-souterrain.

IX.7. RESEAU GAZ

- Réseau à proximité immédiate de la ZAC.

X. LE CADRE ET LA QUALITE DE VIE

X.1. AMBIANCE ACOUSTIQUE LOCALE

X.1.1. Rappels et définitions

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère, il est caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son niveau exprimé en décibel (A).

La gêne vis-à-vis du bruit est affaire d'individu, de situation, de durée. Toutefois, on admet généralement qu'il y a gêne lorsque le bruit perturbe les activités habituelles (conversation/écoute T.V./repos).

Les indices réglementaires pour exprimer des niveaux de bruit sont le LEQ (6h – 22 h) pour la période jour et le LEQ (22 h – 6 h) pour la période nuit. Il s'agit pour chacune des périodes, du niveau de bruit cumulé, mesuré à l'extérieur des habitations à deux mètres devant la façade.

Les niveaux de bruit sont régis par une arithmétique particulière (logarithme) qui fait qu'un doublement du trafic, par exemple, se traduit par une majoration du niveau de bruit de 3 dB (A).

Pour se protéger du bruit de la circulation automobile, le principe général consiste à éloigner la route des habitations ou à la masquer par des écrans ou des buttes de terre : le cas échéant, la mise en place de fenêtres acoustiques est aussi une solution très efficace fenêtre fermée bien évidemment.

X.1.2. Le contexte réglementaire

La réglementation sur le bruit est régie par la loi du 31 décembre 1992 et ses décrets d'application :

- Décret 95.21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et de la construction.

- Décret 95.22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres.

L'arrêté du 5 mai 1995 précise les niveaux de bruit à ne pas dépasser :

- pour la période jour (6h - 22h), le niveau de bruit exprimé en LEQ (6h - 22h) doit être inférieur à 60 dB (A).

- pour la période nuit (22h - 6h), le niveau doit être inférieur à 55 dB (A).

Echelle des bruits dans l'environnement extérieur des habitations

Origine du bruit	dB (A)	Impression subjective
Bordure périphérique de Paris (200000 v/j)	80	Insupportable
Proximité immédiate (2m) d'une autoroute	75	Très gênant
Niveau de bruit en ville	65	Très bruyant
Niveau de bruit derrière un écran	60	Bruyant
200m RN / niveau réglementaire la nuit	55	Relativement calme
300m RN / rue piétonne	50	Calme, bruit de fond
Campagne le jour sans vent / cour fermée	40	Ambiance très calme
Campagne la nuit sans vent / chambre calme	30	Ambiance très calme
Montagne enneigée / studio enregistrement	15	Silence

Usage et nature des locaux	Laeq (6h-22h)	Laeq (22h-6h)
Etablissements de santé, de soins et d'actions sociales	60 dB (A)	55 dB (A)
Salles de soins et salles réservées au séjour des malades	57 dB (A)	55 dB (A)
Etablissements d'enseignement	60 dB (A)	-
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB (A)	55 dB (A)
Autres logements	65 dB (A)	60 dB (A)
Bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB (A)	-

X.1.3. Contribution sonore du projet

Le site échappe à toute prescription concernant les bruits aériens dû au transport terrestre.

Néanmoins, la RN 85 a fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date du 27 décembre 1999.

Aussi les bâtiments à usage d'habitation dans le secteur sont soumis à des normes d'isolement acoustique, conformément aux dispositions de l'arrêté du 6 octobre 1978, du décret du 9 janvier 1995 et de l'arrêté du 3 juin 1996 relatif à l'isolement des bâtiments d'habitation contre le bruit extérieur.

Cependant, les nuisances sonores sont majoritairement imputables à la RD 11. Néanmoins, aucune donnée routière n'est disponible sur cette départementale.

Par conséquent, l'analyse acoustique s'effectuera selon le guide du bruit des transports terrestres et selon les caractéristiques routières de la RN 85 (comptage 2001 effectué au PR 36.760 à Saint-Vallier-de-Thiey : **4 411 véh/jr**).

D'après les données fournies par le CDES, la RN 85 totalisait environ 4 411 véhicules / jour en 2005, dont 2 % de poids lourds. De ce fait, la répartition du trafic moyen journalier annuel en 2005 est la suivante :

- véhicules légers (VL) = 4322 v/j,
- poids lourds (PL) = 89 v/j.

Concernant le débit horaire, on obtient :

- Q_{VL} = 254 v/j,
- Q_{PL} = 5 v/j.

D'après les abaques présentés dans le guide du bruit par le SETRA, le niveau démission sonore d'un véhicule sur la RN 85 (route à déclivité modérée, sinueuse, à écoulement fluide et continu) correspond à :

- E_{VL} = 35 dB (A)
- E_{PL} = 43 dB (A)

Concernant le niveau sonore sur l'isophone de référence, on obtient :

- $Leq_{VL} = 35 + 10 \log 254$
- $Leq_{VL} = 59$

- $Leq_{PL} = 43 + 10 \log 5$
- Leq_{PL} = 50 dB (A)

Par conséquent, toujours d'après les abaques référents :

- Leq_{IR} = 59,5 dB (A)

On peut ainsi estimer :

Distance à la voie	Niveau sonore calculé pour un récepteur situé à x mètre de la voie en façade d'habitation
10 m	66,5 dB (A)
20 m	64,3 dB (A)
30 m	61,4 dB (A)
50 m	58,2 dB (A)
100 m	53,4 dB (A)

Ces estimations ont pris en compte 2 paramètres :

- un angle de vision sur la voie égal à 180°,
- un sol absorbant.

X.1.4. Résultats sur la zone d'aménagement

Les modifications des niveaux sonores seront uniquement imputables à l'évolution du trafic sur la voie, l'aménagement lui-même n'induisant aucun impact particulier.

Par conséquent, la zone d'étude peut être considérée dans sa globalité comme une « zone d'ambiance sonore modérée voire faible».

X.2. SALUBRITE ET HYGIENE

X.2.1. Réglementation

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie n° 96-1236 a modifié le contenu de l'étude d'impact en introduisant la prise en compte de la qualité de l'air et les effets du projet étudié sur cette dernière et la santé.

L'article 19 de cette loi qui modifie l'article 2 de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature ainsi que la circulaire du 17 février 1998 du ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement apportent des compléments à l'étude d'impact.

X.2.2. Généralités

Sur la zone d'étude, les nuisances atmosphériques ont pour origine essentielle le trafic routier.

En effet, la circulation automobile est une source de pollution majeure : les gaz d'échappement et particules connexes rejetées dans le milieu sont responsables entre autres, de phénomènes de pollution de proximité (échelle micro-locale) et peuvent avoir des effets néfastes sur la santé.

Les principaux gaz émis sont les suivants :

- les monoxydes et particules connexes de carbone (CO2),
- les oxydes d'azote (N0 et N02),
- les hydrocarbures aromatiques, polycycliques (H.A.P.), provenant des hydrocarbures imbrûlés (H.C.),
- les chlorures et oxydes de plomb,
- les oxydes de soufre (SO2).

- **Monoxyde de carbone (CO) :**

Le CO est l'une des substances les plus toxiques parmi celles que l'on trouve dans les gaz d'échappement automobiles. A taux importants et à doses répétées, il peut provoquer une diminution de la vigilance ainsi que des mots de têtes et des vertiges. En cas d'exposition très élevée et prolongée, il peut être mortel ou à l'origine de séquelles neuropsychiques irréversibles.

De plus, le monoxyde de carbone intervient directement dans l'effet de serre en se transformant en gaz carbonique et en accroissant la présence de méthane (CH_4) dans l'atmosphère.

- **Oxyde d'azote (NO et N02)**

Le dioxyde d'azote est soluble dans l'eau. Il pénètre ainsi dans les voies respiratoires et agit à la fois par formation d'acide nitreux et nitrique, mais également et surtout par ses propriétés oxydantes. Enfin, la présence de Nox dans l'atmosphère extérieure est préoccupante puisqu'il constitue le précurseur extérieur de la pollution photochimique (ozone).

