

CONSEIL GÉNÉRAL DES PONTS ET CHAUSSÉES

MISSION D'INSPECTION SPÉCIALISÉE DE L'ENVIRONNEMENT

Affaire n° 1998-0264-01

Paris - La Défense, le 26 AVR. 1999

Déviations sud-ouest de l'agglomération d'Evreux par la route nationale 13

établi par

Philippe HUET,

ingénieur général du génie rural, des eaux et des forêts

Marcel RAT,

ingénieur général des ponts et chaussées

Igino TONELLI,

ingénieur en chef des ponts et chaussées

avec le concours de

Gilbert ALCAYDÉ,

hydrogéologue

présenté par

Jean-Claude SUZANNE,

ingénieur général des mines

Destinataires

Le Directeur des routes

La Directrice de la nature et des paysages

Le Directeur de l'eau



La Défense, le 26 AVR. 1999

Ministère
de l'Équipement,
des Transports
et du Logement

Conseil général des
ponts et chaussées

Le Vice-Président

NOTE
à l'attention de

Monsieur le Directeur des routes
Madame la Directrice de la nature
et des paysages
Monsieur le Directeur de l'eau

Affaire n° 1998-0264-01

Par lettre du 25 novembre 1998, vous avez demandé au Conseil général des ponts et chaussées (CGPC) et à la Mission d'inspection spécialisée de l'environnement (MISE), de diligenter une mission d'expertise relative à la déviation sud-ouest de l'agglomération d'Evreux par la route nationale 13.

Les résultats de cette mission sont consignés dans le rapport joint établi par MM. Philippe HUET, ingénieur général du génie rural, des eaux et des forêts, Marcel RAT, ingénieur général des ponts et chaussées, Igino TONELLI, ingénieur en chef des ponts et chaussées et avec le concours de M. Gilbert ALCAYDÉ, hydrogéologue.

Ce rapport m'a été présenté par M. Jean-Claude SUZANNE, coordonnateur de la mission d'inspection spécialisée de l'environnement par la note jointe.

Il fait l'objet de la diffusion indiquée en annexe.

Sauf objection de votre part, ce rapport, en raison de son caractère préparatoire à des décisions administratives, deviendra communicable au sens de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 relative à l'accès aux documents administratifs, dès que vous aurez statué sur les suites que vous entendez lui donner, ou, au plus tard, à l'échéance d'un mois à compter de ce jour.

Pour le Vice-président empêché,
et par délégation,
le Secrétaire général,

Hubert ROUX

Localisation des bureaux : Tour Pascal B - La Défense - Métro et RER : La Grande Arche.
Adresse Postale : 92055 LA DEFENSE CEDEX - Téléphone standard : 01 40 81 21 22 - Téléc 610 835 F

Le conseil général des ponts et chaussées est compétent en matière d'équipement, d'environnement, d'urbanisme, de logement, de transports, de génie civil et de bâtiment pour les questions qu'ont à traiter les services relevant des ministères chargés de l'équipement, des transports, de l'environnement et de la mer. Il assure l'inspection générale de l'équipement et de l'environnement.

PLAN DE DIFFUSION

	Nbre d'ex
- Madame la Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement	
- Monsieur. le Directeur de Cabinet	2
- Monsieur le Ministre de l'Equipement, du Logement et des Transports	
- Monsieur le Directeur de Cabinet	2
- Monsieur le Directeur des Routes	2
- Monsieur le Directeur de l'Eau	2
- Madame la Directrice de la Nature et des Paysages	2
- Monsieur le Préfet de l'Eure	1
- Monsieur le DDE de l'Eure	1
- Monsieur le DDAF de l'Eure	1
- Madame la DDASS de l'Eure	1
- Monsieur le DIREN de Haute Normandie	1
- Monsieur le DRONF de Haute Normandie	1
- Monsieur le Vice-Président du C.G.P.C.	1
- Monsieur le Vice-Président du C.G.G.R.E.F.	1
- Monsieur le Coordonnateur de la M.I.G.T. 3/4	1
- Monsieur le Président de la - 3° section du C.G.P.C.	1
- 5° section du C.G.P.C.	1
- Monsieur le Coordonnateur de la MISE	1
- Monsieur ALCAYDE, DGAD	1
- Messieurs RAT, HUET, TONELLI	3
- Archives	4

**MINISTERE DE L'EQUIPEMENT,
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT**

**CONSEIL GENERAL
DES PONTS ET CHAUSSEES**

**MISSION D'INSPECTION SPECIALISEE
DE L'ENVIRONNEMENT**

Paris, le 17 avril 1999

Réf. : MISE/JCS/MT/16

NOTE
à l'attention de
Monsieur le secrétaire général du CGPC

Objet : Déviation Sud-Ouest d'Evreux

Ref. : - demande conjointe de Monsieur le directeur des routes, de Madame la Directrice de la Nature et des Paysages et de Monsieur le directeur de l'eau du 25/11/98
- Note du SG du 3/12/98 - Affaire n° 1998-0264-01
- Note complémentaire de Monsieur GODARD (directeur de l'eau) du 6/01/99, proposant d'adjoindre à la mission M. ALCAYDÉ : hydrogéologue agréé, compte tenu de sa compétence.

P.J. : 1 rapport + annexes.

Sur la demande de trois directeurs visés en référence, MM. RAT (IGPC), HUET (IGGREF, membre de la MISE), TONELLI (ICPC) ont été désignés pour une mission d'expertise sur la déviation sud-ouest d'Evreux, devant porter en particulier sur les risques présentés par la traversée des champs captants de la vallée de l'ITON, en zone inondable.

La mission après avoir pris connaissance du dossier et entendu les représentants des administrations centrales, s'est rendu cinq fois à Evreux pour examiner sur le terrain les contraintes du projet retenu et des variantes envisagées. Elle a également recueilli les observations des divers responsables locaux et régionaux ainsi que des associations de défense de l'environnement.

Les enjeux principaux sont la sécurité à long terme de l'alimentation en eau potable de la vallée d'Evreux, la préservation de la qualité des eaux souterraines et la conservation d'un bon écoulement dans le champ d'expansion des crues de l'Iton.

Après avoir analysé les services collectifs des espaces naturels et ruraux puis les services collectifs des transports, le rapport examine la vulnérabilité de la nappe de la craie (alimentée directement par les pertes de l'Iton) où sont implantés les deux captages actuels de la ville d'Evreux, ainsi que l'impact des diverses solutions sur la gestion des crues.

Les autres impacts (milieu naturel et forêts, paysage, bruit) sont également examinés.

En conclusion, la mission recommande, après abandon du captage de l'hippodrome trop vulnérable, que soit recherché dans les meilleurs délais de nouveaux champs captants (nécessaires en tout état de cause), de réduire les pertes de réseaux, de poursuivre l'interconnexion des réseaux de l'agglomération et de mieux protéger la nappe de la craie (nitrate, produits antiparasitaires).

Les impacts des trajets Sud-Ouest sont importants et de strictes mesures compensatoires sont nécessaires. Le tracé Nord présenterait moins d'inconvénients vis-à-vis des impacts hydrauliques et paysagers.

Mais la remise en cause du choix du tracé Sud-Ouest passera par le réexamen des évolutions de trafic sur les itinéraires Paris-Caen d'une part et l'affinement des études sur le tracé Nord d'autre part, compte tenu notamment de la proximité de ce tracé vis-à-vis de plusieurs lotissements récents.

Le présent rapport peut être adressé aux directeurs concernés ainsi qu'aux destinataires figurant sur le projet de liste de diffusion joint.

Le Coordonnateur de la M.I.S.E.



Jean-Claude SUZANNE

Affaire : n° 1998-0264-01
Objet : déviation sud-ouest d'Evreux

Principales recommandations	Responsables de la mise en oeuvre de ces recommandations	Orientations de la ministre	Orientations finales	Observations
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Alimentation en eau potable</u> <ul style="list-style-type: none"> - diversifier les ressources avant l'ouverture du chantier - réduire les fuites - développer les inter-connexions - réduire les impacts agricoles. - <u>Impacts du tracé Sud-Ouest</u> <ul style="list-style-type: none"> - contrôler l'impact sur les crues (simulation, calibrage des ouvrages) - réduire l'impact sur la forêt d'Evreux (flore, faune, bruit) - (tracé, profil en long, diabolos, équipements d'accueil) - revoir l'insertion paysagère dans la vallée de l'Iton - mettre en place les dispositifs de contrôle (et de secours) de la pollution accidentelle liée à la chaussée pendant et après le chantier - <u>Choix variantes : Nord ou Sud-ouest le cas échéant</u> <ul style="list-style-type: none"> - revoir les études de trafic de transit et local sur l'axe Paris-Caen - conduire des études détaillées d'impact (crue, forêt, plateau). 	<p>Ville d'Evreux (projet) Etat (procédures)</p> <p>Profession Syndicat de l'Iton Etat Ville d'Evreux Etat</p> <p>Etat Ville d'Evreux Etat SDIS</p> <p>Etat</p>			

PLAN DU RAPPORT

- Introduction
- I - Le déroulement de la mission, les points de vue des partenaires
- II - Les services collectifs des espaces naturels et ruraux
 - 2.1. L'eau et ses fonctions collectives
 - a) la ressource en eau potable
 - b) la rivière Iton -
 - 2.2. La forêt et ses fonctions collectives
 - 2.3. Le milieu naturel et ses fonctions collectives
 - 2.4. L'espace agricole immédiat et ses fonctions collectives
 - 2.5. Le milieu naturel - Les aménités.
- III - Les services collectifs des transports
- IV - Les impacts des diverses solutions sur la ressource en eau potable
- V. - Les impacts des diverses solutions sur la gestion des crues
- VI - Les autres impacts
 - le milieu naturel et la forêt
 - le paysage
 - le bruit
- VII - Les conclusions et recommandations
 - l'alimentation en eau potable
 - les impacts d'une déviation routière
 - les recommandations avant, pendant, et après le chantier
 - considérations sur le choix des solutions et tracés.

Introduction

1/ Par lettre du 25/11/98, la Directrice de la nature et des paysages, le Directeur des Routes et le Directeur de l'Eau ont demandé au C.G.P.C. et à la MISE de diligenter une mission d'expertise relative à la déviation sud-ouest de l'agglomération d'Evreux par la N13, expertise portant en particulier sur les risques pris en traversant les champs captants de la vallée de l'Iton, en zone inondable. (Annexe 1)

2/ La mission, confiée à M. RAT - I.G.P.C., Ph. HUET - I.G.G.R.E.F. et I. TONELLI - I.C.P.C., a examiné de façon approfondie les impacts du projet de déviation sud-ouest, mis à l'enquête de D.U.P. , au regard des pollutions accidentelles des champs captants actuels, d'une part, de la réduction des champs d'inondation d'autre part ; de plus la mission a été conduite à émettre quelques considérations sur le choix du tracé à l'étude actuellement et sa comparaison avec d'autres tracés, notamment nord.

3/ Ces passages de déviation routières dans les champs captants, qui offrent par définition des sols libres d'occupation à proximité des villes, ont tendance à se multiplier : citons la ville du Havre, le site de Florensac (A9), le contournement de Lyon (A 46), la LEO (Avignon) (A 42), l'A 40 (Macon), l'A 36 (Mulhouse), Vittel (A 31), Niort (A 10), Lille,....

Ces pratiques sont incontestablement à risques, et mettent en balance deux services collectifs rendus à la population et aussi nécessaires : l'alimentation en eau d'une part, les transports de transit ou de proximité d'autre part.

4/ Aussi, ce rapport propose-t-il une approche en terme de "services collectifs" au sens du projet de loi de LOADDT, en cours de discussion au Parlement. Rappelons que ce projet de loi considère qu'en matière d'aménagement et de développement durable du territoire, il faut substituer à la notion d'infrastructure (routière, ferroviaire, sanitaire, culturelle, naturelle), celle de services rendus à la population. Ainsi l'espace naturel et rural, au-delà de sa fonction de production, remplit des fonctions de protection des ressources naturelles, de conservation de la biodiversité, de prévention contre les risques et d'aménités (paysages, bruit, qualité de l'air, loisirs) ; de même le "service transport" se traduit d'abord en termes de trajet à assurer, de durée et de confort du transport, de coûts collectifs et individuels, services qui peuvent être rendus de diverses façons (transports collectifs, individuels, horaires, aménagement de l'existant, ouvrages neufs...).

5/ Le rapport examine donc successivement :

- les projets et positions en présence
- les services des espaces naturels et ruraux (ressource en eau, inondations, forêt, aménités)
- le service collectif transport à assurer (le problème, les diverses solutions et traces)
- l'impact de tracé sud-ouest sur la ressource en eau
- les autres impacts de ce tracé
- les conclusions et recommandations sur le tracé sud-ouest et des considérations sur les variantes.

I) - Déroulement de la mission. Point de vue des partenaires

Dès la désignation des trois membres de la mission d' expertise (annexe 1), le Directeur départemental de l'Equipement de l'Eure leur a adressé le 14 décembre 1998 le dossier d'enquête publique composé de quatre pièces principales :

- 1-Dossier d'enquête publique
- 2-Etude d'impact
- 3-Evaluation économique et sociale
- 4-Classement en route express.

Par la suite, le DDE a établi un dossier complémentaire comprenant notamment :

- le rapport de la commission d'enquête,
- la récapitulation des études relatives au franchissement en remblai de la vallée de l'Iton,
- l'arrêté préfectoral déclarant d'utilité publique l'institution des périmètres de protection des captages et des servitudes y afférentes des forages de l'Hippodrome et de Chenappeville, et ses annexes.

Après étude de ces divers documents et de nombreuses communications téléphoniques avec le DDE pour obtenir certains éclaircissements, les membres de la mission d'expertise se sont réunis, le 08 janvier 1999, pour faire le point de la situation et établir le programme de la mission et le 15 janvier 1999, pour entendre des représentants des administrations centrales : Direction des Routes, Direction de la Nature et des paysages et Direction de l'Eau.

La mission s'est rendue cinq fois à Evreux pour examiner sur le terrain les contraintes imposées par le projet de tracé sud-Ouest et les autres variantes envisagées ainsi que pour recueillir les avis et observations des divers responsables locaux et régionaux ou présidents d'associations de défense de l'environnement.

L'information de la commission a été très complète et à l'occasion des diverses réunions, de nombreux documents techniques concernant le projet, l'eau potable ou l'assainissement ont été remis par nos interlocuteurs . (Annexe 4)

Outres divers études techniques, la DDE nous a également remis la dossier du projet de plan de prévention du risque d'inondation en cours de mise au point sur les commune d'Arnières - sur - Iton, Evreux, Gravigny, Normanville, Saint - Germain - des - Angles.

L'annexe n° 2 donne le détail des visites de terrain, personnes rencontrées et réunions diverses.

Le dépouillement de l'enquête publique a dénombré plus de huit cent signatures, dont environ 500 favorables au projet et 220 défavorables ; on peut noter un avis favorable de l'ensemble des maires des communes voisines. L'ancien adjoint au maire d'Evreux, chargé de l'eau et de l'assainissement, toutefois, donne un avis défavorable.

Les associations AUFEE, ASERSSO, Evreux écologie, les Amis des monuments et sites de l'Eure ont émis des avis défavorables.

L'examen des conclusions du rapport de la commission d'enquête permet de retenir les points suivants :

- le projet mis à l'enquête est très rentable, tant pour le trafic local que pour le pour le trafic de transit,
- les mesures prises pour assurer la préservation des sites en forêt et dans la vallée de l'Iton, l'impact du trafic dévié sur les nuisances sonores à la traversée d'Evreux, les autres impacts du projet sur la qualité de l'air, la sécurité de la circulation routière,.. conduisent à un avis favorable.
- Cet avis favorable est assorti de réserves concernant le diffuseur de Parville, la recherche d'une plus grande sécurité, la réduction de l'emprise en forêt d'Evreux;
- des observations diverses de détail sont formulées, notamment sur la desserte locale et sur la protection des ressources en eau potable de l'agglomération d'Evreux.