- **Hydrocarbures aromatiques, polycycliques provenant des hydrocarbures imbrûlés.**

Ces composés contiennent plusieurs cycles benzéniques. Chacun de ceux détectés dans les gaz d'échappement se caractérise par une activité cancérogène et ou mutagène.

- **Les chlorures et oxydes de plomb :**

L'inhalation du plomb dans l'atmosphère entraîne des conséquences néfastes sur l'organisme humain (effets neurophysiologiques et diminution des facultés intellectuelles pour l'essentiel).

- **Les oxydes de soufre (S02) :**

Ce polluant d'origine principalement industrielle présente des effets importants sur la santé. La réponse à une exposition trop forte ou prolongée, se manifeste en quelques minutes, par une diminution de la fonction respiratoire, un accroissement de la résistance des voies aériennes et l'apparition de symptômes tels que la toux et des sifflements.

Au regard des effets des différents polluants, il est évident que la pollution atmosphérique d'origine automobile peut avoir un effet sur la santé, pour de fortes concentrations.

De plus, si les polluants pris séparément sont généralement à des teneurs faibles dans l'air ambiant par rapport au milieu industriel, il faut toutefois tenir compte de l'effet de synergie résultant de la présence simultanée de plusieurs composés qui peut engendrer un pouvoir multiplicateur d'effets polluants sur la santé.

X.2.3. Qualité de l'air sur la commune de grasse

Il existe une station de mesure de la qualité de l'air à Grasse (station Grasse Clavecin). Il s'agit d'une station dite « urbaine dense ».Cette dernière est située à 350 mètres d'altitude, sur un parking bien dégagé en centre ville.

La station Grasse Clavecin mesure l'ozone (O_3) et l'oxyde d'azote (NOX).

Le tableau ci-après présente les moyennes mensuelles[1] d'ozone et d'oxyde d'azote mesurées en 2004 par Qualitair, association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air dans les Alpes-Maritimes.

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov
O_3	27	40	59	71	74	80	92	82	85	51	41
NOX	33	37	35	29	30	146	31	25	28	27	30

Les valeurs sont exprimées en microgrammes/m³/h

Lors de situations anticycloniques, les teneurs en oxydes d'azote et en ozone observées à Grasse sont proches des seuils limites réglementaires. Ce phénomène est accentué par un fort trafic routier.

Le niveau de fond en hydrocarbures et les concentrations de pointe, sont étroitement liés au trafic automobile du secteur.

Les principales sources de pollution atmosphérique sont donc liées au trafic automobile.

[1] *Les moyennes mensuelles sont calculées à partir de l'ensemble des valeurs horaires relevées sur une station.*

X.2.4. Etat initial

La population recensée sur la zone d'étude ne présente pas des sensibilités particulières au regard de la pollution. En effet, on ne recense pas de structures d'accueil ou d'équipement de santé (collège, gymnase, maison de retraite, hôpital, clinique, maison de repos…) à proximité immédiate de la zone de projet.

Une évaluation sommaire des polluants d'origine routière est réalisée à l'aide du logiciel IMPACT de l'ADEME.

Cette application permet de quantifier le carburant consommé et les principaux polluants émis (CO, CO_2, COV, SO_2 et particules) par un flux de véhicules sur une section et un temps donné.

Elle se base sur la méthodologie du programme COPERTII (Computer Programme to Calculate Emissions from Road Transport, version 1997), développé pour le compte de l'Agence Européenne de l'Environnement dans le cadre des activités du Centre Thématique Européen sur les émissions atmosphériques.

L'adaptation à la situation française est basée sur les travaux réalisés en 1997 au Laboratoire Energies et Nuisances de l'INRETS, sur la structure du parc roulant français et son évolution future.

On prend en considération le trafic sur :

- **la RN 85** : 4 411 véh/jr en 2005,
  une longueur de voie de 1000 m,
  une vitesse de 90 km/h,
  taux de poids lourds de 2 %

Les résultats de la simulation sont fournis dans le tableau ci-après :

		Polluants émis (en g)					
Voie	**Nbre de véhicules**	**CO**	**CO_2**	**NOx**	**COV**	**Particules**	**SO_2**
RN 85	4 411	2579	720960	2821	278	198	18

Emissions en g/jour.

Cette analyse est donnée à titre purement qualitative. Par conséquent, ces résultats ne correspondent pas à des valeurs absolues d'émissions. Néanmoins, les quantités émises peuvent être qualifiées de modérées voire faibles.

Par ailleurs, les conditions climatiques présentes sur la zone d'étude (vents réguliers et fréquents) favorisent une assez bonne évacuation des polluants.

- VOLET III -

ANALYSE DES EFFETS DU PROJET

SUR L'ENVIRONNEMENT

Lorsque les effets du projet sur l'environnement peuvent être atténués par la manière de conduire les travaux ou par des solutions techniques facilement intégrables au projet, ces mesures sont développées dans ce chapitre. Dans le cas contraire, les mesures font l'objet du chapitre relatif aux mesures compensatoires.

I. EFFETS DU PROJET SUR LA GEOLOGIE

Néant.

II. EFFETS DU PROJET SUR LA CLIMATOLOGIE

Néant.

III. EFFETS DU PROJET SUR L'HYDROLOGIE

III.1. LA MODIFICATION DES ECOULEMENTS

Elle représente une perturbation pour les eaux superficielles et les écosystèmes aquatiques, et également pour les eaux souterraines.

L'aménagement projeté pourra entraîner des modifications significatives des écoulements.

III.2. LES MILIEUX RECEPTEURS

Il s'agit, d'une part, des eaux souterraines et d'autre part des eaux superficielles. Les incidences peuvent porter sur la qualité de l'eau (potabilité, objectifs de qualité…) et sur les écosystèmes aquatiques.

III.3. INCIDENCES SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET LEURS USAGES

Les risques de dégradation des eaux souterraines, liés à la réalisation du projet sont concentrés pendant la phase travaux. En effet, la mise en place d'un réseau d'évacuation des eaux pluviales et usées, limite le passage des polluants dans le sol pour atteindre la nappe.

Les préconisations présentées dans la partie « mesures compensatoires », permettront de limiter et de maîtriser les risques de pollution pendant cette période.

La réalisation des travaux lors d'une période sèche, améliorera la protection de la ressource en eaux en limitant le pouvoir migrant des matières polluantes.

Un ouvrage de rétention, par exemple, aura pour objectif de retenir les eaux pluviales afin de compenser l'imperméabilisation mais également de lutter naturellement contre la pollution. Les eaux seront peu chargées en polluant et la rétention linéaire (long fossé) sont favorables à la décantation des MES sur lesquelles sont fixés la majorité des polluants.

Le projet générera une incidence négligeable sur les aquifères et les usages liés aux eaux souterraines.

III.4. INCIDENCES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

Les risques de pollution des cours d'eau traversant la zone d'étude, sont liés à la contamination des eaux de ruissellement provenant des chaussées et des surfaces imperméabilisées.

III.4.1. Incidences sur un plan quantitatif

La construction des bâtiments, parkings et voiries, aura pour conséquence d'imperméabiliser en partie la parcelle et donc de générer des débits plus importants qu'à l'état initial.

Les aménagements prévus pouvant influencer le débit des eaux ruisselées sont sur le terrain Charabot :

- des maisons avec en moyenne un étage (soit autour de 20.000 m² de SHON),
- des parkings associés aux habitations (au total environ 500 places, de 25 m² chacune),
- des voies de communication.

Ces aménagements vont augmenter la surface des zones imperméabilisées :

- on estime à 10.000 m² la surface imperméabilisée suite à la construction des habitations ;
- 12.500 m² seront imperméabilisés du fait de la présence de parkings ;
- les voies représentent en première estimation 5.000 m² d'imperméabilisation.

Les imperméabilisations liées à ces aménagements entraîneront donc des augmentations de débit ruisselé à l'aval du sous bassin versant du terrain de Charabot ainsi qu'une diminution de la taille du bassin d'alimentation de la source (perte de 0,19% si on imperméabilise 23 000 m² de terrain)

Les augmentations potentielles des débits sont reportées dans le tableau suivant.

Débits quantifiés aux différents exutoires :

Exutoire	Débit actuel Q 10 ans (en m³/s)	Débit projeté Q 10 ans (en m³/s)
E1	0,28	0,28
E2	0,07	0
E3	0,80	1,26
E4	0,80	-

III.4.2. Incidences sur un plan qualitatif

En situation future, seule la pollution véhiculée par les eaux pluviales est à considérer puisque les eaux usées sont collectées séparément.

Bien que les caractéristiques des eaux de ruissellement soient variables en site urbain, la tendance générale dégage comme principaux polluants les matières en suspension (MES), les métaux absorbés par ces dernières, la pollution organique, les hydrocarbures et la charge bactérienne.

La pollution aura une double origine :

- le lessivage de l'air et des toitures, chargeant ainsi les eaux pluviales des polluants atmosphériques en suspension ou déposés,

- la pollution générée par la circulation automobile (hydrocarbures imbrûlés, gomme des pneus…) bien que très faible vis-à-vis de la nature du projet.

La mise en place de mesures compensatoires (voir chapitre associé) permet de conclure que le projet aura un impact négligeable sur la qualité des eaux superficielles.

III.5. IMPACT SUR LA QUALITE DES EAUX

Une partie des aménagements projetés se situent dans le périmètre rapproché de protection de la source de la Foux (extrême sud de la Z.A.C) et d'autres dans le périmètre éloigné (projet d'aménagement des terrains Charabot et Super Grasse à vocation touristique).

En outre, ces différents aménagements seront implantés en zone A (zone où le taux d'infiltration est important).

Ainsi, la source de la Foux pourrait être concernée par des épisodes de pollution chronique, saisonnière, pendant les travaux ou accidentelle occasionnés par les futurs aménagements.

- **La pollution chronique**

La pollution chronique concerne toute infiltration polluée directe vers la nappe depuis :

- le sol,
- le réseau d'assainissement pluvial,
- les voies,
- les parkings.

Concernant la pollution issues des voies et des parkings, elle est due en grande partie à la circulation automobile (hydrocarbures, huile…) mais dépend également de l'usure de la chaussée, de l'usure des pneumatiques et des émissions dues au gaz d'échappement.

Il faut noter que seule une petite partie des quantités émises est entraînée par les eaux de ruissellement vers les points de rejet.

Toutefois un événement pluvieux important ou une petite inondation pourrait drainer une partie plus conséquente provoquant une pollution plus importante des eaux dont une partie s'infiltrera dans le sol.

De même, dans le cadre du projet, l'augmentation probable du trafic automobile durant la période estivale peut augmenter les risques de pollution dus à la circulation des véhicules.

- **La pollution saisonnière**

Il s'agit de pollution engendrée par les produits antiverglas, fondants et abrasifs, utilisés dans le cadre du service hivernal, le chlorure de sodium étant généralement à la base de tout produit.

- **La pollution pendant les travaux**

La prise en compte des risques liés aux travaux sera particulièrement importante sur le plateau et à proximité des vallons drainants.

Les risques peuvent êtres dus :

- aux eaux de chantier ;
- à l'infiltration de produits (solide ou liquide) susceptibles d'altérer la qualité de la nappe (huile, détergent…).

- **La pollution accidentelle**

Comme son nom l'indique, la pollution accidentelle concerne tout déversement accidentel.

Il peut s'agir d'un déversement consécutif à un accident de circulation qui implique le transport de produits dangereux (hydrocarbure…).

III.6. SYNTHESE HYDROLOGIQUE

Les différents aménagements entraîneront :

- **l'imperméabilisation de certaines zones ;**
- **l'augmentation des débits ruisselés en aval du projet ;**
- **une diminution du bassin d'alimentation de la source de la Foux ;**
- **d'éventuels épisodes de pollution des eaux.**

IV. EFFETS SUR LE PAYSAGE

Les impacts sur le paysage peuvent être de toutes sortes :

- absence de perceptions paysagères proches ou lointaines ;
- une artificialisation plus marquée du secteur est à attendre sur l'ensemble de la zone dû à l'élargissement des voies communales et aux emprises sur l'habitat.

Actuellement, malgré sa position dominante dans le territoire, la zone d'étude n'est jamais perçue dans son ensemble. En effet, bien que située en amont de la ville, des écrans végétaux, bâtis ou topographie obstruent la vue que l'on pourrait avoir du site.

Néanmoins, la ZAC sera visible partiellement de la RN 85 et de la D 11 et depuis les points hauts environnants tels que la Marbrière.

A terme, devront être préservés :

- l'unité paysagère ;
- l'écran visuel fort de végétation qui préserve l'intimité du site ;
- les perspectives lointaines sur les collines environnantes.

Toute mutation pourrait faire basculer la perception du site et remettre en cause sa qualité et sa reconnaissance.

Aux vues des aménagements prévus, le site ne devrait pas être détérioré. Bien au contraire, les qualités paysagères du site devraient être conservées voir renforcées.

V. EFFETS SUR L'OCCUPATION DES SOLS

V.1. IMPACT SUR LA VEGETATION

Les parcelles concernées par le projet sont principalement composées de bois et de pinèdes.

La création de la Z.A.C entraînera la disparition de certains espaces boisés composés essentiellement de pins d'Alep, espèce fortement représentée sur la zone.

Toutefois, les beaux sujets situés dans la zone seront préservés et mis en valeur dans la mesure du possible.

Le projet n'entraînera aucune dégradation notable du site.

V.2. IMPACT SUR LES ACCES

Du fait d'une plus forte fréquentation, les accès actuels risques d'être **insuffisants** et rapidement **saturés**.

L'impact sur les accès au site sera important.

VI. EFFETS SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE

On ne recense aucune Z.N.I.E.F.F, Z.I.C.O, Z.P.S arrêté de biotope ou autre site naturel remarquable protégé sur la zone d'étude.

L'impact sur le patrimoine naturel est nul

VI.1. EFFETS SUR LA FLORE

Le projet se situe dans un milieu semi-anthropisé.

Les effets du projet sur la flore sont faibles.

VI.2. EFFETS SUR LA FAUNE

Les effets se limitent essentiellement à la phase de chantier temporaire.

On note qu'un risque de perturbation de la faune terrestre est à envisager tout au long de la progression du chantier et ce, à proximité des vallons.

En synthèse de l'évaluation des incidences du projet, il apparaît que le projet d'aménagement ne saurait avoir un impact lourd, direct ou indirect, durable ou temporaire, sur les écosystèmes en place.

VII. EFFETS SUR LES ACTIVITES

VII.1. EFFETS SUR L'AGRICULTURE

Néant.

VII.2. EFFETS SUR LES AUTRES ACTIVITES

La création de cette nouvelle Z.A.C sur la commune de Grasse permettra de développer le tourisme vert, sportif, scientifique, ludique et résidentiel.

Elle sera **génératrice d'emplois** et sera **favorable à l'économie locale**.

VIII. EFFETS SUR L'HABITAT ET L'URBANISME

VIII.1. LE BATI

On s'intéresse aux effets du projet sur l'ensemble du bâti, c'est à dire à la fois les habitations et les autres bâtiments à vocation professionnelle ou non.

Ainsi, on distingue pour cette opération l'impact suivant :

- impact sur le cadre de vie de certaines habitations, lié à l'empiétement de l'aménagement sur les terrains privatifs.

VIII.2. L'URBANISME

Les futurs aménagements prennent en compte le règlement du P.O.S concernant les zones 1 Nat et 1 ND et la révision simplifiée du P.O.S en cours.