Aucune demande particulière n'est formulée sur le problème des inondations, qui apparaît donc suffisamment traité dans le dossier de DUP.

En rappelant que les trois Directeurs d'Administration Centrale insistent particulièrement sur la sécurité à long terme de l'alimentation en eau potable de la ville d'Evreux, la préservation de la qualité des eaux souterraines et la conservation d'un bon écoulement dans le champ d'expansion des crues de l'Iton, les avis des partenaires sont résumés ci-après :

Le Préfet de l'Eure estime indispensable l'achèvement de la déviation d'Evreux par la RN 13 ; mais toutes précautions doivent être prises pour assurer la sécurité de l'alimentation en eau potable de l'agglomération ébroicienne et ne pas aggraver les conditions d'écoulement des crues de l'Iton.

La DDE a présenté le projet lors de la réunion du 27 janvier 1999. (Annexe 5 et Annexes A, B et C).

Lors de la réunion du 3 février, les administrations locales, départementales et régionales ont été entendus : DDAF, DDAS, DIREN, DRIRE, ONF, délégation de haute Normandie de l'Agence de l'eau,...les réticences de la DDAF et de la DDASS ont été remarquées. (Annexe 5).

Le Maire d'Evreux est très favorable au projet et, conscient de la fragilité de la ressource unique qui alimente Evreux, a déjà engagé ses services dans la recherche de ressources d'eau nouvelles pour assurer la sécurité à long terme de l'alimentation en eau potable de l'agglomération d'Evreux.

Ses Adjoints chargés de l'eau ainsi que les Services techniques communaux nous ont exposé toutes les investigations réalisées à ce jour, pour trouver des ressources suffisantes en quantité et qualité à long terme : le but est de mobiliser une eau de très haute qualité, utilisable sans traitement autre qu'une chloration, à des prix de revient aussi bas que possible.

La Mission « Environnement » du Conseil Général de l'Eure a donné des informations sur la politique de l'eau et de l'assainissement, notamment sur les aides en faveur de la prospection de ressources nouvelles.

Les Associations de défense de l'environnement se sont prononcées clairement sur la séparation du trafic de transit, par une route à chaussée unique, à deux voies de circulation, passant par le nord-ouest ; la forêt communale d'Evreux serait ainsi préservée et l'amélioration de la voirie locale, y compris une voie nouvelle pour traverser la vallée de l'Iton, devrait résoudre les problèmes restants de trafic dans l'agglomération. Les champs captants ne seraient pas modifiés ainsi que l'écoulement des crues à l'amont d'Evreux.

Par ailleurs, la mission a bénéficié du concours de M. ALCAYDE, hydrogéologue, chargé de mission à la DGAD et a recueilli les observations de M. BLANPAIN, inspecteur général des ponts et chaussées, chargé des routes à la MIGT 3/4.

En conclusion, la mission estime avoir bénéficié de toute l'information disponible, nécessaire à l'analyse du projet.

II) Les services collectifs des espaces naturels et ruraux

- l'environnement naturel agricole et forestier de l'agglomération d'Evreux est caractérisé par la vallée de l'Iton, qui traverse la ville, vallée à caractère rural et résidentiel à l'ouest, plus industriel à l'est, et des plateaux agricoles, la forêt descendant des plateaux sur les versants.

- Cet ensemble rend des services vitaux à la Collectivité, explicités ci-après :

2.1. - L'eau et ses fonctions collectives

a) **La ressource en eau potable (Annexe D)**

L'alimentation en eau potable des communes de l'Eure est faite à partir des eaux de la nappe de la craie. La pluie s'infiltré lentement sur les plateaux à travers les limons et la craie, en lessivant les nitrates, les produits phytosanitaires. Mais la craie est aussi karstifiée, à travers des bétouilles, l'eau peut s'infiltrer rapidement, en entraînant des particules solides. Des exemples récents d'arrêt de production de captages, dans le pays de Caux, pour cause de turbidité l'attestent. Ces bétouilles se trouvent localisés dans les zones faillées ou fracturées du massif de craie, c'est-à-dire principalement dans les vallées sèches ou humides. Cette fracturation augmentant très fortement la perméabilité de l'aquifère, c'est dans ces zones que les captages sont généralement implantés. La surface piézométrique de l'aquifère de la craie ressemble, en l'atténuant, à la surface topographique. La vallée de l'Iton, dans notre secteur est le drain principal de cet aquifère.

La ville d'Evreux est alimentée en régie (Annexe E) par deux captages : l'hippodrome (12000 m³/jour) et Chenappeville (13000 m³/jour), tous deux situés dans la vallée de l'Iton à l'amont immédiat d'Evreux et distants de 1 km environ. Ces deux captages sont à peine suffisants pour alimenter l'agglomération d'une manière satisfaisante, puisqu'en pointe, la durée de pompage est de 23 heures par jour. Un effort sur l'entretien du réseau de distribution pour remédier à cet état, puisque le rendement de ce réseau est faible : de l'ordre de 66 %. En revanche, la qualité de l'eau peut être considérée comme bonne ; une seule analyse, ces dernières années, a donné un taux de nitrates élevé (48 mg/l) ; la moyenne est située autour de 30 mg, mais on observe une augmentation régulière de ce taux. De même, on commence à déceler des traces de produits phytosanitaires. Un seul arrêt, pour cause de turbidité est à noter, en 1995 au moment d'une crue de l'Iton. L'eau est donc distribuée sans

traitement particulier, autre que la chloration. On pourrait donc considérer la situation actuelle comme satisfaisante.

En fait, ces captages sont vulnérables. Pour celui de l'hippodrome, sa situation dans un parc de loisirs, appelé à se développer le condamne pratiquement. Mais, il faut étudier la vulnérabilité de l'aquifère de la craie dans cette zone. Situés sur le même drain de l'aquifère, ces deux captages sont aussi soumis au même risque. En amont de Gaudreville, l'Iton se perd dans des bétoires, tout son débit transite alors par la nappe de la craie, dans une zone très karstifiée, correspondant à des failles. Le développement de ce karst se manifeste par le laminage de toutes les crues de l'Iton. A Bonneville, des résurgences importantes réalimentent l'Iton, et jusqu'à Arnières, l'Iton et sa nappe doivent être en relation. A partir d'Arnières, il semble que ces relations cessent, l'Iton coulant 3 mètres au-dessus de la nappe, qu'une nouvelle zone karstifiée doit drainer rapidement (mais il peut y avoir aussi un effet des rabattements dus au pompage). Les modélisations faites, il y a plus de vingt ans ne prenaient pas en compte une alimentation de la nappe par l'Iton. Au droit des captages, la nappe aquifère est bien protégée par une couche de plus de 10 mètres d'épaisseur d'argile à silex remaniée. Toute pollution de l'Iton en amont d'Arnières se retrouve donc aux deux captages actuels et il est probable que, compte tenu de leur écartement, les deux captages seraient pollués simultanément. Si n'il existe plus d'activités polluantes en amont d'Arnières, le risque de pollutions accidentelles est présent : dysfonctionnement d'une station d'épuration, accident sur une voie de communication (la vallée de l'Iton est empruntée par deux routes départementales et la voie ferrée Paris-Caen, Cherbourg).

Conscient de cet état de fait, la ville d'Evreux recherche depuis plusieurs années des champs de captage nouveaux. Trois sites sont retenus : le premier site est celui de la Queue d'Hirondelle. Ce site, situé dans une vallée sèche a des possibilités moindres que ceux de la vallée de l'Iton : de l'ordre de 6000 m³/jour ; en revanche, il est hydrauliquement totalement indépendant de la vallée de l'Iton et étant situé à l'amont de la future déviation, il n'est soumis qu'au risque de pollution agricole et, éventuellement de turbidité, si les puits sont implantés dans le karst. Le deuxième est celui de la vallée de l'Iton dans la région de Bonneville (en fait, plusieurs champs captants) ; on peut attendre une capacité de production importante, mais ces champs seront soumis aux mêmes risques que les puits actuels et ne seront pas indépendants les uns des autres. Le troisième site est dans la forêt de Gravigny, dans une vallée sèche ; les études actuelles laissent espérer une bonne productivité, mais aucun forage n'a été réalisé ; les risques sont les mêmes que ceux de la Queue d'Hirondelle.

Pour assurer une continuité de l'alimentation en eau, la ville d'Evreux doit diversifier ses zones de captage et ne pas compter uniquement sur la vallée de l'Iton. L'aménagement du champ de captage de la Queue des d'Hirondelle doit être prioritaire et les études du champ de Gravigny menées simultanément à celles de Bonneville.

b) la rivière l'Iton

La vallée de l'Iton, en amont d'Evreux n'est toujours pas couverte par un SAGE. L'agence de bassin Seine-Normandie a fixé comme objectif la qualité IB, salmonicole. C'est la qualité actuelle.

La rivière, autrefois voie pour flotter les bois (chemin des flotteurs), source d'énergie (Moulin d'Arnières), cadre romantique du parc de Navarre (Ile d'Amour, Gloriette) est aujourd'hui un parcours de pêche apprécié et le lit majeur, un havre d'hivernage pour les oiseaux.

Un dossier préliminaire à un SAGE a été préparé en mai 1996, Un P.P.R.I. est en cours de préparation (cf V).

2.2. - La forêt et ses fonctions collectives

- L'environnement forestier immédiat d'Evreux comprend trois massifs décrits ici succinctement, du Sud au Nord :

Massif	Surface	dont Communal	dont Privé	
- Forêt d'Evreux Massif de la Madeleine	1.200 ha	Ville d'Evreux 424 ha acquise par DUP 1975, 85,89.....	4 propriétaires 760 ha	- Part communale : rapport < 60 KF/an Coût : 160 KF/an - Financement de l'acquisition : 60 % ville, 20 % Etat 20 % Région
- Forêt d'Evreux Bois St Michel	220 ha	Ville d'Evreux 93 ha	5 propriétaires 132 ha	
- Forêt de Gravigny	480 ha	-	7 propriétaires 478 ha	dont 257 ha sous contrat FFN (850 KF engagés)

- Cet ensemble est partie d'une surface forestière de 3.500 ha environ dans un cercle d'une dizaine de kilomètres autour d'Evreux, dont 400 ha environ ont été défrichés depuis 1960 pour des lotissements.

- Le Massif de la Madeleine est atteint par le tracé Sud de la déviation N 13 qui coupe en deux parties comparables la partie communale ; la forêt de Gravigny est atteinte par le tracé Nord, notamment la partie sous contrat FFN.

- Les potentialités forestières de la forêt communale de la Madeleine sont moyennes, (sols crayeux), essentiellement futaie feuillue à dominante de chênes, avec hêtres, trembles, des pins laricio et sylvestre...; cette forêt est jeune, les propriétaires l'ayant largement récoltée avant la vente à la Ville ; un plan d'aménagement est en cours (1993-2002). La vente annuelle de bois (60 KF) ne compense pas la dépense d'entretien (\cong 160 KF).

- La forêt concourt à la conservation de la biodiversité : les massifs sont tous classés en zone Znieff de type II avec des inclusions de Znieff type I, comme la station d'airelles-vigne du Mont Ida, à proximité de la route Potier à l'est ou les cotes de Rochefort au nord ; les grottes et mares, liées au substrat argilo-calcaire, abritent chiroptères et batraciens (grotte du chemin Graveron, mare des Biches) ; enfin la grande faune est abondante (chevreuil et sangliers) et doit être régulée (jusqu'à 15 animaux/100 ha, coût d'une protection de plantation 8.000 f/ha).

- la forêt préserve les sols ; elle évite les coulées de boues sur les versants (comme il s'en est produit en zone nue à Arnières et au nord d'Evreux et une dizaine dans la Région de 1983 à 1995), et protège la ressource en eau ; elle évite de transformer les vallées de versants "en gouttière" sur la vallée de l'Iton, selon l'expression d'une Association.

- La forêt contribue à l'équilibre du paysage en alternant avec les sols agricoles de plateau ; de plus les peuplements variés et un réseau de chemins anciens ("l'étoile" des forêts royales) constituent un cadre encore silencieux et agréable, à proximité immédiate de la ville. Les visiteurs (≈ 50.000 /an), écoles, V.T.T., ... s'y retrouvent ; le parti pris d'équipements discrets d'accueil du public contribue à ce succès ; une association d'usager active (AUFEE) veille à le promouvoir (250 adhérents) ; à noter la "gestion nette" de la coupure EDF en limite ouest, de la forêt communale (coupure de 20 mètres, végétation gérée).

2.3. Le milieu naturel et ses fonctions collectives (Annexe H)

- Outre le milieu forestier décrit ci-dessus, des ensembles naturels doivent être cités :

- la Vallée de l'Iton davantage préservée au Nord qu'au Sud, aux végétations de rives intéressantes (surtout entre Arnières et l'Ile d'Amour) et dont les prairies du lit majeur accueillent des oiseaux à l'hivernage, comme il a été dit (cf. II.2.1.6.).

- les bois de la Garenne et bois-le-Roi, dont les versants Sud développent des stations calcicoles très intéressantes (variétés rares d'orchidées). Le second abrite le Pouillot de Bonelli, le Pic noir et le Pic mar,

- de nombreuses mares sur le plateau sont intéressantes pour les amphibiens et les insectes (mare du Rouloir).

2.3. L'espace agricole immédiat et ses fonctions collectives

- L'espace agricole des plateaux se mite largement de lotissements notamment au Nord.

- La grande culture pratiquée privilégie le rôle productif (7 exploitations sur le tracé Sud 13 sur le tracé Nord) ; son rôle vis-à-vis de la tenue des sols et de la qualité des eaux fait l'objet d'une vigilance accrue. Le Comité Départemental de suivi du premier programme d'action de la zone vulnérable du 1/12/98 constate le passage de 1971 à 1995 du taux de nitrate dans la nappe de la craie de 15 mg/l à 30 mg/l en croissance de 0,4 mg/l/an (cf carte) et le groupe DRAF "sol et eau" surveille les phénomènes de coulées de boues et recherche des solutions (culturales, "R.T.M. de collines").

2.4. Les "aménités" : outre le rôle de zone de biodiversité, de silence et d'accueil de la forêt, l'espace naturel proche d'Evreux offre le paysage équilibré de la vallée de l'Iton, à l'ouest d'Evreux. Le cadre est marqué par l'ancien domaine de Navarre, qui accueillait l'impératrice Joséphine. Ce domaine est aujourd'hui (hélas) démembré, mais le lieu est resté charmant, et il est dommage que nous n'ayons connaissance d'aucune étude paysagère de reconstitution de ce paysage d'eau, de prairies et d'arbres (l'Ile d'Amour, la Gloriette, cf n° connaissance de l'Eure Avril 1998....). (Cf 2.1.6.).

- Par ailleurs l'attention doit être attirée sur le nécessaire maintien de la continuité des GR 222 au nord-ouest et 223 au nord-est.

III - Les services collectifs des transports (Annexe A)

Le réseau routier aux environs d'Evreux doit assurer un trafic local : desserte des zones d'emploi à l'est de la ville et d'habitat dans la vallée de l'Iton (pointes journalières) et transit longue distance sur la R.N.13. Pour les marchandises, Evreux n'est pas situé sur un axe industriel important, le trafic longue distance se faisant actuellement par l'autoroute A 13, des restrictions de circulation à Lisieux limitant son importance. Le trafic sur la voie ferrée est aussi faible. Les conditions actuelles de traversée d'Evreux sont sources importantes de nuisances pour la ville (embouteillage, bruit, accidents, coupure de la ville) et elles ne peuvent pas être maintenues à moyen terme et même en l'absence d'une croissance importante du trafic, une restructuration du réseau routier est nécessaire. L'amélioration du réseau urbain étant difficile, deux solutions sont envisageables : laisser coexister sur une même infrastructure les deux types de trafic : local et transit ou les séparer. A cette alternative correspond le choix entre la déviation sud-ouest avec de nombreux échangeurs et la déviation nord-ouest avec un aménagement complémentaire au sud-ouest pour permettre la circulation locale entre la route de Conches et la zone industrielle.