Des accords à l'amiable sont et seront prévus entre la commune et l'ensemble des propriétaires dont les terrains sont concernés par le projet d'aménagement. Si aucun accord amiable ne peut intervenir, les emprises prévues seront indemnisées après évaluation du Service des Domaines, et par décision du Juge de l'Expropriation pour cause d'Utilité Publique.

IX. EFFETS SUR LES SERVITUDES

Néant

X. EFFETS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL

Néant

XI. EFFETS SUR LES RESEAUX

XI.1. ASSAINISSEMENT EAUX USEES

- Réseaux existants sur une partie du RD11 prés de l'entrée de la ZAC,
- Mises en place et réalisation d'un poste de refoulement eaux usées pour le secteur des anciennes installations France Télécom.
- Cet apport ne devrait pas avoir d'incidence sur le réseau environnant.

XI.2. ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES

- Réseau de collecte des eaux pluviales, y compris rétentions pour une occurrence T=25 ans.
- Réseau de collecte des parkings de surface traitement par séparateur à hydrocarbures.
- Evacuation et raccordement sur les 2 vallons existants.
- Cet apport de part les rétentions réalisées ne devrait pas avoir d'incidence sur le réseau environnant.

XI.3. EAU POTABLE

- Renforcement du réservoir de la Marbrière (1 cuve de 700 m3),
- Renforcement du réseau d'adduction en 200 mm et 150 mm.
- Ces équipements et renforcements étant nécessaires et évidents pour l'opération n'induisent pas de fait d'incidences sur le réseau environnant.

XI.4. PROTECTION INCENDIE

- Réseau périmétral incendie réalisé par boucle Ø150mm (incendie de forêt). Cette boucle aura une double utilitée (incendie et domestique).
- Ce réseau sera alimenté par le renforcement d'adduction décrit précédemment.
- Le réseau projeté tiens compte de cette sujétion.

XI.5. RESEAU EDF

- Raccordement sur réseau EDF MT existant et réalisation de 4 poste double EDF (puissance totale estimé 6000 kW).
- Cette consommation ne devrait pas avoir d'incidence sur le réseau électrique environnant.

XI.6. RESEAU FRANCE TELECOM

- Raccordement sur réseau existant.
- Aucun problème de raccordement, ni d'alimentation.

XI.7. RESEAU GAZ

- Raccordement sur réseau existant.
- Aucun problème d'alimentation en gaz.

XII. EFFETS SUR LE CADRE ET LA QUALITE DE VIE

XII.1. LA DESSERTE LOCALE

Sur l'ensemble de la zone, la totalité des accès détruits ou interceptés seront rétablis : rétablissement des accès aux habitations ou activités par le déplacement des accès existants.

XII.2. LES NUISANCES SONORES

Les nuisances sonores générées par le projet auront trois sources :

- augmentation de l'ambiance acoustique actuelle en phase travaux ;
- augmentation de l'ambiance acoustique actuelle après la mise en service de l'aménagement, due à la pratique des activités de loisirs ;
- augmentation des déplacements à l'intérieur de la zone.

En tout état de cause, ces augmentations de bruit seront temporaires : rencontres sportives, cris des enfants, déplacements dans la zone.

Ainsi, les effets sur les riverains de la zone apparaissent très limités et pas de nature à nécessiter de mesures compensatoires coûteuses.

XIII. EFFETS SUR LA SALUBRITE PUBLIQUE ET L'HYGIENE

L'augmentation des déplacements aura pour conséquence une augmentation globale des émissions des gaz d'échappement sur le secteur et donc une augmentation de la pollution atmosphérique locale. Cependant, le trafic restera extrêmement faible sur l'ensemble de la journée et l'augmentation de pollution ne sera pas perçue de façon significative.

De plus, cet effet négatif sera à nuancer par l'amélioration technologique du parc automobile qui émet de moins en moins de polluants.

- VOLET IV -

LES MESURES COMPENSATOIRES

Ce chapitre recense les mesures envisagées par la ville de GRASSE pour réduire, supprimer et si possible compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et l'habitat.

Ces mesures préventives, curatives et compensatoires découlent des conséquences majeures énoncées au volet III.

XIV. ACCES ET DESSERTE

Sur la zone aménagée sera créée de nouveaux cheminements.

De plus, l'importance des équipements projetés nécessite de créer un nouvel accès à la zone.

En outre, une signalisation horizontale et verticale sera mise en place afin d'optimiser les conditions de circulation.

Pour les usagers, cet aménagement conduira à une meilleure lisibilité des accès et à une amélioration de la circulation à travers la zone de projet.

XV. LES AMENAGEMENTS PAYSAGERS

De manière générale, tout arbre de circonférence supérieure à 60 cm devra être conservé, exception faite des arbres malades ou ayant un port déséquilibré ou dysharmonieux.

XV.1. GROUPEMENT D'ARBRES REMARQUABLES

La totalité de la masse végétale est à conserver en l'état.

Sont autorisés :

- Voiries,
- cheminements piétons,
- espaces de stationnement.

Sont proscrites :

- toutes constructions.

Actions pouvant être entreprises :

- nettoyage de la végétation (suppression des bois morts),
- taille de formation,
- abattage d'arbres dans les conditions suivantes :
  - maladie,
  - port déséquilibré pouvant comporter un risque de chute,
  - arbres ayant subi des accidents naturels (foudre, bris de charpentières).

XV.2. ARBRES ISOLES, REMARQUABLES A CONSERVER

On définit ces arbres comme remarquables par leur développement, leur taille ou leur espèce (chêne blanc, chêne vert, Micocoulier, Pin d'Alep). Ces arbres sont à conserver. Les seules actions autorisées sont :

- élimination des bois morts,
- élimination des branches basses ou pouvant déséquilibrer le sujet.

L'implantation du bâti devra se faire dans un rayon de 8 mètres minimum de la base de l'arbre

XV.3. BOISEMENT JEUNE A INTEGRER AU PAYSAGE

Il s'agit de régénération spontanée de chênes et de pins.

Un relevé précis des sujets devra être réalisé pour l'implantation du bâti afin de déterminer les sujets à conserver.

XV.4. GROUPEMENT D'ARBRES ET OLIVIERS

Un relevé précis de la zone devra être effectué.

Des arbres groupés (Micocouliers, Chênes, Pins d'Alep) ou en bosquet sont présents sur cette zone. Leur développement harmonieux en font des sujets intéressants à conserver afin qu'ils participent à l'intégration d'un projet dans le site.

Une taille (ou élagage léger) pourra être effectuée afin de dégager les sujets et composer un bosquet harmonieux.

Les bois morts seront éliminés.

Des oliviers sont présents et devront être conservés. Ils pourront être transplantés et replantés sur le site, dans les règles de l'art.

XV.5. SYNTHESE

Bien que les enjeux paysagers de l'aménagement soient modérés, le projet sur le quartier de Napoléon Roquevignon s'accompagne d'une prise en compte spécifique du volet paysage.

Par conséquent, les actions à mener devront :

- assurer une certaine qualité visuelle pour les lotissements riverains,
- conserver et mettre en valeur dans la mesure du possible les éléments végétaux remarquables,
- permettre la création d'un vaste parc public,
- organiser l'accueil du public,
- offrir un vaste espace d'évolution et de détente aux équipements scolaires et socio-culturels riverains.

Ainsi, le projet va offrir une opportunité de mise en valeur du patrimoine végétal (aire d'espaces verts paisible et de qualité paysagère remarquable).

Le choix des bordures, revêtements de sols, éclairages, mobiliers urbains s'inscrira dans le contexte naturel recherché.