IV - Impacts des diverses solutions sur la ressource en eau potable (Annexe F)

Les risques de pollution provenant d'une infrastructure routière sont maintenant bien connus. La pollution chronique est limitée et un bassin de décantation, équipé d'un déshuileur la réduit d'une manière importante, pouvant conduire à une eau de qualité voisine de IB. La conception de ce bassin doit respecter certaines règles, afin que la décantation puisse se faire. La pollution saisonnière (salage hivernal) ne devrait pas poser de problèmes, les eaux de la plate-forme étant rejetées dans l'Iton. La pollution accidentelle est toujours la plus préoccupante : sa probabilité est faible (un déversement par siècle et par kilomètre de route), mais ses conséquences peuvent être très graves. Si la pollution reste sur la plate-forme et donc évacuée par le réseau d'assainissement, il faut pouvoir rapidement intervenir et fermer l'exutoire du bassin. Dans les zones en remblai, on peut imaginer que la pollution se déverse hors de la plate-forme, dans ce cas, seule une intervention rapide peut éviter sa propagation ; si les terrains de surface sont très perméables, il est recommandé de prévoir une imperméabilisation relative du pied de remblai, pour ralentir sa propagation. Dans tous les cas, il est nécessaire d'avoir un plan d'intervention. Pour éviter les pollutions pendant les travaux, un certain nombre de règles devront être respectées : entretien des engins sur une plate-forme imperméabilisée et recueil des eaux pour leur traitement avant rejet, bassin de décantation dans certaines zones pour éviter une pollution par des particules solides, intervention rapide en cas d'accident sur le chantier (huile, fuel,...).

Le tracé sud-ouest recoupe les périmètres de protection rapproché et éloigné des captages actuels de la ville d'Evreux ; le captage de Chenappeville est situé à l'amont de la déviation et celui de l'hippodrome à l'aval. On ne connaît pas d'une manière précise le cône de rabattement du puits de Chenappeville, pour savoir si une pollution à partir de la déviation risque de l'atteindre. Au niveau de la déviation, l'Iton coule au-dessus de la nappe, qui est protégée par les argiles à silex remaniées. Les communications sont donc faibles. En revanche, au droit de la route Potier, la déviation sud-ouest entaillera la craie, dans une zone perméable, donc plus vulnérable. Les écoulements doivent se faire de cette vallée sèche vers le puits de l'hippodrome. La localisation d'un demi-échangeur, au bas de la descente n'est certainement pas favorable, car il augmente le risque d'accidents. Par mesure de sécurité, les travaux ne devront

débuter que lorsqu'un des forages de Bonneville et que le captage de la Queue d'Hirondelle seront en service, et les études de Gravigny engagées.

Le tracé nord-ouest se distingue peu du tracé sud-ouest, si l'on a déplacé les captages d'Evreux. La protection de l'aquifère de la vallée de l'Iton, en aval d'Evreux nécessite les mêmes protections.

V - Impact des diverses solutions sur la gestion des crues

1-Estimation des débits de crue.

1-1-Le régime particulier de l'Iton

Au droit de la déviation, le lit mineur de l'Iton est à la côte 69 NGF environ, alors que le plateau est à une altitude d'environ 130 m. ; la pente du lit est de l'ordre de 2,5 pour 1000, ce qui permet une vitesse de l'eau de 0,2 m/s à l'étiage à 0,8 m/s en crue. La superficie du bassin versant est de 1000 km².

Le régime hydraulique de l'Iton à Evreux est analysé à partir de deux stations de jaugeage situées à Manthelon* juste à l'amont des pertes de « l'Iton-sec » à une vingtaine de kilomètres en amont d'Evreux, et, à Normanville, à huit kilomètres en aval, en fonction depuis 1968.

A Normanville, les débits des crues mesurés depuis 1968, n'ont guère dépassé une quinzaine de mètres cubes par seconde, contre des débits de 50 m³/s à Manthelon. (rapport de un à plus de trois) en amont.

Les pertes du « Sec-Iton »-la rivière disparaît en été sur 9 km-absorbent une grande partie des débits de crue. Cette circulation karstique importante explique la faiblesse des débits de crue à la traversée de l'agglomération d'Evreux.

1-2 -Influence des orages

L'épisode orageux le plus important enregistré ces dernières années est celui qui s'est produit les 3 et 4 juillet 1975 : 97 millimètres d'eau ont été recueillis (on peut penser qu'il s'agit du même orage et retenir la durée de 24 heures). Les débits moyens journaliers (en m³/s) à Manthelon et à Normanville ont été les suivants :

date	03	04	05	06	07	08	09
débit (M)	0,5	1,0	2,7	29,8	15,9	4,6	2,4
débit (N)	3,3	4,9	4,8	5,1	6,5	6,1	5,9

Ainsi, on constate un rapport de un à cinq ou six entre les débits extrêmes relevés aux deux stations ; ce rapport se retrouve régulièrement, comme en novembre 1974 (33,6 et 7,0).

L'abaissement de la nappe phréatique donne au karst une capacité de laminier les crues d'orages plus forte que pour les crues d'hiver.

Dans ces conditions, en l'absence de modèle de la nappe karstique, et de séries de données hydrologiques longues, l'estimation du débit de pointe des crues importantes, comme la crue centennale prise pour référence dans les plans de prévention du risque d'inondation, est très difficile.

* Des pertes ont été repérées en amont de Manthelon ; cette station de jaugeage a été abandonnée en 1991 et remplacée par la station de CRULAI, très en amont ; la réactivation de la station de Manthelon qui contrôle "presque tout" le débit de l'Iton serait souhaitable.

1-3-Crues historiques et crues récentes

Les crues historiques dont on a pu retrouver trace sont celles de 1841 et 1881, dont les débits qui ont traversé Evreux, ont été estimés à l'époque à 40 m³/s ; les hauteurs d'eau ont atteint 1,50 m dans les rues du centre ville.

Les crues plus récentes de 1941, 1965, 1966, et 1995, ont donné des débits estimés entre 13 et 17 m³/s, et des hauteurs d'eau beaucoup plus faibles qu'au siècle dernier.

L'année 1941 a été marquée par la succession de quatre crues en quatre mois. Les trois premières (22 janvier, 10 février, 3 mars) furent provoquées par la fonte des neiges ; la quatrième se produisit fin avril. Le niveau de l'eau* s'est élevé d'environ 0,75 mètre, tout comme en 1965. La crue de 1996, la plus élevée du siècle, n'atteint pas 0,80 mètre.

1-4- Les débits de référence

Faute de données plus précises, et par mesure de précaution, le débit de 40 m³/s a été retenu dans l'étude d'impact pour déterminer l'ouverture des ouvrages d'art à réaliser au dessus des divers bras de l'Iton, en vue de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des crues dans le lit majeur.

Cette valeur est acceptable à ce stade de la procédure de DUP.

Ce débit de 40 m³/s est également pris pour référence dans l'étude hydraulique du projet de plan de prévention risque d'inondation (PPRI).

En admettant une certaine saturation du réseau karstique (rapport des débits de un à deux), il pourrait correspondre, à un débit de l'ordre de 80 m³/s en amont des pertes. (débit spécifique de 0,1 m³/s/km² pour un bassin versant de 800 km²).

Le caractère karstique de l'Iton, par ailleurs mal connu,

a) rend difficile, sans étude du régime karstique, l'affichage d'une plus grande précision. Ce travail, au résultat d'ailleurs incertain, doit être néanmoins engagé sans tarder, car il est de long terme (travail universitaire).

b) conduit à examiner, au-delà du débit de 40 m³/s retenu par le PPR, le comportement de la rivière à la traversée des ouvrages et de la ville d'Evreux. Un modèle bidimensionnel aiderait cette simulation. Ce point est explicite ci-après.

2- Répartition des débits de crue entre les divers bras de l'Iton

Les études hydrauliques et les modèles simplifiés de simulation de la répartition des débits entre les deux bras de l'Iton ont montré la nécessité de créer un troisième débouché central pour éviter toute élévation du plan d'eau en amont du remblai de la déviation, résultant de la faible contribution du bras droit «perché» à l'écoulement des crues.

Pour simuler l'impact d'une crue de débit supérieur au débit de référence, il est recommandé d'étudier la débitance des ouvrages ainsi dimensionnés pour des élévations du plan d'eau qui dépasseraient les côtes de référence, par paliers de 0, 20m par exemple. (de fréquences très faibles, non évaluables aujourd'hui, de telles hauteurs d'eau constitueraient de vraies catastrophes dans l'agglomération d'Evreux), jusqu'à la capacité maximale des ouvrages ou une hauteur équivalente à 80 m³/s par exemple.

* mesuré à l'échelle du Bois-Jollet, à Evreux, fixée au pont situé au bas de l'immeuble de la DDE.

Les consignes de manoeuvre des vannages qui régularisent les écoulements dans la ville d'Evreux devraient être actualisées en conséquence.

3- Réalisation des ouvrages

Une attention particulière doit être apportée à la réalisation des ouvrages et aux travaux en rivière ; seules pourront être acceptées les rectifications mineures des lits pour améliorer les conditions d'écoulement locales. L'étude des murs en retour, s'ils sont prévus, devra être particulièrement soignée, pour réduire au maximum les conditions favorables à la formation d'embacles ; des tabliers minces, réservant un grand tirant d'air sont recommandés.

VI - Les autres impacts

6.1. - le milieu naturel et la forêt (Annexe H)

- le tracé Sud longe la forêt d'Evreux sur 1300 mètres avant de la traverser, par une tranchée de 50 mètres d'ouverture sur la Route Potier actuelle ; si la station d'airielle-vigne du Mont Ida et la grotte d'hivernage des chauves-souris du chemin Graveron pourront être évités en passant au Sud de la Route Potier, par contre l'obstacle créé et le bruit (cf infra) seront de vraies nuisances pour l'exploitant, le promeneur et la faune*. A la traversée de la vallée de l'Iton, le tracé épargne la zone de l'Ile d'Amour à Arnières la plus sensible écologiquement, par contre les zones à végétation calcicole du Bois de la Garenne et du Bois le Roi (cette dernière abrite de plus les Pouillot de Bonelli), écologiquement très riches (orchidées rares) seront ou détruites ou très atteintes.

- le tracé Nord est surtout dommageable à la traversée de la forêt de Gravigny par le vallon Soullier, où seront détruites ou très endommagées les zones à végétation calcicole sous la ligne H.T., écologiquement très riches (et/car entretenues) et linéairement étendues (plusieurs centaines de mètres). La déviation constituera aussi un obstacle majeur pour la grande faune.

6.2. - le paysage

- L'impact du tracé Sud sera fort à très fort pour l'observateur : la traversée de la forêt d'Evreux par une tranchée d'une cinquantaine de mètres de large, de 5 à 20 mètres de profondeur, sera très visible dans l'axe de la route. Le passage de la vallée de l'Iton au caractère encore préservé, par un remblai de 3 à 10 mètres, puis la "remontée" sur le versant nord par un remblai allant jusqu'à 20 mètres seront aussi des coupures fortes dans la perspective est-ouest. De plus l'existence du site du domaine de Navarre, même très morcelé et dégradé, mériterait une prise en compte, et le site devrait être, à cette occasion, restauré.

- L'impact du tracé Nord en forêt de Gravigny sera fort, mais le vallon Soulier constitue un défilement vis-à-vis du dossier de DUP. Au droit de la vallée, la banalité de la zone industrielle est neutre au regard de l'ouvrage.

* la grande faune séjourne peu au nord de la route Potier, mais passe fréquemment entre sud et nord (zone refuge).

6.3. - le bruit (Annexe G)

L'étude des bruits en forêt d'Evreux a été faite, le résultat a été considéré comme satisfaisant car respectant rapidement la norme de 60 dB, mais les seuils réglementaires à ne pas dépasser pour "la contribution de la déviation à l'ambiance sonore", (soit 60 dB), paraissent inadaptés à la vocation de zone de silence et de loisirs des milieux forestiers, notamment pour la forêt d'Evreux, la recherche d'un seuil de 40/50 dB correspondant davantage à cette vocation. La carte (annexe) figurant dans le dossier de DUP montre bien que la zone de nuisance sonore s'étend au moins à 250 m de part et d'autre du tracé.

Par ailleurs, l'étude de bruit montre que le niveau de bruit atteint dans la salle de soins de l'Hôpital Psychiatrique est inférieur au seuil réglementaire. (...)

VII - Conclusions et recommandations

7.1.

L'Alimentation en eau potable

a) La situation de l'alimentation en eau potable de la Ville d'Evreux appelle des évolutions rapides, indépendamment du projet de déviation routière. Celui-ci est le simple révélateur d'une situation peu acceptable et l'occasion d'y remédier : l'A.E.P. ne dépend actuellement que de deux points d'eau voisins de la vallée de l'Iton, utilisant la même nappe de la craie, plus ou moins karstifiée selon les lieux. Cette nappe, probablement localement peu vulnérable aux pollutions accidentelles de surface, (\cong recouverte de 10 mètres d'argile à silex) est par contre sensible aux pollutions d'amont, d'origine résidentielle, agricole ou industrielle et au voisinage de la rivière Iton.

b) Les normes admises en la matière et la simple prudence exigent de rechercher une diversification de ressources :

- les recherches actuelles dans la zone de Bonneville/Arnières/Iton peuvent être poursuivies, mais la ressource ainsi dégagée présentera les mêmes avantages (abondance) et inconvénients (mêmes risques de pollution) que les points d'eau utilisés actuellement.

- aussi la mission recommande d'équiper la Queue d'Hirondelle et d'engager sans délai (zone de Gravigny) des recherches sur le plateau Nord, hors zone d'influence urbaine et routière, sans exclure à plus long terme, ou en cas d'échec à Gravigny, les ressources plus lointaines (Vallée de l'Eure).

c)

- La pratique qui tend à s'instaurer est de faire en sorte qu'en cas d'indisponibilité d'une ressource, 75 % au moins des besoins de l'AEP d'une ville soient assurés par d'autres ressources.
- Les besoins à terme (2020) ont été évalués à 40.000 m³/j.

Pour respecter cette pratique, il est donc nécessaire de disposer de 30.000 m³/j sur des sites indépendants.

- Compte tenu de la vulnérabilité de la nappe de l'Iton (Chenappeville et Arnières), il est absolument nécessaire d'équiper les champs de la Queue d'Hirondelle et de Gravigny sur le plateau ou ses vallées sèches . Il est entendu que le captage de l'hippodrome est abandonné.
- En fonction de l'état actuel des études, la mission recommande
 - que soient en service avant le début des travaux de la déviation un seul site de captage sur Bonneville Arnières (sur les 3 repérés), et le site de la Queue d'Hirondelle, le site de Chenappeville étant maintenu en exploitation.
 - que soient engagées, dès maintenant, les études, essais et procédures administratives sur le site de Gravigny, de façon à évaluer la capacité du site, et à permettre son exploitation.
 - la décision de n'équiper actuellement qu'un seul site nouveau à Bonneville-sur-Arnières permettrait de dégager des moyens financiers pour engager dans le même temps cette prospection sur Gravigny.

d) En parallèle doit être poursuivie la réduction des fuites dans la distribution (passer de 33 % à 15 % par ex) et l'interconnexion des réseaux. La mise en place d'un Syndicat d'AEP d'agglomération irait dans le bon sens.

e) De même, la mise en place d'un programme de protection de la ressource par la recherche d'une pratique agricole plus soucieuse des risques de pollution et d'érosion à proximité des nouveaux périmètres de protection, mais aussi sur une large zone (ex : le bassin d'alimentation qui peut atteindre 10 km de rayon) ; la rigueur est de mise dans la gestion des périmètres de protection. A ces titres le premier programme d'action pour la zone vulnérable (à la pollution par les nitrates) signé par le Préfet le 5 Août 1997, doit être strictement mis en application (cf réunion du 1/12/98) et appuyé par la promotion d'actions volontaires (Fertimieux, Irrimieux,...). De même la question de la turbidité doit être prise en compte (cf programme sol/eau de la Draf).. Les mêmes précautions sont à prendre pour les pollutions industrielles ou domestiques. La mission regrette que la vocation de ces zones comme ressource d'eau potable ne soit pas plus fortement affirmée dans le SDAGE.