DOSSIER AE 04 12 07

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

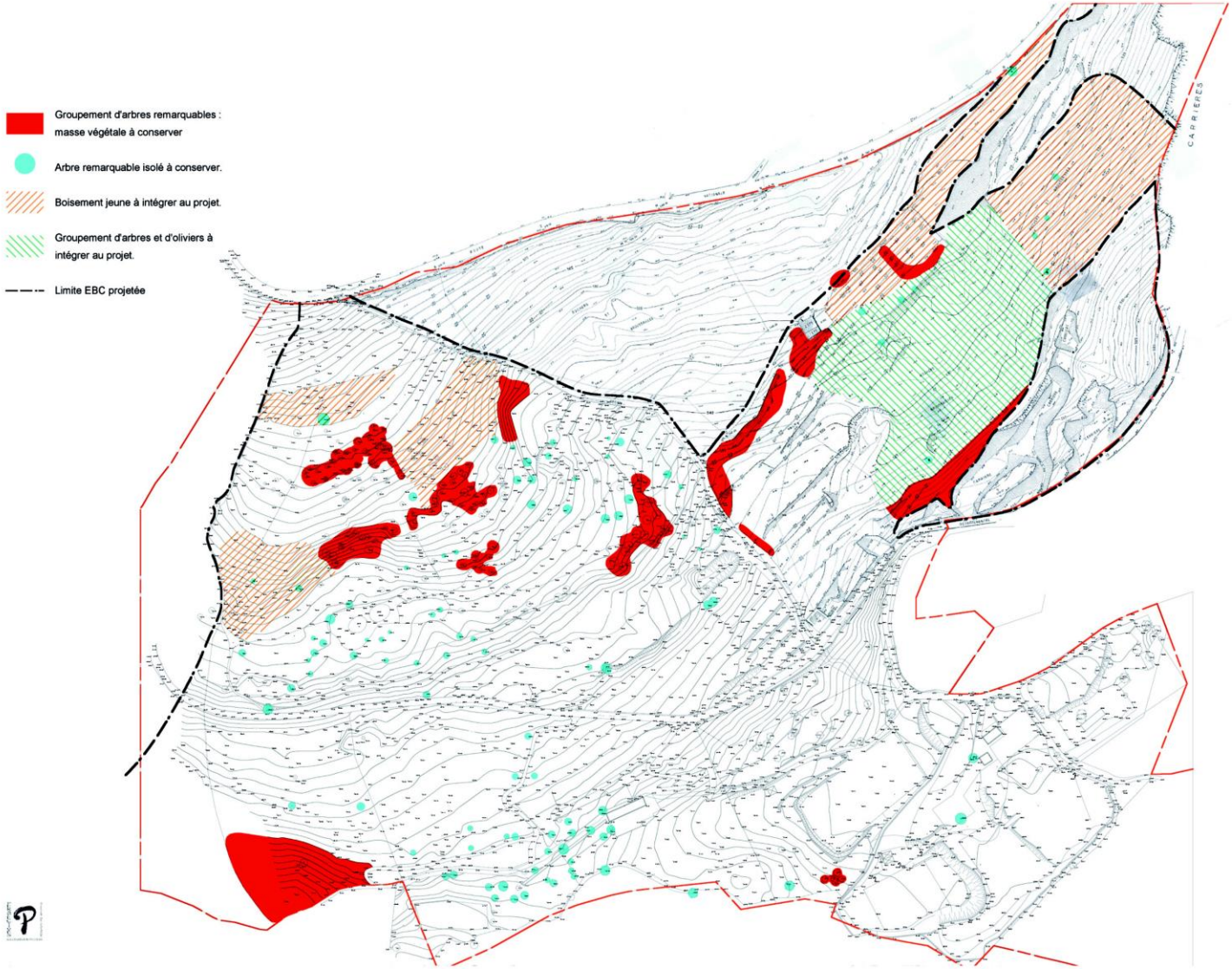
Aménagement du plateau de Roquevignon-Napoléon: Identification des éléments remarquables paysagers et mesures de protection

N W E S

Fond de plan topographique.

0 50 100m

20



XVI. L'HYDRAULIQUE

Cf. étude spécifique hydraulique SIEE.

XVII. L'ENTRETIEN

Il conviendra de procéder régulièrement :

- au nettoyage des grilles et avaloirs après chaque pluie significative ; au moins mensuellement de juin à octobre,
- au contrôle de l'écoulement une fois par an,
- au curage du réseau une fois tous les cinq ans.

N.B. : Les fréquences d'interventions indiquées ci-dessus sont minimales. Elles pourront être augmentées si nécessaire.

XVIII. RETABLISSEMENT DES RESEAUX D'EQUIPEMENTS

Tous les réseaux seront rétablis après enquête auprès des services concernés.

De plus :

- Pour l'assainissement eaux usées, il faudra particulièrement veillé à l'étanchéité totale de ce réseau réalisé dans le périmètre de protection de la Foux. Le projet apporte une amélioration sensible de ce problème pour les anciennes installations France Télécom ; non raccordées actuellement au tout à l'égout. L'apport du projet ne devrait pas avoir d'incidence sur les réseaux existants.

- Pour l'eau potable et la défense incendie, il sera réalisé des équipements spécifiques induits, ceci permettant de réaliser et équiper l'opération créée. Le projet n'aura aucune incidence sur les réseaux existants.

- Pour les eaux pluviales, il sera réalisé des rétentions permettant de réguler l'apport des eaux de ruissellements dans les 2 vallons servant d'exutoires. Ces bassins permettront de limiter l'apport des pointes de pluies intenses et de maintenir l'équilibre initial de ces secteurs. Les eaux de surfaces des parkings seront traitées par séparateurs à hydrocarbures et débourbeurs.

XIX. LA PHASE CHANTIER

La réalisation des travaux du chantier va donner lieu à un certain nombre de nuisances temporaires. Ces nuisances, difficilement quantifiables, concernent essentiellement la poussière, le trafic, les éventuels rejets polluants d'hydrocarbures ou d'huiles liés aux engins.

Afin d'assurer la protection des ressources en eaux souterraines et des eaux superficielles, les précautions suivantes devront être prises lors de l'installation du chantier et de la réalisation des travaux :

- les travaux, devront être réalisés en période peu pluvieuse (ou sèche de préférence), afin de limiter le risque d'entraînement par les eaux de pluies des matières en suspension ou toxique vers les torrents.

- les aires de stationnement des engins ainsi que des éventuelles centrales de fabrication d'enrobés devront être installées sur des zones imperméabilisées isolées des écoulements et du cours d'eau. Des bacs de rétention seront mis en place pour le stockage des produits dangereux.

- les opérations de nettoyage, d'entretien, de réparation et de ravitaillement des engins et du matériel se feront exclusivement sur l'emprise des installations de chantier prévue à cet effet.

- le stockage des matériaux se fera exclusivement sur les aires de stationnement des engins (sur bâches).

- les éventuelles cuves de stockage d'hydrocarbures seront situées sur les installations de chantier. Ces cuves répondront aux normes en vigueur (double enveloppe) avec bac étanche sur la zone de ravitaillement des camions citernes pour récupérer les éventuelles pertes.

- les terres polluées par des évènements accidentels (hydrocarbures, huiles, de vidange) seront excavées au droit de la surface d'absorption, stockées sur une surface étanche, puis acheminées vers un centre de traitement spécialisé.

De plus, préalablement au lancement des travaux, l'entreprise titulaire du marché pourra rédiger un document dans lequel elle présente les mesures qu'elle s'engage à mettre en œuvre pour protéger l'environnement en vues des études préalables.

XX. LE RESPECT DU VOISINAGE

Pour réduire au maximum les nuisances pour le voisinage, quelques recommandations peuvent être avancées :

- l'insonorisation des engins de chantier : l'application des normes et règlements en vigueur sur les chantiers permettra de limiter les nuisances dues aux engins et leur contrôle sera imposé dans les cahiers des charges,

- les travaux devront être effectués de jour durant les jours ouvrés,

- le chantier devra faire l'objet d'un balisage de manière à ce que les mouvements des camions et engins soient bien perçus par les usagers de la route. Les phases de chantier permettront de maintenir les circulations existantes,

- un arrosage régulier du chantier devra être effectué pour limiter le soulèvement de poussières.

- VOLET V -

LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET

I. LE CHOIX DU SITE

Le choix du Plateau Napoléon Roquevignon a été effectué principalement sur la base des critères suivants :

- situation stratégique des terrains en entrée Nord de la commune de GRASSE ;
- capacité d'insertion économique du projet dans son environnement naturel et paysager ;
- disponibilités foncières significatives et maîtrise foncière importante de la Ville de GRASSE ;
- caractéristiques physiques et aptitude des terrains concernés à accueillir les éléments du programme identifié ;
- compatibilité et conformité avec les documents d'urbanisme, servitudes, préservations environnementales et risques en vigueur ;
- rapidité de mise en œuvre en fonction des besoins exprimés et notamment en ce qui concerne l'accueil de la résidence de tourisme.

Comme indiqué précédemment dans l'étude d'impact, le site est localisé au Nord Ouest de la commune dans un secteur naturel bénéficiant d'une situation exceptionnelle de balcon sur la ville de GRASSE.

La réalisation de la Z.A.C du Plateau Napoléon Roquevignon va permettre de mettre en place :

- une offre significative en matière d'accueil touristique, d'activités de plein air ainsi que d'équipements culturels et scientifiques correspondant à une demande insatisfaite ;
- le confortement de l'activité touristique et sa diversification ;
- la création d'emploi.

Les terrains sont libérés de toute activité depuis plusieurs années, ils peuvent donc être rapidement disponibles et représentent une opportunité pour la commune. Ils sont à ce jour maîtrisé par la Ville de GRASSE et par des propriétaires privés.

Les surfaces disponibles, les caractéristiques topographiques et la localisation des terrains, permettent d'accueillir les éléments du programme envisagé sans difficulté particulière. L'organisation spatiale des terrains permet, de plus, d'assurer une répartition des éléments du programme selon leur nature et leur spécificité.

En ce qui concerne les viabilités, certaines existent au droit du secteur mais d'autres seront à créer. En matière de desserte, le site est desservi essentiellement par la route de Cabris ou avenue de Copernic, cependant, dans le cadre du projet il peut être envisagé un accès sur la R .N 85 à vocation de secours. Un réseau de bus dessert également le secteur.

Comme décrit précédemment, le périmètre est occupé par un certain nombre de bâtiments. L'opération permet d'assurer la sauvegarde de ces éléments et leur reconversion.

Enfin, le Plateau Napoléon Roquevignon bénéficiera d'un classement au futur P.L.U actuellement en cours d'élaboration et compatible avec la D.T.A, ce qui permettra une conformité du projet avec la future réglementation en matière d'urbanisme.

II. VALIDATION DU CHOIX DU SITE

La ville de GRASSE a réalisé diverses études de programmation à l'échelle de son territoire en vue de fixer les orientations de développement et de mis en valeur du territoire. Ces études ont notamment mis en évidence les enjeux que représente le Plateau Napoléon Roquevignon au regard des options et des objectifs validés par les élus.

De même avant que ne soit formalisé l'étude d'impact, la S.E.M Grasse Développement, missionné par la Ville de GRASSE, a procédé à une analyse préalable afin de vérifier la validité du projet et les capacités du site à accueillir les destinations envisagées.

Sur la base de ces éléments, le Conseil Municipal a validé les choix et a délibéré en date du 16 Décembre 2004 pour ouvrir la concertation préalable au montage du dossier de création de la Z.A.C du Plateau Napoléon Roquevignon. Le bilan favorable a été approuvé par le Conseil Municipal en date du 27 Juin 2005.

III. LE CHOIX DES ELEMENTS DU PROGRAMME

Dès 1995, la Ville de GRASSE a engagé des études afin de définir les axes de développement de la commune. A partir de l'analyse des forces et des faiblesses du territoire, quatre objectifs prioritaires ont été définis :

- restaurer le Centre Historique en l'intégrant dans un espace plus large dit le grand centre, riche d'opportunités en matière économique et d'habitat afin de générer une véritable mixité sociale ;

- organiser le développement de la cité en définissant pour chaque quartier une dominante économique adaptée à ses caractéristiques ;

- localiser et créer des infrastructures publiques en fonction du développement de chaque secteur de la commune ;

- restaurer l'image et l'utilisation de la Ville par les grassois.

Les choix du programme de la Z.A.C qui en découlent sont, donc, en cohérence avec ces objectifs.

Le programme a été établi par la Ville de GRASSE, à partir de ces caractéristiques et des besoins identifiés à l'échelle du territoire.

- VOLET VI -

METHODES D'EVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

I. LES METHODES TECHNIQUES

La méthodologie utilisée pour évaluer les effets du projet sur l'environnement, s'inscrit dans le cadre des textes législatifs et réglementaires en vigueur et s'inspire de la méthodologie appliquée par les services de l'Etat.

Cette étude a été réalisée à partir des éléments recueillis :

- auprès de la S.E.M Grasse Développement ;
- auprès des administrations et organismes compétents,
- dans la bibliographie rassemblée à l'occasion,
- lors des investigations de terrain.

I.1. IMPACT SUR LA GEOLOGIE

- Analyse cartographique (carte géologique et hydrologique du BRGM)

I.2. IMPACT SUR LE CLIMAT

- Données METEO France

I.3. IMPACT SUR L'HYDROLOGIE

- Etudes existantes :
  - ✓ Atlas du bassin Rhône - Méditerranée - Corse (SDAGE, 1995)
- Pour l'hydrogéologie (données BRGM)
- Etude hydraulique et Dossier Loi sur l'eau menées en parallèle

I.4. IMPACT SUR LES PAYSAGES

- Visites de terrain
- Etude paysagère réalisée par l'atelier de Paysage Perspective menée en parallèle

I.5. IMPACT SUR LE MILIEU BIOTIQUE

- Etudes et inventaires de la D.I.R.E.N.
- Visites de terrain

I.6. IMPACT SUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES

- Données I.N.S.E.E.
- Rapports de présentation du P.O.S.
- Pour agriculture : études des fiches RGA (Chambre d'Agriculture) et visites de terrain

I.7. IMPACT SUR L'HABITAT ET L'URBANISME

- Consultation du P.O.S.
- Relevés de terrain

I.8. IMPACT SUR LE PATRIMOINE CULTUREL

- Données D.R.A.C. (Archéologie et monuments historiques)

I.9. IMPACT SUR LA SALUBRITE PUBLIQUE ET L'HYGIENE

- Analyse des futurs aménagements et des futures conditions de circulation

I.10. IMPACT SUR LE CADRE ET LA QUALITE DE VIE

- Données Mairie de Grasse
- Données de Qualitair

I.11. PERSONNES ET ORGANISMES CONTACTES

Dans le cadre des études techniques et de cette étude d'impact ont été contactés les organismes suivants :

- Mairie de Grasse,
- Communauté d'Agglomération du Pôle Azur Provence,
- Conseil Général des Alpes Maritimes,
- D.D.E.,
- B.R.G.M.,
- D.D.A.S.S.,
- D.I.R.E.N. P.A.C.A.,
- D.R.A.C.,
- I.N.A.O.,
- O.N.I.V.I.N.S.,
- I.N.S.E.E.,
- France-Télécom / E.D.F. / G.D.F.