La prise en charge financière de ces travaux devrait relever essentiellement des mécanismes propres à l'AEP, sans exclure une contribution du projet routier limitée par exemple aux recherches et aménagement dans la vallée de l'Iton. La modicité actuelle des prix de l'eau produite et distribuée permet d'envisager ces travaux.

7.2.

Les impacts d'une déviation routière

à proximité d'Evreux, hors l'AEP, relèvent essentiellement des atteintes au milieu naturel (forêt) et paysages (vallée de l'Iton) d'une part, au risque inondation d'autre part, à la traversée du lit majeur de l'Iton.

⇒ Pour le tracé Sud-Ouest, le passage en déblai dans la forêt de la Madeleine avec une ouverture de 50 mètres environ sera un impact très fort (faune, flore, bruit) qui gênera considérablement la vocation de loisir (et de production) de cette forêt et constituera de plus un "chemin d'eau" évident, du plateau vers la vallée.

⇒ Le passage en remblai dans la vallée :

- pourra générer un risque supplémentaire d'inondation a priori faible, mais à préciser
- altèrera lourdement le caractère rural (et romantique !) et de loisir de la vallée (domaine de Navarre)
- pourra apporter à la Ville, sous le vent, une certaine nuisance sonore, certes à mettre en balance avec la diminution attendue du niveau de bruit en ville.

⇒ Enfin l'échangeur aval au débouché de la route Potier constitue une zone dangereuse à tous points de vue (circulation, ruissellements,...).

⇒ Dans l'hypothèse d'un tracé Sud-Ouest, ce qui précède conduit aux **recommandations** suivantes :

7.3.

Recommandations7.3. - Avant l'ouverture du chantier

- pour l'AEP : * recherche d'eau et mise en service d'un forage à l'amont (un seul site) sur la vallée de l'Iton et du site de la Queue d'Hirondelle, lancement des études, essais et procédures sur le site de Gravigny ; abandon de forage de l'hippodrome, pour l'alimentation en eau potable, conservation du forage de Chenappeville.

* révision des périmètres de protection - mise en oeuvre d'un programme de pratiques agricoles raisonnées (cf. 1° programme de protection des zones vulnérables), achèvement du schéma d'assainissement d'Arnières.

- pour la rivière Iton : * simulation d'un scénario Catastrophe (jusqu'à un débit de 80 m³/s avec des paliers de hauteur d'eau de 0,20 m par exemple), au-dessus du niveau de référence observé au siècle dernier (40 m³/s) - (modélisation 2 D).

* initiation d'un travail universitaire sur le fonctionnement du bassin karstique.

- pour la forêt de la Madeleine et les bois

* étude de bruit détaillée, cherchant à ramener le niveau sonore significativement en dessous du seuil de 60 décibels, en milieu forestier pour le Massif de la Madeleine.

* étude d'un passage diablo adapté pour la grande faune (à voir entre la dimension proposée 28/13 m, et la dimension souhaitée (150/50 m).

* étude du maintien de l'accessibilité de la forêt d'Evreux pour l'exploitation forestière, les promeneurs, et les cyclistes. Une solution pourrait être de maintenir la route Potier en parallèle à la déviation en localisant au mieux la traversée pour la circulation.

* mise en place d'un programme d'accueil du public pluriannuel

* poursuite de la procédure de classement en forêt de protection du massif dans son ensemble et des conditions d'une extension de son ouverture au public.

* mise en place des mesures de reboisement compensatoires selon dossier DUP.

- pour les paysages :

* reprise de l'étude paysagère à la traversée de la Vallée de l'Iton, pour respecter l'orientation ouest-est de la rivière, limiter l'impact de la coupure Sud-Nord de la Vallée, et pour l'intégrer à une restauration paysagère du domaine de Navarre.

- pour le projet routier lui-même :

- optimiser le profil en long dans la forêt d'Evreux, en fonction notamment de l'étude de bruit et de la proximité de la nappe

- étudier la possibilité de maintenir la route Potier, en supprimant ainsi les deux semi-échangeurs avec le C.D. 55 et la zone industrielle ; le chemin Potier pourrait être rétabli, au moins localement en risberme de la tranchée. Dans ce cas, la plate-forme serait réduite, pour limiter les emprises sur la forêt (voir aussi ci-dessus forêt de la Madeleine 3°).

- de façon à confiner les pollutions accidentelles, imperméabiliser la plate-forme et recueillir les eaux de ruissellement dans un bassin de décantation muni d'un déshuileur. Ce bassin doit être calculé pour permettre la décantation des particules supérieures à 50µ et pour stocker la pluie décennale. Ce bassin doit être situé au-dessus de la cote des plus hautes eaux. Etudier la possibilité d'établir un bassin "en relais" le long du profil en forêt d'Evreux, de façon à contrôler le régime des eaux de ruissellement dans les pentes fortes du tracé, et à bénéficier d'une souplesse supplémentaire en cas de pollution accidentelle.

7.3.2. -pendant le chantier

- mettre en place des dispositifs de confinement des pollutions accidentelles et assurer l'imperméabilisation des installations de chantier qui devront être implantées sur le plateau, de façon à recueillir les eaux d'entretien du matériel.

7.3.3. Après le chantier, pendant l'exploitation


- Mise en place de plans d'intervention avec des dispositifs d'alerte et de secours, à la charge du maître d'ouvrage.

7.4.

Considérations sur les solutions adoptées et le tracé

Les études présentées au niveau préalable au choix de la variante ont montré que les impacts hydrauliques et paysagers du tracé Nord, à la traversée de la Vallée de l'Iton et de la forêt de Gravigny seraient moins lourds. Par contre la traversée du plateau Nord pour rejoindre la N 13, compte tenu de "l'encombrement" récent du plateau par les lotissements serait pénalisante (mise à jour des cartes à faire). Enfin s'il est clair que le tracé Nord concerne d'abord le trafic de transit, on peut s'interroger sur l'importance de ce trafic qui a été calculé en fonction des aménagements prévus sur la N 13 qui devraient en faire un itinéraire à 2 X 2 voies.

Le dossier "loi sur l'eau" pour la déviation devra prendre en compte l'ensemble des recommandations de ce rapport concernant la ressource en eau, la gestion des crues, ainsi que les eaux de ruissellement du profil routier.


Marcel RAT
I.G.P.C.


Philippe HUET
I.G.G.R.E.F.


Iginio TONELLI
I.C.P.C.

Annexes écrites

- 1 - Lettre de mission
- 2 - Déroulement de la mission
- 3 - Documents consultés
- 4 - P.V. réunions D.D.E. : du 27/1/99
: du 3/2/99

Annexes graphiques

- A - Itinéraires Paris - Caen/Paris - Le Havre (carte routière)
- B - Schéma des tracés Sud-ouest et Nord
- C - Schéma et profil en long et tracé Sud-ouest
- D - Carte des ressources en eau
Carte des périmètres de protection.
- E - Carte des maîtres d'ouvrage A.E.P.
- F - Carte des zones inondables
- G - Carte des isophones à la traversée de la forêt d'Evreux
- H - Carte des zones écologiquement riches

25 NOV. 1998

CHV326.DOC

Le Directeur des Routes

La Directrice de la Nature et des Paysages

Le Directeur de l'Eau

à

Monsieur le Vice-Président du Conseil Général des Ponts et Chaussées

Monsieur le Coordinateur de la Mission d'Inspection Spécialisée de l'Environnement

Objet : RN 13 - déviation sud-ouest de l'agglomération d'Evreux

Le contournement d'Evreux par la route nationale 13 est un projet de longue date dont l'objectif principal est de dévier un trafic important de véhicules légers et de poids lourds venant quotidiennement créer des encombrements au sein de l'agglomération ébroïcienne. Sur les deux variantes étudiées initialement par les services de l'Etat chargés du dossier, la variante sud-ouest a été retenue par le maître d'ouvrage, en raison d'une meilleure fonctionnalité vis-à-vis du trafic de grand transit et du trafic d'échange inter-urbain, étant donné notamment l'implantation des zones industrielles et des zones d'habitat ayant vu le jour depuis une trentaine d'années.

Pourtant cette variante s'inscrit dans un secteur sensible sur le plan de l'environnement et plus particulièrement de la sécurité sanitaire des populations concernées. En effet, le projet de déviation de la RN13 passe au droit de l'unique point d'approvisionnement en eau potable de l'agglomération d'Evreux (26 600 m³/j), ressource gérée en régie directe par la municipalité d'Evreux. Le projet passe en surplomb de la vallée de l'Iton en bordure du périmètre de protection immédiate et à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée (DUP approuvée le 7 mars 1988).

Etant donné les risques encourus, il apparaît indispensable que soient évaluées les conditions d'insertion du projet de contournement sud-ouest d'Evreux pour garantir la sécurité à long terme de l'approvisionnement en eau potable de la ville d'Evreux ainsi que les solutions de secours en cas de pollution accidentelle. Si de telles garanties ne pouvaient être assurées, il y aurait lieu d'évaluer la possibilité de faire appel à des ressources de substitution plus éloignées. Aussi nous souhaiterions qu'une mission d'expertise réalise cette évaluation et propose une stratégie de respect de différents enjeux.

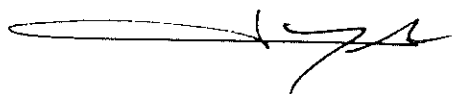
L'analyse devra s'élargir à une réflexion globale de l'impact de cette infrastructure sur la qualité des eaux souterraines notamment pour les tronçons passant sur les plateaux très karstifiés du secteur à la fois en phase chantier et en phase d'exploitation. On peut noter que le département de l'Eure a la particularité d'être alimenté à 100 % par les eaux souterraines.

La mission consistera par ailleurs à expertiser les études hydrauliques menées jusqu'à maintenant et à veiller à ce que soit conservé un bon écoulement dans le champ d'expansion des crues de l'Iton.

La Direction de l'eau et les services régionaux et départementaux de l'Etat concernés sont à votre disposition pour vous apporter les informations nécessaires à votre mission.

Compte tenu des délais liés à la procédure préalable à la DUP, nous vous demandons de bien vouloir nous remettre le rapport avant le 15 mars 1999.

Le Directeur des Routes



Christian LEYRIT

La Directrice de la Nature
et des Paysages



Marie-Odile GUTH

Le Directeur de l'eau



Pierre ROUSSEL



15 DEC 1998

Ministère
de l'Équipement,
des Transports
et du Logement

Affaire n° 1998-0264-01

Conseil général des
ponts et chaussées

Le Vice-Président

DE	DIR <input type="checkbox"/>
16 DEC 98	NE
SAS	SCHAPIRA
ADP	ADP

GE
NOTE
NEBQ

à l'attention de Monsieur Pierre ROUSSEL
Directeur de l'eau

Par lettre cosignée du 25 novembre 1998, vous avez demandé avec la Directrice de la nature et des paysages et le directeur des routes au Conseil général des ponts et chaussées (CGPC) et à la Mission d'inspection spécialisée de l'environnement (MISE), de diligenter une mission d'expertise relative à la déviation Sud-Ouest de l'agglomération d'Evreux par la route nationale 13.

Je vous informe que sur proposition de MM. les présidents des 3ème et 5ème section du CGPC et du coordonnateur de la MISE, j'ai désigné M. Marcel RAT, ingénieur général des ponts et chaussées, M. Philippe HUET, ingénieur général du génie rural, des eaux et des forêts et M. Igino TONELLI, ingénieur en chef des ponts et chaussées, pour effectuer cette mission.

→ 1748
GE, PK
Fait le 17/12

Pierre MAYET

Localisation des bureaux : Tour Pascal B - La Défense - Métro et RER : La Grande Arche.
Adresse Postale : 92055 LA DEFENSE CEDEX - Téléphone standard : 01 40 81 21 22 - Téléc 610 836 F

Le conseil général des ponts et chaussées est compétent en matière d'équipement, d'environnement, d'urbanisme, de logement, de transports, de génie civil et de bâtiment pour les questions qu'ont à traiter les services relevant des ministères chargés de l'équipement, des transports, de l'environnement et de la mer. Il assure l'inspection générale de l'équipement et de l'environnement.

Paris, le 6 janvier 1999

DIRECTION DE L'EAU

Sous-Direction de la Gestion des Eaux
Bureau de la gestion des ressources en eau

Affaire suivie par : Caroline HENRY de VILLENEUVE
Ligne directe : 01.42.19.20.23
E.mail : caroline.henry-de-villeneuve@environnement.gouv.fr
Réf. : DE/GE/GRE/CHV N° 339
CHV339.DOC

Note à l'attention de Monsieur Phillippe HUET

Mission d'Inspection Spécialisée de l'Environnement

Objet : Mission d'expertise relative à la déviation de l'agglomération d'Evreux par la route nationale 13.

Par lettre du 15 décembre 1998, Monsieur Pierre MAYET nous a informé de votre désignation dans la cadre de la mission citée en objet.

Un des problèmes majeurs de ce dossier portant sur la sécurité de l'alimentation en eau potable de l'agglomération d'Evreux, vous semble-t-il opportun d'adjoindre à cette mission les compétences de Monsieur Gilbert ALCAYDE, président de la « section des eaux » du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France et par ailleurs hydrogéologue agréé, fréquemment sollicité dans le cadre de ce type de problème.

Je suis à votre disposition dans les jours qui viennent pour en discuter avec vous afin que nous puissions faire le nécessaire dans les meilleurs délais si cette proposition vous agréait.