- VOLET VII -

REPRISE DES EFFETS ET

DES MESURES SUR LA SANTE

EAUX							
Nature du danger	**Origine du danger**	**Effets potentiels**	**Evaluation du risque**				**Mesure de prévention**
			Nul	**Faible**	**Moyen**	**Fort**	
Modification de l'écoulement superficiel (permanent)	Création d'habitations Création de parkings Création de voies de communication	- Augmentation des débits ruisselés - Diminution de l'alimentation de la source de la Foux			X		**- Préservation ou plantation d'arbres ou d'autres végétaux** - Création de barrières gazonnées - Mise en place de fossés le long des voies et parkings - Création de bassins de rétention
Pollution chronique (permanent)	Décharge non contrôlée Défaillance du réseau d'assainissement pluvial La circulation automobile Usure de la chaussée	- Pollution des eaux de ruissellement et des eaux souterraines - Pollution des eaux d'alimentation de la source			X X X	X	- Raccordement des eaux pluviales et usées des futurs aménagements au réseau communal - Création de réseaux étanches -Traitement des eaux potentiellement polluées avant leur rejet au réseau pluvial existant - Création de réseaux pluviaux séparatifs - Décantation des eaux de lessivage - Limitation des évacuations souterraines - Interdiction d'injecter dans le sous-sol de tous produits de confortement
Pollution saisonnière (temporaire)	Utilisation de produit antiverglas, fondants et abrasifs	- Pollution des eaux de ruissellement et des eaux souterraines - Pollution des eaux d'alimentation de la source		X			- Limitation du nombre de sablages - Limitation au strict minimum de la quantité de sel répandue

EAUX							
Nature du danger	**Origine du danger**	**Effets potentiels**	**Evaluation du risque**				**Mesure de prévention**
			Nul	**Faible**	**Moyen**	**Fort**	
Pollution pendant les travaux (temporaire)	Les eaux du chantier L'infiltration de produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux de la nappe (huile, détergents…)	- Pollution des eaux de ruissellement et des eaux souterraines - Pollution des eaux d'alimentation de la source			X		- Traitement des eaux de chantier grâce à des bassins de décantation temporaires - Prévention des infiltrations de produits dangereux grâce à un matériel de résorption (sable, pompe…) - Soumettre à autorisation toutes les opérations effectuées dans le périmètre rapproché - Contrôle de ces opérations par la DDAF et la DDASS
Pollution accidentelle (temporaire)	Accident de circulation impliquant le transport de produits dangereux (hydrocarbures…)	- Pollution des eaux de ruissellement et des eaux souterraines - Pollution des eaux d'alimentation de la source				X	- Création de bassins de confinement munis de by-pass - Etanchéité du réseau de collecte le long des voies et parkings - Mise en place d'un plan d'alerte et d'intervention en cas de problème

MILIEU NATUREL							
Nature du danger	**Origine du danger**	**Effets potentiels**	**Evaluation du risque**				**Mesure de prévention**
			Nul	**Faible**	**Moyen**	**Fort**	
Coupe d'arbres, d'arbustes… (permanent)	Création d'un complexe touristique et résidentiel Création d'équipement culturel et scientifique Création d'une zone de loisirs	- Disparition de certains espaces boisés et de certaines espèces végétales				X	- Préservation des sujets « remarquables » - Plantation d'arbres visant à compenser les pertes

OCCUPATION DES SOLS							
Nature du danger	**Origine du danger**	**Effets potentiels**	**Evaluation du risque**				**Mesure de prévention**
			Très faible	**Faible**	**Moyen**	**Fort**	
Urbanisme (P.O.S)	Pas de danger identifié, le projet sera compatible avec la révision simplifiée en cours du P.O.S						
Emplacements réservés	Aucun emplacement réservé sur la zone étudiée						
Réseaux et servitudes	Réseaux et servitudes : - lignes électriques moyenne tension et lignes téléphoniques - réseau d'eaux pluviales, eaux usées, gaz… - éclairage public - espaces verts	- Détérioration de certains réseaux	X				- L'ensemble des réseaux touchés devront être rétablis en accord avec les concessionnaires concernés
Agriculture	Pas de terrain cultivé sur le secteur						

PAYSAGE							
Nature du danger	**Origine du danger**	**Effets potentiels**	**Evaluation du risque**				**Mesure de prévention**
			Très faible	**Faible**	**Moyen**	**Fort**	
Paysage	Le projet s'inscrit au sein d'un espace en cours d'urbanisation.	- Les impacts sur le paysage sont modérés. Des phénomènes de covisibilité avec le projet vont perdurer au droit de certains secteurs			X		- Mise en valeur des éléments végétaux remarquables pour assuré une qualité visuelle remarquable - Traitements paysagers divers

VOISINAGE							
Nature du danger	**Origine du danger**	**Effets potentiels**	**Evaluation du risque**				**Mesure de prévention**
			Très faible	**Faible**	**Moyen**	**Fort**	
Ambiance sonore pendant la phase de travaux (temporaire)	Véhicules de chantier et chantier lui même				X		- Les engins seront conformes à la réglementation en vigueur
Nuisance imputable aux voies de circulation (RN 85 D 11) (permanente)	Trafic automobile	- Nuisance sonore				X	- Aménagement d'un écran entre la route et les habitations de la Z.A.C
Ambiance sonore liée aux activités (permanente)	Présence d'un camping et d'une zone de loisirs				X		- Création d'un écran végétal entre ces zones et les habitations

VOISINAGE							
Nature du danger	**Origine du danger**	**Effets potentiels**	**Evaluation du risque**				**Mesure de prévention**
			Très faible	**Faible**	**Moyen**	**Fort**	
Pollution atmosphérique (phase de travaux)	Emission de poussière soulevée par les véhicules de chantier Emission dans l'air de gaz polluants	- Détérioration de la qualité de l'air				X	-L'utilisation des engins de chantier polluants devra être limitée durant la période d'été -Une voie de sortie du chantier en stabilisé pourra être mis en place avant la sortie sur la chaussée -Mise en place d'une aire de lavage des roues de camions -Création d'un rideau de pluie sous lequel les camions devront passer -Les silos devront êtres contrôlés -Tous les matériaux volatiles seront bâchés ou humidifiés
Pollution atmosphérique (phase d'exploitation)	Augmentation du trafic automobile					X	-Le développement des transports en commun est préconisé

VOISINAGE							
Nature du danger	**Origine du danger**	**Effets potentiels**	**Evaluation du risque**				**Mesure de prévention**
			Très faible	**Faible**	**Moyen**	**Fort**	
Déchets (phase de travaux)	Création de nouveaux déchets sur le site	- Pollution visuelle - Pollution des sols - Pollution de a qualité des eaux				X	-Mise en place de bennes destinées à la collecte des déchets
Déchets (phase d'exploitation)	Augmentation de la quantité de déchets à traiter					X	-Création de containers intégrés dans des espaces adaptés et aménagés.
Nuisances olfactives	Pas de nuisance olfactive déterminée						
Emissions lumineuses (permanent)	Eclairage de la Z.A.C Circulation automobile	- Pollution visuelles		X			- Mise en place d'aménagements paysagers pouvant faire office d'écran
Circulation et sécurité (permanent)	Augmentation du trafic automobile	- Risque d'encombrement des axes de circulation - Risque d'accident			X		- Aménagement de la voirie au sein de la Z.A.C -Création de rond-point, de feux tricolores afin de réguler les échanges

CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE							
Nature du danger	**Origine du danger**	**Effets potentiels**	**Evaluation du risque**				**Mesure de prévention**
			Très faible	**Faible**	**Moyen**	**Fort**	
Emploi et marché	Aucun risque n'a été défini						
Logement							

SOMMAIRE

- VOLET I - PREAMBULE 1
I. Présentation du Projet et du Programme 3
II. La programmation du site 6
III. Le parti d'aménagement 9
IV. Avis des organismes et des services partis prenante de la décision .. 12
V. Contenu et objectif de l'étude d'impact 13
VI. Textes régissant l'étude d'impact 14