Noël GODARD

Déviation de l'agglomération d'EVREUX par la RN 13				
Déviation sud-ouest d'EVREUX				
Demande de mission du 25 novembre 1998 présentée par le Directeur des Routes				
la Directrice de la Nature et des Paysages et le Directeur de l'Eau				
Désignation le 15 décembre par le président de la 6ème section du CGPC				
des chargés de mission d'expertise : M.M. RAT, HUET et TONELLI				
Réception du dossier de DUP le 21 décembre 1998				
Travaux de la mission d'inspection				
Réunions diverses				
Date	Lieu	service	personnalités rencontrées	objet
Ve 08 janvier 17 h 00	Paris	MISE		première réunion des inspecteurs
Ve 15 janvier 9 h 00	Paris	MISE		Rencontre avec les directions d'administrations centrales: Routes, Eau, Nature et Paysages
Me 27 janvier 9 h 30	Evreux	DDE		Présentation du projet par le DDE et ses services
11 h 30	Evreux et environs			Visite du site ; point délicats : forêts, vallée de l'Iton, champs captants actuels et envisagés, zones inondables, hôpital psychiatrique,...
12 h 30		Préfecture	M. Klingel	avis du préfet sur les variantes et le choix du tracé présenté à la DUP
14 h 30		Mairie	M. Plaisance maire d'Evreux	Avis du maire sur le dossier et ses orientations en matière d'alimentation en eau potable de l'agglomération d'Evreux
Me 03 février 9 h 30	Evreux	Mairie	M. Deschamps M. Nogaret Adjoint-au maire	Alimentation en eau potable ; plan de dévelop- pement de nouvelles ressources ; sécurité ; Zones inondables

11 h 30	Vallée de l'Iton	en amont d'Evreux		Amièrès sur Iton, Aulnay et Bonneville; secteur de "l'Iton sec"
14 h 30	Evreux	DDE	Chefs de Services DDE, DDAF, DDASS DRIRE, DIREN, AE SN,	Observations des services sur le projet de déviation sud-ouest :
Ve 05 février 14 h 30	Evreux	Services techniques de la mairie	M. Nazon	Eau potable, forêts, inondation, bruit,...
17 h 00		DDE	M. Villenave	Sécurité de l'AEP; recherche de nouveaux sites de captage ; quantité et qualité des ressources, distances de transport ; prix de l'eau
				Inondation ; crue de référence ; particularités du site (Karst) ; projet de PPR Inondation
Ve 26 février 11 h 30	Evreux	Hotel du département	Mme Guillon	Influence de la déviation sur l'écoulement des crues
			Environnement	Contrat de plan Etat-Région et déviation
13 h 30	Evreux nord	Visite du site d'Avigny		Aides pour les recherches d'eau en agglomération et zones rurales.
14 h 30		DDE	M. Glatigny, ASERSSO	Contraintes du tracé nord
			Sauvegarde de l'environnement de la région du secteur S-O	site de champs captants potentiels
			M. Dionis, Evreux écologie	Associations de protection de l'environnement :
			M. Barbossa, Pdt de l'Assoc	Préférence pour un tracé nord épargnant les champs captants actuels et la forêt d'Evreux;
			de protection de la nature et de la défense de l'environnement	Aménager la circulation dans l'agglomération.
			Mme Garnier-Biron, Pdt de L'assoc. des usagers de la forêt d'Evreux et ses environs (AUFEE)	
			M. Caron, Amis de la forêt	
Lu 01 mars 8 h 30	Paris	LCPC		Réunion des inspecteurs
Me 03 mars 17 h 00	Paris	MISE		Réunion des inspecteurs avec M. Alkaidé, hydrogéologue, CdM à la DGAD
Je 04 mars 10 h 00	Evreux	Préfecture	M. le préfet	point sur l'inspection
13 h 00	Evreux-nord			nouvel examen de la variante nord
14h 00	Evreux sud		avec ONF	Impact sur la forêt d'Evreux ; passages pour gros gibier

[illegible]

Documents consultés

- Ressource en Eau - Eure - Atlas Hydrogéologique BRGM Déc 1980

- carte hydrogéologique du département de l'Eure - BRGM 1989
- coupes des forages de l'hippodrome et de Chenappeville
- arrêté D.U.P. de ces forages - 7/3/1988
- prospection géophysique dans la vallée de l'Iton. Géo Géophys. Janvier 1999
- avis de l'hydrogéologue agréé avant travaux de reconnaissance.E. de REYNESJanv99
- forum du pôle de compétence Sol/Eau de Haute-Normandie - Sept et Déc 98
- techniques culturales, ruissellement, érosion, turbidité
- zone vulnérable . Protection des eaux contre la pollution des nitrates. DDAF27/Déc98
- schéma d'assainissement Arnières/Iton 09/94
- les nitrates - DDASS Eure - Seine Maritime - 1993-95.

- Alimentation en eau potable

- schéma d'AEP de l'Eure - Carte Brgm NO 917
- présentation du schéma départemental de l'Eure - Conseil Général juin 1997
- schéma directeur d'AEP - Ville d'Evreux - Cabinet Merlin. 14 Oct 98
- délibération C.M. Evreux 22-10-98
- maître d'ouvrage, d'oeuvre, exploitation AEP -DDAF 1995-98
- le SERSAER 12.98

- Crues et inondation - Rivière Iton

- schéma d'Aménagement de l'Iton et du Rouloir - Hydratec Août 92
- dossier préliminaire à la mise en place d'un SAGE Préfecture Hte-Normandie -mai 96
- P.P.R. Inondation - (Iton d'Arnières - Evreux à Saint-Germain) - Projet 1998
- DDRM Préfecture Eure oct 97

- Forêt et sites

- Forêt communale d'Evreux - Parc de Trangis et massif de la Madeleine
 Premier aménagement 93-2002
- Projet de classement du Massif forestier d'Evreux et Gravigny en forêt de protection.
- notes techniques O.N.F. 98.
- connaissance de l'Eure Avril 98. Le domaine de Navarre.

- Développement économique et spatial

- schéma directeur de l'Agglomération d'Evreux oct 97
- contrat de plan Etat-Région Diagnostic préparation Janv 99.

Documents consultés

Procédure de D.U.P.

- Dossier d'enquête publique Mai 98
- Avis des Administrations Mai Août 98
- Rapport de la commission d'enquête Août 98
- Contribution au dossier de D.U.P.. J. CARON 4 Juin 98
- Mémoires du Collectif des associations oeuvrant pour l'écologie et l'environnement dans l'Agglomération d'Evreux (AUFEE, ASERSSO, Evreux Ecologie) 97/98
- A.E.P. Démarche d'autorisation d'exploiter et de réaliser un captage destiné à l'alimentation humaine - MISE 27 Avril 97.

Etudes relatives au franchissement en remblai de la vallée de l'Iton

- Etudes Antea - Sept 96 - Sept 97 Janv 98 - "1 volume" DDE 1998
- Recueil de données étude faune flore - Ouest Aménagement 1996

Documentation générale

- Crise et gestion de crise - Application à l'eau - M. MESNY - La houille blanche 8-1997
- Développement durable et gestion de ressources naturelles et espaces ruraux
Réseau d'information et d'observation sur l'environnement - Haute-Normandie 1996
- l'Echo des nitrates n° 118 - 1999
- Autoroutes et environnement - Mai 1992 - AFSA
- Intégration sonore des grandes infrastructures routières en milieu rural et périurbain SETRA
- Septembre 1998 -
- Rapports MISE :
 - Traversée par l'A 20 de la Dordogne et des territoires karstiques 1998
 - Protection des captages alimentant l'agglomération maconnaise et rejets pluviaux de l'A 40 1998.
 - Contournement autoroutier de l'agglomération lyonnaise A 46 - 1986
 - Contournement autoroutier du sud de Lille - 1994
 - Enquête sur l'application de la loi sur l'eau aux infrastructures nationales CGPC 1998.

Affaire suivie par : F. GALLAND

Evreux, le

Réf. : ETN 1/99-24

DEVIATION DE LA R.N. 13 A EVREUX**Réunion du 27 janvier 1999****Présents :**

M. TONELLI	MIGT 2	Mission d'expertise
M. RAT	LCPC	Mission d'expertise
M. HUET	Ministère de l'Environnement	Mission d'expertise
M. DEHAYS	Bureau d'Etudes ANTEA	
M. DE LA QUERIERE	Hydrogéologue agréée pour le département de l'Eure	
M. GIACOBINO	D.D.E. 27	
Mme PELLETIER	Adjoint au D.D.E 27	
M. GOZE	DDE 27 - Chef du Service Aménagement du Territoire et Environnement	
M. VILLENAVE	DDE 27 - SATE - Chef de la Cellule Environnement	
M. NADLER	DDE 27 - SEC - Chef de la Cellule Assainissement et Eau Potable	
M. PEIGNE	DDE 27 - Chef du Service Etude et Grands Travaux	
M. GALLAND	DDE 27 - SEGT - Chef de la Cellule ETN1	
M. TERRY	DDE 27 - SEGT - ETN1	

PROGRAMME DE LA JOURNEE

9h30 - 11h00	Présentation du projet, suivi d'un échange entre les membres de la mission et les représentants de la D.D.E.
11h00-12h30	Visite du site
13h00-14h00	Rencontre du Préfet avec les membres de la mission, avec MM. Giacobino, Goze et Peigné
14h30-15h00	Rencontre avec le maire d'Evreux

M. GIACOBINO :

Le tracé de la R.N. 13 traverse aujourd'hui la commune d'Evreux. Des projets pour dévier le trafic du centre de l'agglomération existent depuis longtemps comme l'atteste une délibération de la commune d'Arnières datée de 1943 relative au projet de contournement. Le tracé de la déviation est inscrit dans le schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme depuis 1981.

Cette réservation a permis de préserver l'emprise du projet de l'urbanisation de ces trente dernières années.

L'agglomération d'Evreux compte 60 000 habitants, principalement concentrés sur la ville d'Evreux (50 000 habitants).

Les études ont été relancées en 1995. Dans un premier temps, il a été recherché tous les fuseaux de passage possible pour relier la R.N. 13 d'Est en Ouest au niveau d'Evreux. Rapidement deux familles de variantes ont été mises en évidence.

Les variantes Sud utilisent l'actuelle déviation Sud-Est d'Evreux, les variantes Nord utilisent la R.N. 154 entre la Rougemare (carrefour R.N.13/R.N. 154) et Caer (commune de Normanville).

Il apparaît que les variantes Nord ne coupent aucune radiale importante vers Evreux. Le trafic sur les variantes Nord se résume donc au trafic de transit.

En revanche, les variantes Sud coupent les radiales raccordant la vallée Ouest de l'Iton, fortement urbanisée, au centre d'Evreux.

L'important trafic de la vallée est généré par les échanges domicile-travail. De ce fait, le trafic attendu sur la variante Sud sera deux fois plus important que celui de la variante Nord.

C'est ce paramètre essentiel de fonctionnalité qui a guidé le choix du projet. Les autres critères ont bien sûr été étudiés. Toutes les variantes traversent des massifs forestiers, avec toutefois des configurations différentes.

Le volet paysager est peut-être plus sensible dans le secteur de Navarre qu'à l'aval d'Evreux.

La traversée des zones inondables est nécessaire pour toutes les variantes Sud et Nord.

Enfin, il reste le problème essentiel de la traversée des périmètres des captages.

Pour le volet inondation, c'est l'hypothèse de la crue centennale qui a été retenue pour le dimensionnement des différents ouvrages. La limitation du champ d'expansion des crues par la mise en place du remblai a été prise en compte. Les études visent à assurer la transparence du remblai vis-à-vis des crues. Toutes ces études ont été menées en s'inspirant des nombreuses données du P.P.R. en cours.

Au niveau de la procédure administrative, l'enquête publique est terminée et la Commission d'Enquête a donné un avis favorable au projet.

L'objectif est de présenter le projet de décret de D.U.P au Conseil d'Etat au printemps, avant signature par les deux ministres de l'Equipement et de l'Environnement l'été prochain.

L'instruction mixte est en cours et a bien mis en évidence le problème essentiel de l'eau de ce projet. Pour la préservation de l'alimentation en eau potable de l'agglomération d'Evreux, deux solutions apparaissent :

- l'abandon des captages existants situés à proximité de la future infrastructure, et la mise en service de captages de substitution.
- la diversification des captages en conservant les existants, en créant de nouveaux et en assurant leur interconnexion.

Pour conclure, il est rappelé que des risques de pollution des captages existent déjà aujourd'hui. Seuls deux points de captage assurent les besoins en eau potable de l'agglomération de 26 000m³/j, par un pompage quasi permanent (20 h/24h). Ces deux captages sont bordés par la voie S.N.C.F. Paris Caen, et deux routes départementales importantes. Indépendamment de la route nouvelle, la ville d'Evreux a engagé depuis des années des études et des travaux visant à diversifier les points de captages. Le projet le plus avancé est celui du captage de la Queue d'Hirondelle qui doit permettre d'assurer rapidement un débit complémentaire de 6 000 m³/j.

MM. RAT et HUET :

Evoquent la typologie des crues de l'Iton et souhaitent que le débit de référence pris en compte dans les études soit calé sur les phénomènes les plus importants connus à ce jour ; ils demandent si des courbes « débit, durée, fréquence » ont été établies et s'interrogent sur le problème général de la communication entre l'Iton et la nappe.

M. DE LA QUERRIERE : Précise que la nappe est décrochée entre Damville et la Bonneville-sur-Iton et se situe à environ 12 mètres sous le terrain naturel pour ensuite revenir au niveau de celui-ci dans le secteur d'Arnières. On constate un décrochage de nouveau à l'aval d'Evreux à partir de Caer sur la commune de Normanville. Au droit d'Evreux, le phénomène karstique doit reprendre peu à peu. Un sondage récent au centre d'Evreux a mis en évidence une nappe à 6 mètres sous le niveau T.N. Toutefois on ne sait pas où reprend le décrochage au niveau d'Evreux. Le bon rendement des captages actuels peut s'expliquer par la présence de karst, s'accompagnant généralement de décrochage de la nappe. A partir de cette l'hypothèse, on peut envisager ce décrochement à partir de l'étang situé à l'intersection de la rue du stade et de la R.D. 129 au droit de la côte au Bois (commune d'Arnières-sur-Iton).

M. NADLER : Expose l'état d'avancement des études menées pour le compte de la ville d'Evreux, relatives à la recherche de forages de substitution. En complément du captage de la Queue d'Hirondelle, trois autres sites sont prévus dans la vallée en amont d'Evreux, Bérengeville Est et Ouest et la côte au Buis

Une partie du secteur a déjà été modélisée lors de recherches et d'essais réalisés en 1977. La mise en place de piézomètres au niveau des futurs forages mais aussi au droit de la future infrastructure permettra d'avoir une bonne connaissance du fonctionnement hydrogéologique de ce secteur.

M. DE LA QUERRIERE : Dans le cadre de la diversification de ces captages, il semble nécessaire de conserver les points de pompage actuels dans un souci de répartir les zones de prélèvement. La mise en œuvre de captage dans les vallées sèches présentent des risques compte tenu des pratiques agricoles sur ces secteurs karstifiés. En conclusion, il ne faut pas provoquer des dénivellations importantes dans la nappe, et il faut étaler les productions dans les vallées humides.

M. HUET Souhaite connaître où va se développer l'urbanisation, qui doit être importante compte tenu des besoins estimés 46 000 m³/j pour 26 000 aujourd'hui, et la nature des structures intercommunales

- M. GIACOBINO :** Il n'y a pas encore de structure intercommunale au niveau de l'agglomération d'Evreux. Toutefois, la plupart des communes limitrophes à Evreux sont aussi concernées par la problématique de l'eau potable, étant alimentées par les deux captages d'Evreux dans le cadre de conventions.
- M. NADLER :** Précise que le débit de 46 000 m³/j est un débit de pointe alors que les 26 000 m³/j correspondent à une moyenne annuelle. Il convient également de prendre en compte l'état de vétusté du réseau actuel qui présente un taux de rendement de 67 %.
- M. DE LA QUERRIERE :** Ajoute qu'une troisième zone de captage de substitution existe au droit de la commune de Normanville. Quant aux captages actuels, ils sont situés à une profondeur comprise entre 30 et 40 m. A ce jour, un seul cas de turbidité a été constaté au niveau d'Evreux. Ce n'est donc pas un problème même en cas de débordement de l'Iton situé à proximité des forages.
- Il faut rappeler que l'eau prélevée actuellement ne subit aucun autre traitement qu'une chloration classique.
- COMMISSION D'EXPERTS :** Souhaite obtenir des données sur la pluviométrie du secteur, et notamment sur les phénomènes orageux hiver comme été. Ces éléments seront nécessaires lors des études de dimensionnement des bassins qui doivent tenir compte des événements les plus importants ayant été observés.
- Les risques d'infiltration, compte tenu du secteur karstique, vont se poser notamment au moment des terrassements et la réalisation de tranchées dans la craie. Aussi, il convient de définir la sécurisation à mettre en œuvre.
- M. DE LA QUERRIERE :** Cite l'expérience de l'A 29, avec notamment la traversée du vallon sensible de Rogerville. Aucun stockage dans la vallée n'était autorisée, les eaux étaient drainées et les zones de stockage sur le plateau étaient imperméabilisées. Il est vrai que les couvertures de la craie sur les versants sont moins importantes que dans la vallée, et que la présence de fissures est possible. Il convient donc de reconduire les mesures suivies sur l'A 29.
- M. RAT :** Pense que maintenir en permanence ce dispositif, pour réaliser le chantier en toute sécurité sera très difficile.

- M.DE LA QUERRIERE :** La mise en place d'un contrôle strict est nécessaire pendant les travaux, mais il convient également de penser à la situation après travaux. Il serait souhaitable que cette surveillance passe dans le domaine de la ville d'Evreux Enfin, il précise qu'il n'existe pas de méthode géophysique très précise pour mettre en évidence les karsts potentiels avant les travaux. Cela rend donc aléatoire l'utilité d'un dispositif de pompage de dérivation à l'amont du champ captant.
- M. RAT :** La mise en place d'un captage de substitution avant le démarrage des travaux semble être la meilleure garantie vis-à-vis de tout accident polluant en phase chantier.
- M. GIACOBINO :** Précise que cette proposition n'est pas incompatible avec la programmation de l'opération qui prévoit un début de chantier en 2003. Il attend de la commission toutes propositions qui permettront d'améliorer les études à venir. Il rappelle également que compte tenu du planning de l'opération, il est vivement souhaité que le rapport de la mission d'expertise soit remis au plus tard au 15 mars, en prévision d'une présentation du dossier déviation d'Evreux au Conseil d'Etat au printemps 1999.
- Une dérive imposerait un examen en Conseil d'Etat en urgence à l'automne 1999 compte tenu de la date butoir du 5 décembre 1999. Au delà, il conviendrait de relancer toute la procédure. Enfin, un rapport géophysique minute sur les captages de substitution sera remis aux membres de la commission lors de la réunion du 3 février 1999.

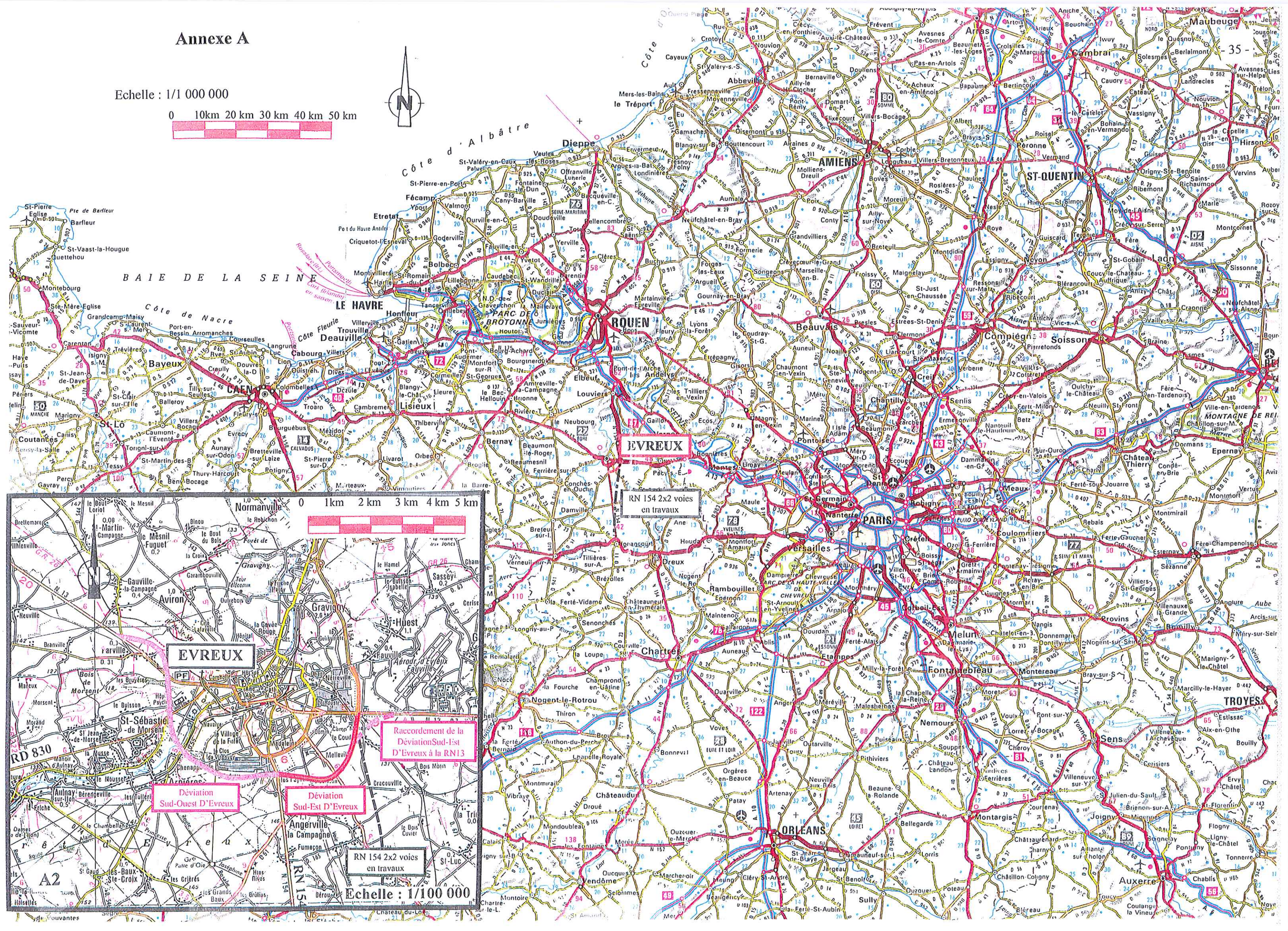
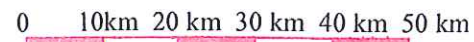
Le chef du Service Etudes et Grands Travaux



J. Y. PEIGNE

Echelle : 1/1 000 000

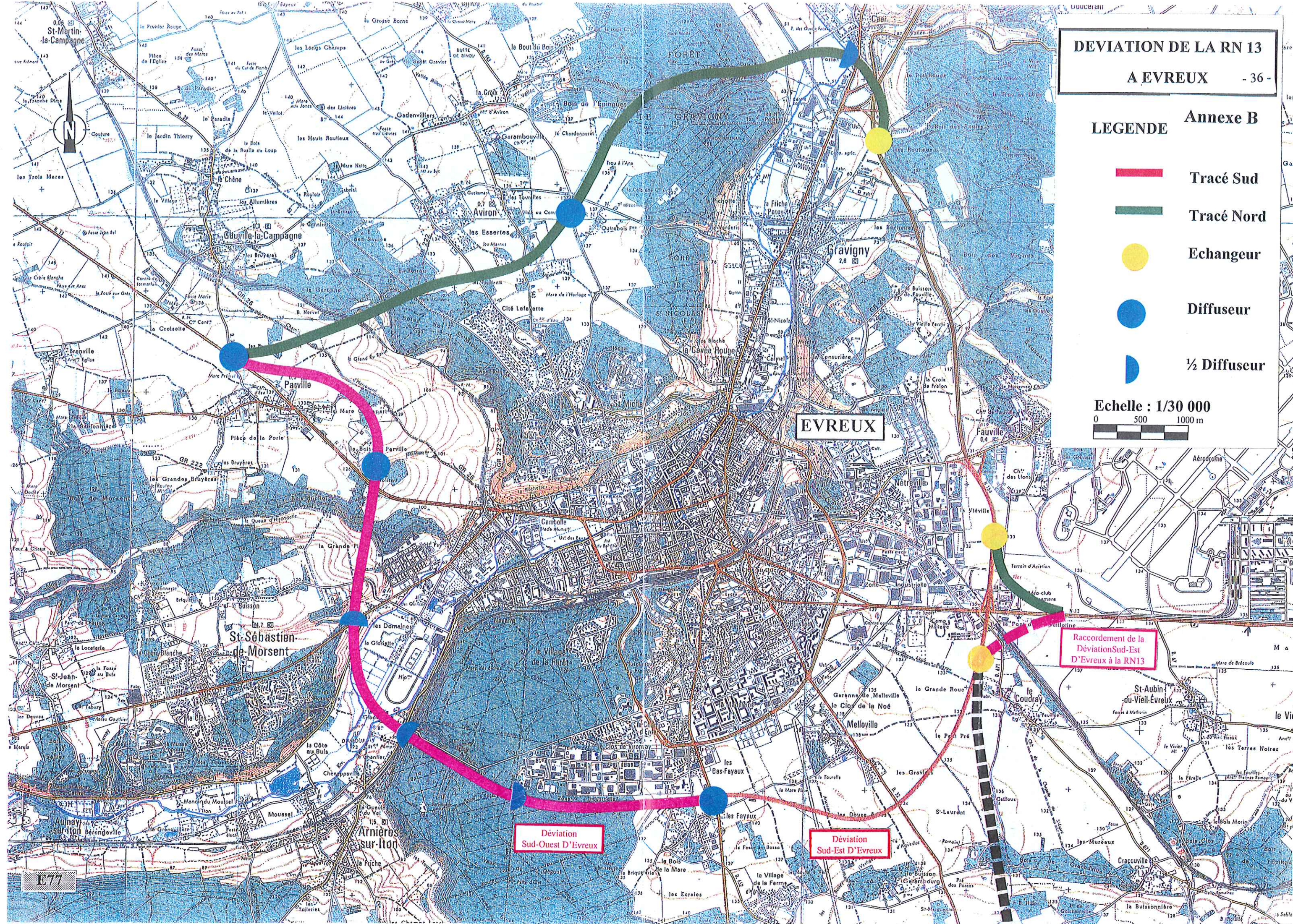
Echelle : 1/1 000 000



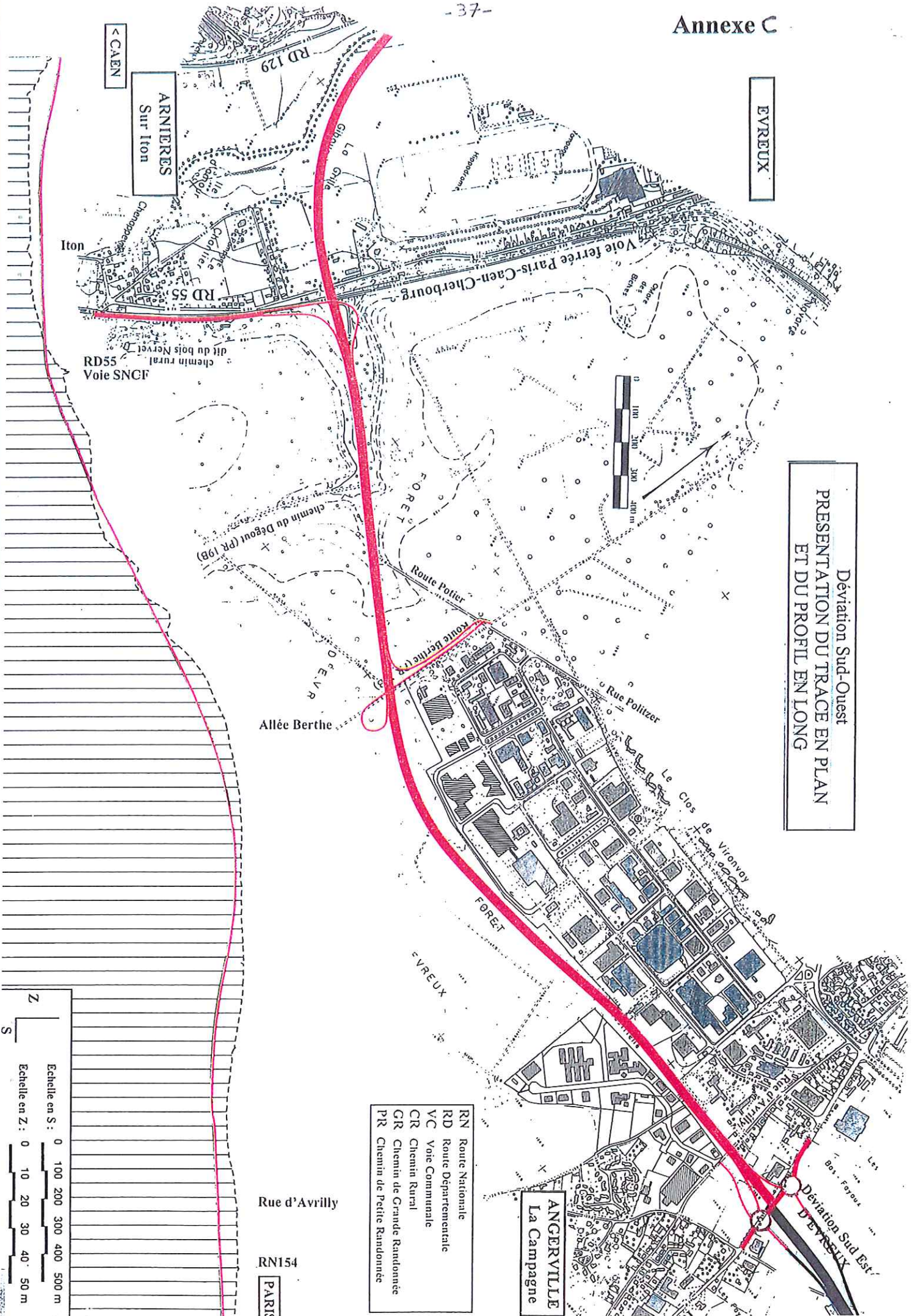
DEVIATION DE LA RN 13
A EVREUX - 36 -

- Annexe B
- LEGENDE
- Tracé Sud
 - Tracé Nord
 - Echangeur
 - Diffuseur
 - ½ Diffuseur