- VOLET II - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT 15
I. situation et périmètre du projet 16
I.1. Situation du projet 16
I.2. Périmètre de la ZAC 19
I.2.1. Le périmètre initial 19
I.2.2. Le foncier intégré au périmètre 19
II. LE MILIEU PHYSIQUE 23
II.1. Le relief 23
II.2. La géologie et géotechnique 23
II.2.1. Contexte général 23
II.2.2. Contexte local 23
II.3. L'hydrogéologie 26
II.3.1. Caractéristiques générales 26
II.3.2. Le fonctionnement hydrogéologique de la zone d'étude 27
II.3.3. Les captages A.E.P. 27
II.4. L'hydrologie (les eaux superficielles) 33
II.4.1. Caractéristiques générales du réseau hydrographique 33
II.4.2. Caractéristiques et régimes du bassin versant de la Siagne 33
II.4.3. Caractéristiques et régimes des vallons torrentiels 36
II.4.4. Vulnérabilité aux risques liés aux inondations 36
II.4.5. Qualité des eaux 36
II.4.6. Vie piscicole 37
II.4.7. Conclusion sur la vulnérabilité des eaux superficielles 37
II.5. Etude hydrologique 38
II.6. Etude hydraulique 38
II.7. Les risques naturels 39
III. LE MILIEU NATUREL 42
III.1. Le climat 42
III.1.1. Températures 42
III.1.2. Précipitations 42
III.1.3. Ensoleillement 43
III.1.4. Les vents 43
III.2. Le milieu naturel 44
III.2.1. Contexte réglementaire 44
III.2.2. Flore 44
III.2.3. Faune 46
III.2.4. Les équilibres biologiques 46
IV. Le patrimoine et le paysage 47
IV.1. Le patrimoine archéologique 47
IV.2. Le patrimoine architectural 47
IV.3. LE PAYSAGE 47
V. L'Environnement SOCIO-ECONOMIQUE 54
V.1. La démographie 54
V.1.1. Etat de la population permanente 54
Population par sexe et par âge 54
V.1.2. Répartition par âge 54
V.1.3. Dynamique de la population 55
V.1.4. Evolution de la population 55
V.2. Le parc de logements 56
V.3. LES EMPLOIS ET LES ACTIVITES ECONOMIQUES 57
V.3.1. Les emplois 57
V.3.2. Les aspects socio-économiques 57
V.3.3. Les Activités économiques 58
VI. L'Occupation des sols 60
VII. Réseau routier, circulation et accès 62
VII.1. Le réseau routier et les accès 62
VII.2. Les liaisons piétonnes 62
VII.3. Transports collectifs 62
VII.4. Le Stationnement 63
VIII. Contraintes réglementaires d'urbanisme 63
VIII.1. La D.T.A. 63
VIII.2. Le S.D.A.U. de 1979 64
VIII.3. Le P.O.S. 64
VIII.4. Le P.L.U. 65
VIII.5. Le P.P.R. mouvement de terrain 65
VIII.6. Le P.P.R. incendie de forêt 65
VIII.7. Le risque industriel 66
VIII.8. Le risque T.M.D. 66

VIII.9. Les servitudes d'utilité publique 66
VIII.10. Les Espaces Boisés Classés 67
VIII.11. Synthèse 67
IX. Les réseaux 68
IX.1. Assainissement eaux usées 68
IX.2. Assainissement eaux pluviales 68
IX.3. Eau potable 68
IX.4. Protection incendie 68
IX.5. Réseaux EDF 68
IX.6. Réseaux France Télécom 68
IX.7. Réseau gaz 68
X. LE CADRE ET LA QUALITE DE VIE 69
X.1. Ambiance acoustique locale 69
X.1.1. Rappels et définitions 69
X.1.2. Le contexte réglementaire 69
X.1.3. Contribution sonore du projet 70
X.1.4. Résultats sur la zone d'aménagement 71
X.2. Salubrité et hygiène 71
X.2.1. Réglementation 71
X.2.2. Généralités 71
X.2.3. Qualité de l'air sur la commune de grasse 73
X.2.4. Etat initial 73

- VOLET III - ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 75
I. EFFETS DU PROJET SUR LA GEOLOGIE 76
II. EFFETS DU PROJET SUR LA CLIMATOLOGIE 76
III. EFFETS DU PROJET SUR L'HYDROLOGIE 76
III.1. La modification des écoulements 76
III.2. Les milieux récepteurs 76
III.3. Incidences sur les eaux souterraines et leurs usages 76
III.4. Incidences sur les eaux superficielles 77
III.4.1. Incidences sur un plan quantitatif 77
III.4.2. Incidences sur un plan qualitatif 77
III.5. Impact sur la qualité des eaux 78
III.6. Synthèse hydrologique 79
IV. EFFETS SUR LE PAYSAGE 79
V. EFFETS SUR L'occupation des sols 80
V.1. Impact sur la végétation 80
V.2. Impact sur les acces 80
VI. EFFETS SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE 80
VI.1. Effets sur la flore 80
VI.2. Effets sur la faune 80
VII. EFFETS SUR LES ACTIVITES 81
VII.1. Effets sur l'agriculture 81
VII.2. Effets sur les autres activités 81
VIII. EFFETS SUR L'HABITAT ET L'URBANISME 81
VIII.1. Le bâti 81
VIII.2. L'Urbanisme 81
IX. EFFETS SUR LES SERVITUDES 82
X. EFFETS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL 82
XI. Effets sur les réseaux 82
XI.1. Assainissement eaux usées 82
XI.2. Assainissement eaux pluviales 82
XI.3. Eau potable 82
XI.4. Protection incendie 82
XI.5. Réseau EDF 83
XI.6. Réseau France Télécom 83
XI.7. Réseau gaz 83
XII. EFFETS SUR LE CADRE ET LA QUALITE DE VIE 83
XII.1. La desserte locale 83
XII.2. Les nuisances sonores 83
XIII. EFFETS SUR LA SALUBRITE PUBLIQUE ET L'HYGIENE 84

- VOLET IV -LES MESURES COMPENSATOIRES 85
XIV. Accès et desserte 86
XV. Les aménagements paysagers 86
XV.1. Groupement d'arbres remarquables 86
XV.2. Arbres isolés, remarquables à conserver 87
XV.3. Boisement jeune à intégrer au paysage 87
XV.4. Groupement d'arbres et oliviers 87
XV.5. Synthèse 87
XVI. L'hydraulique 89
XVII. L'entretien 89
XVIII. Rétablissement des réseaux d'équipements 89
XIX. La phase chantier 90
XX. Le respect du voisinage 90

- VOLET V -LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET 91
I. Le choix du site 92
II. Validation du choix du site 93

III. Le choix des éléments du programme 93

- VOLET VI - METHODES D'EVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 94

I. LES METHODES TECHNIQUES 95
I.1. Impact sur la géologie 95
I.2. Impact sur le climat 95
I.3. Impact sur l'hydrologie 95
I.4. Impact sur les paysages 95
I.5. Impact sur le milieu biotique 95
I.6. Impact sur les activités économiques 96
I.7. Impact sur l'habitat et l'urbanisme 96
I.8. Impact sur le patrimoine culturel 96
I.9. Impact sur la salubrité publique et l'hygiène 96
I.10. Impact sur le cadre et la qualité de vie 96
I.11. Personnes et organismes contactés 96

- VOLET VII - REPRISE DES EFFETS ET DES MESURES SUR LA SANTE 97

LISTE DES PLANCHES

N°	TITRE	PAGE
1	Etat des lieux	4
2	Caractéristique du site	5
4	Plan schématique du programme	8
5	Préconisations d'aménagements de la ZAC	10
6	Localisation géographique	16
7	Périmètre de la ZAC	20
8	Carte du relief	22
9	Contexte géologique	23
10	Contexte hydrogéologique	26
11	Localisation de la source de la Foux	29
12	Périmètres de protection du captage AEP	30
13	Réseau hydrographique	32
14	Bassins versants interceptés	33
15	P.P.R. mouvement de terrain	38
16	P.P.R. incendies de forêt	39
17	Carte de la végétation	43
18 a, b, c, d	Carte des perceptions	47,48,49,50
19	Planche photographique	51
20	Occupation du sol	59
21	Éléments remarquables paysagers et mesures de protection	86