Echelle : 1/30 000
0 500 1000 m



Déviat1on Sud-Ouest
PRESENTATION DU TRACE EN PLAN
ET DU PROFIL EN LONG



< CAEN

ARNIERES
Sur Iton

EVREUX



Allée Berthe

FORET

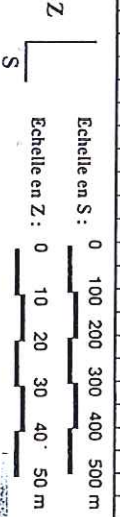
EVREUX

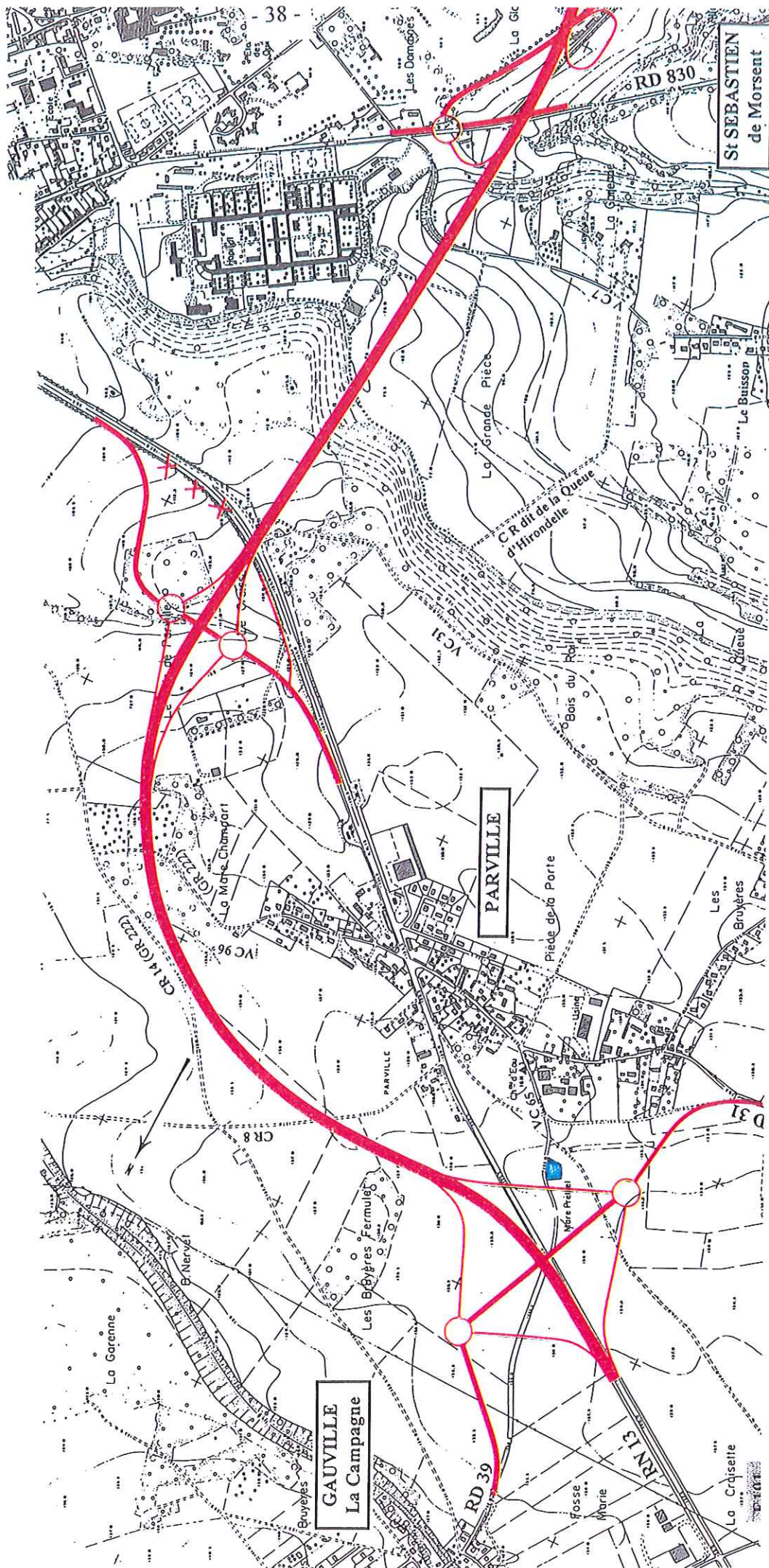
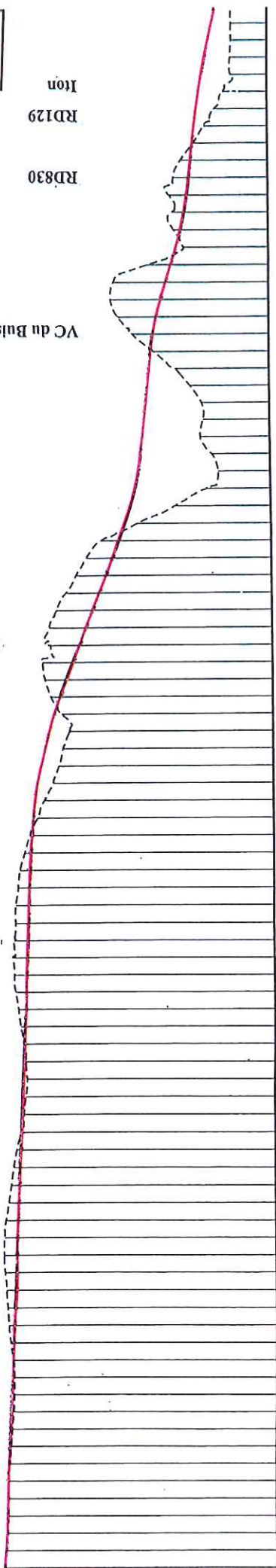
ANGERVILLE
La Campagne

Rue d'Avrilly

RN154

PARIS



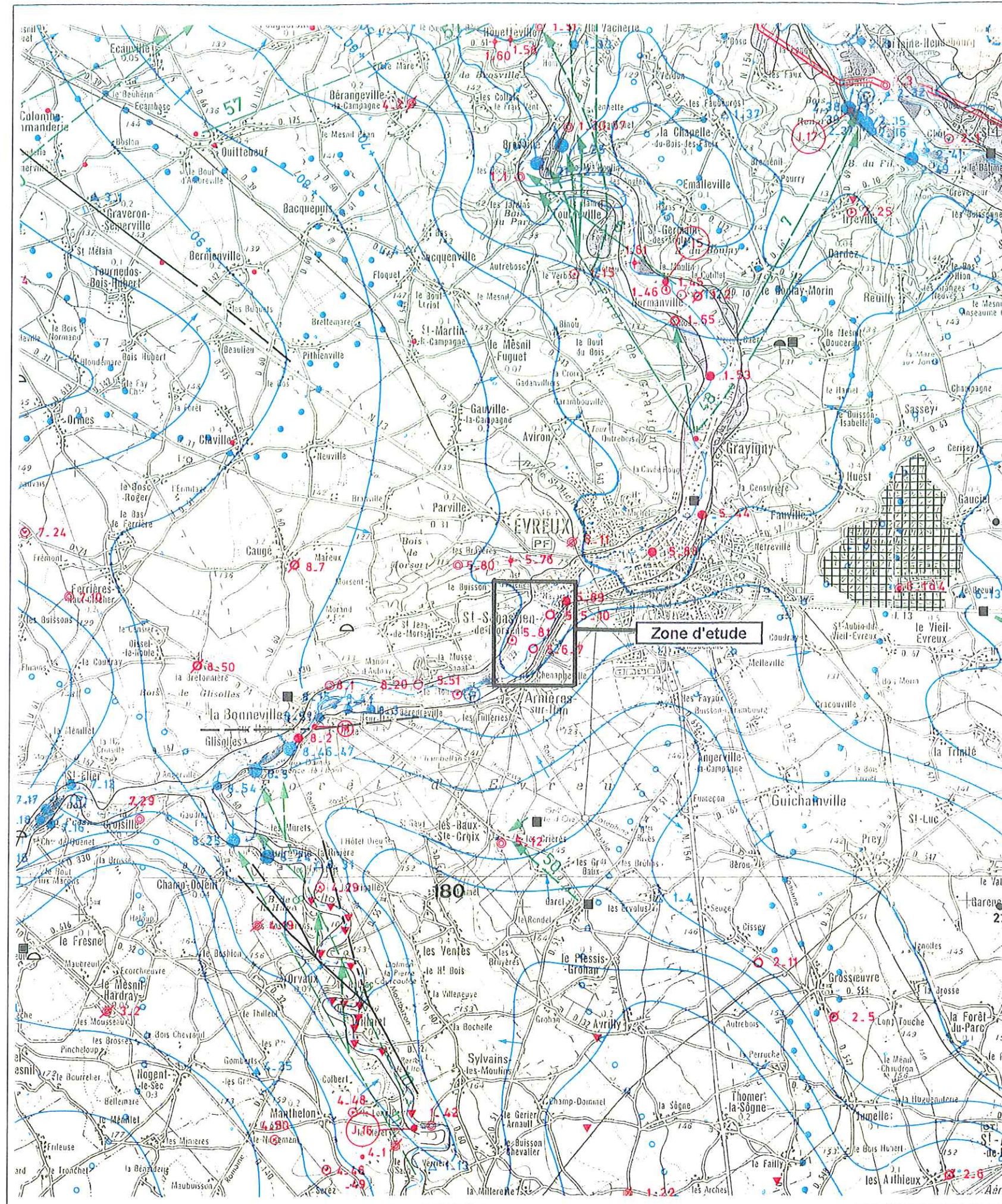




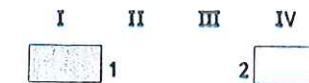
DDE 27 - RN 13 - Déviation Ouest d'Evreux Faisabilité du franchissement en remblai de la vallée de l'Iton

Extrait de la Carte Hydrogéologique de l'Eure 1/100000

Figure 6



GEOLOGIE



Alluvions 1 - alluvions anciennes de terrasses sablo-graveleuses.
Quaternaire 2 - alluvions récentes argilo-limoneuses sur alluvions anciennes.

Formations tertiaires indifférenciées (voir notice).

Argile plastique du Sparnacien
(et sables du Thanétien non différencié).

Craie du Crétacé supérieur.

HYDROGRAPHIE

Cours d'eau 1 - pérenne 2 - temporaire

Perte

Ligne de partage des eaux superficielles.

Sources avec indice B.R.G.M.

Sources : 1 - ≤ 10 l/s
2 - de 10 à 100 l/s
3 - > 100 l/s

Station de jaugeage avec numéro de renvoi à la notice.

Pisciculture - cressonnière.

EAUX SOUTERRAINES

Courbe isopièze et cote NGF avec sens d'écoulement de la nappe.
1 - de la craie 2 - du Tertiaire.

Ligne de partage des eaux souterraines.

Relation mise en évidence par traçage avec numéro de renvoi à la notice.

Ouvrages de captage

Utilisation de l'eau

A.E.P. communale

A.E.P. de syndicat

Autre collectivité

Particulier

Industrielle

Agricole

Pompe à chaleur

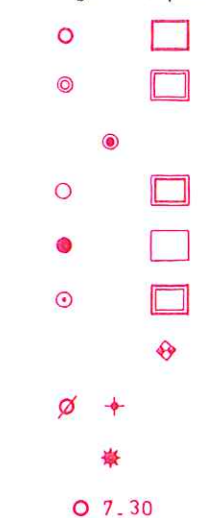
Inutilisé - Ouvrage de reconnaissance (ou non en service)

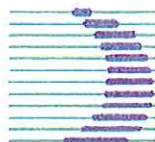
Mise en bouteille d'eau de table ou minérale

Indice B.R.G.M.

Puits Forage

Source captée





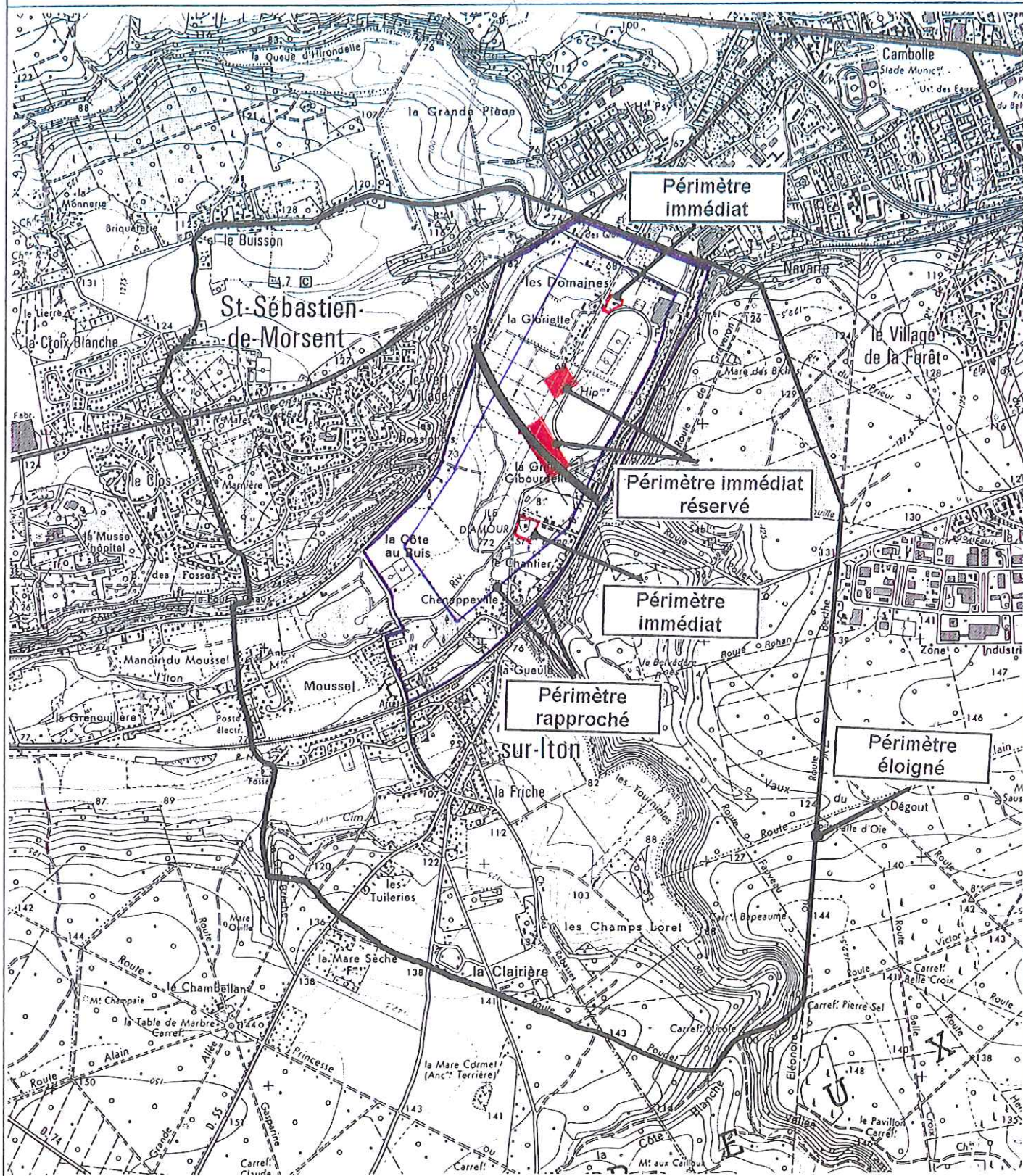
ANTEA
Les sciences de la Terre au service de votre projet

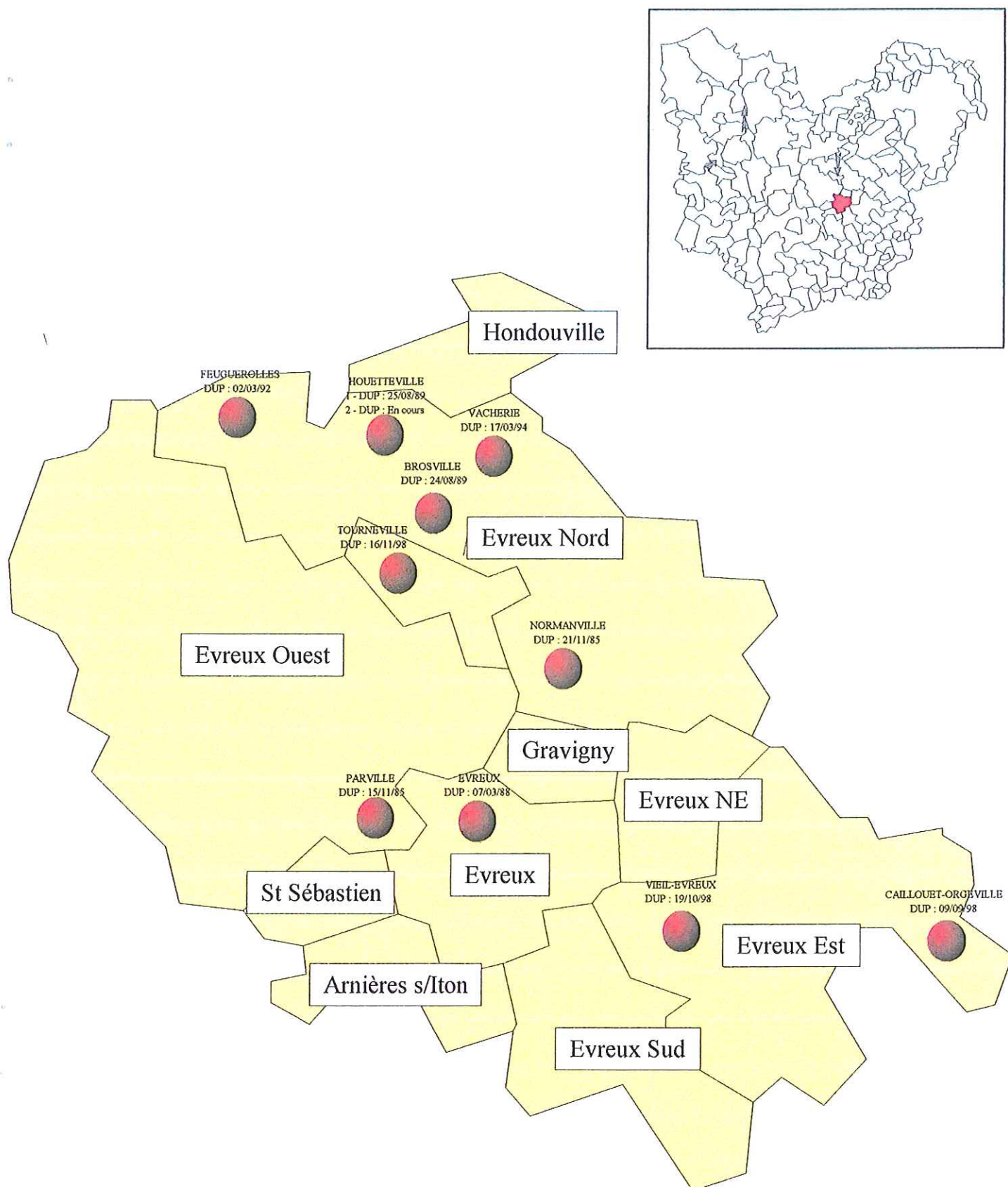
Rapport A06940

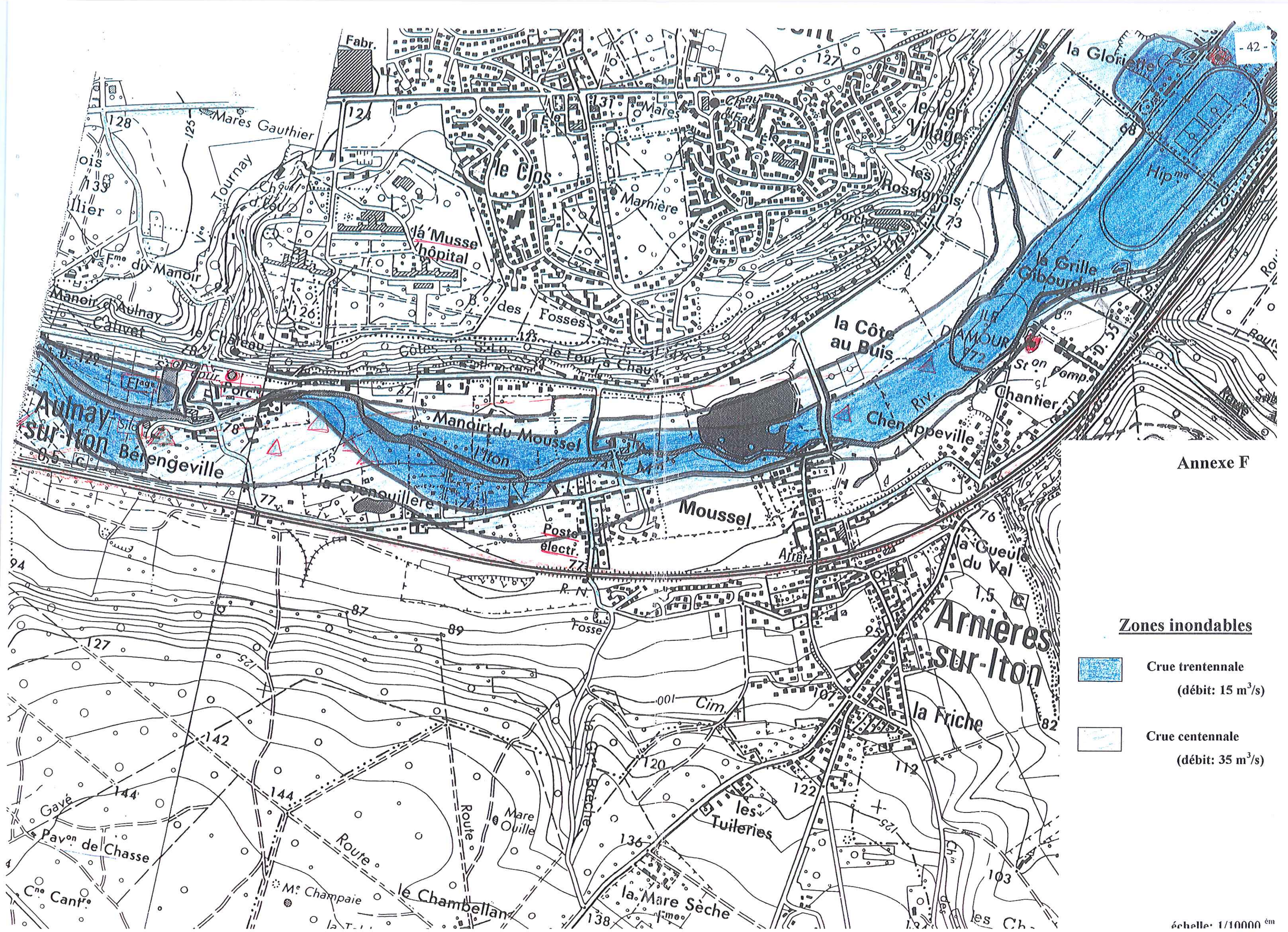
DDE 27 - RN 13 - Déviation Ouest d'Evreux Faisabilité du franchissement en remblai de la vallée de l'Iton

Extension des périmètres de protection

Figure 8









Annexe F

Zones inondables

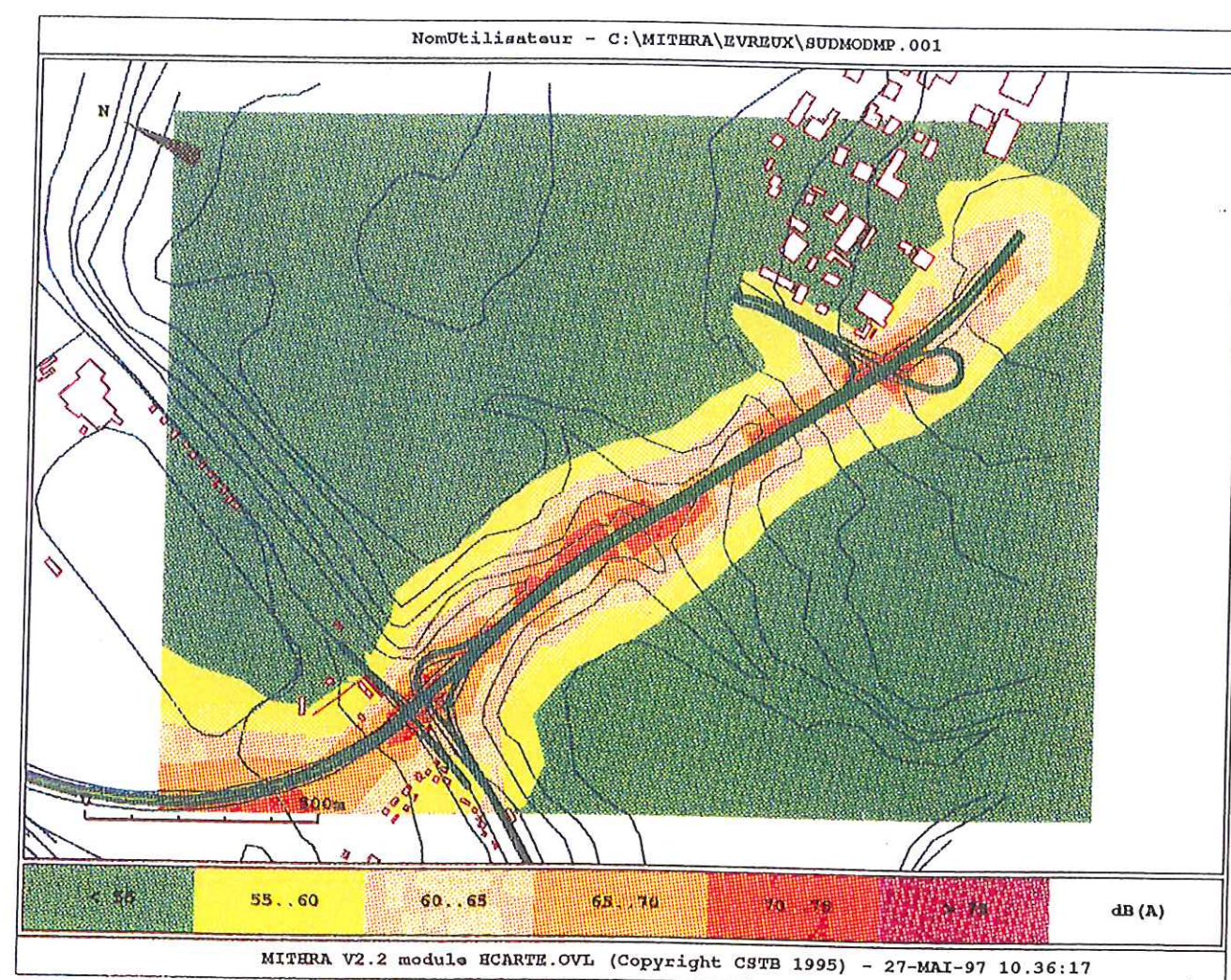
-  Crue trentennale
(débit: 15 m³/s)
-  Crue centennale
(débit: 35 m³/s)

B - LA TRAVERSEE DE LA FORET D'EVREUX

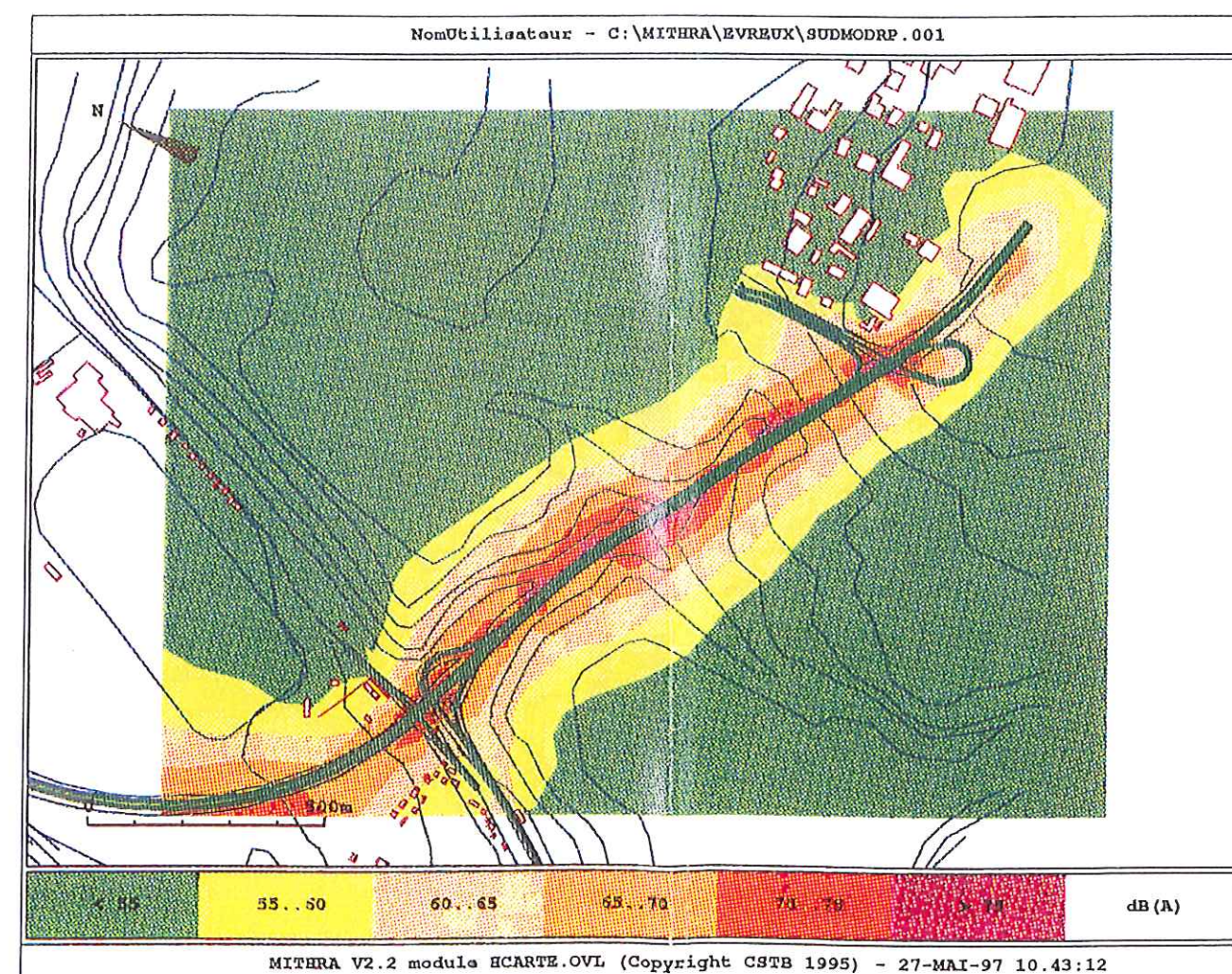
Le tracé se développe dans la forêt d'Evreux entre les échangeurs de la forêt et la R.D. 55. Aucune mesure d'atténuation phonique n'est imposée par la réglementation.

Dans le souci de minimiser l'impact sur la forêt, l'influence du raidissement des talus et de la nature absorbante ou non des parois subverticales de la tranchée, a été étudiée.

Les planches ci-après, qui traduisent l'impact acoustique de cette sous variante, ne mettent pas en lumière de contraste marquant, et ne semblent pas de nature à permettre de fonder un choix sur des considérations acoustiques.








Mur absorbant standard



Mur réfléchissant

LEGENDE :

-  Z.N.I.E.F de type II
 Z.N.I.E.F de type I ou I-II
 Secteur d'intérêts écologiques
 Site ponctuel d'intérêts écologiques
 Limite zone étude

IDENTIFICATION DU SITE

Intérêt écologique du site		Sensibilité écologique globale	
☆	notable	●	moyenne
☆☆	important	●●	forte
☆☆☆	très important	●●●	très forte

nota : la cotation globale d'un ensemble A est faite sans tenir compte des intérêts propres à chaque petit sous-ensemble A1,A2,A3...(cf Analyse des méthodes d'évaluation utilisées pE177)

MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL

FAUNE et FLORE

Intérêt et sensibilité écologiques globaux
secteur SUD de la zone d'étude

Source Ouest Aménagement

EVREUX

C-Versant boisé de la Garenne

☆☆ ●●

C1- Fourrés et pelouses calcicoles sur le versant de la Garenne

☆☆☆ ●●●

B1-Berges et lit de l'Iton en amont d'Evreux

☆☆☆ ●●

A3-Mare des Biches

☆☆☆ ●●●

A1-Station d'Airelle-vigne du Mont Ida

☆☆☆ ●●●

St-Sébastien-de-Morsent

B2-Ile d'Amour

☆☆ ●






A2-Grotte aux chauves souris

☆☆☆ ●●

A-Forêt d'Evreux (massif de la Madeleine)

☆☆ ●

LEGENDE :

-  Z.N.I.E.F de type II
-  Z.N.I.E.F de type I ou I-II
-  Secteur d'intérêts écologiques
-  Site ponctuel d'intérêts écologiques
-  Limite zone étude

IDENTIFICATION DU SITE			
Intérêt écologique du site		Sensibilité écologique globale	
☆	notable	●	moyenne
☆☆	important	●●	forte
☆☆☆	très important	●●●	très forte

nota : la cotation globale d'un ensemble A est faite sans tenir compte des intérêts propres à chaque petit sous-ensemble A1,A2,A3...(cf Analyse des méthodes d'évaluation utilisées pE177)

MILIEU PHYSIQUE ET NATUREL

FAUNE et FLORE

- 45 -

Intérêt et sensibilité écologiques globaux
secteur NORD de la zone d'étude

Source Ouest Aménagement

