

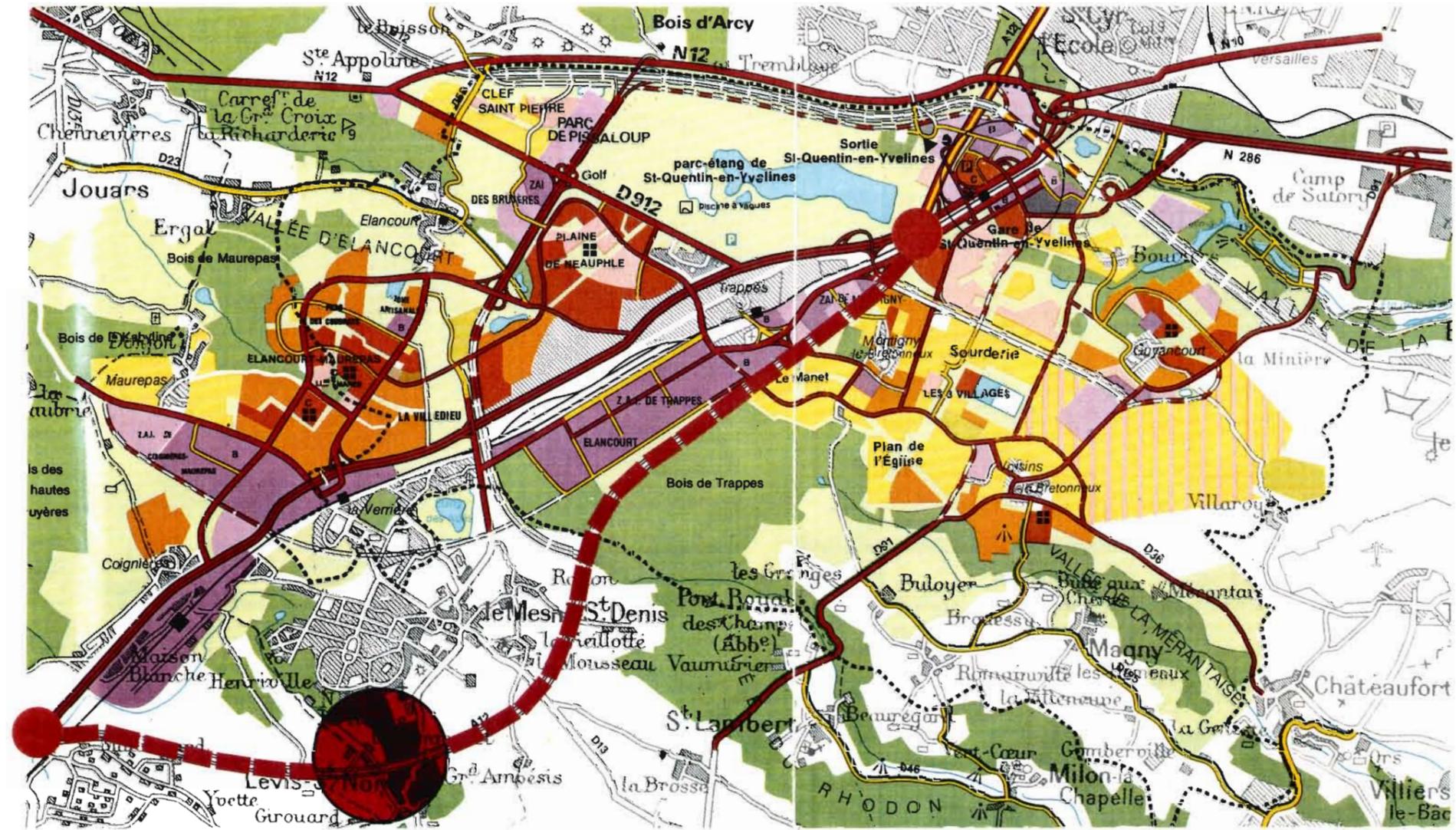
An aerial photograph of a rural landscape in the Val du Pommeret. The image shows a road winding through a valley, with a large, golden-brown field on the right and a cluster of houses on the left. The sky is dark, and a white circle is visible in the upper right corner.

**FRANCHISSEMENT DU VAL DU POMMERET
PAR L'AUTOROUTE A 12**

**D.D.E. des Yvelines - SU.
Thébaud urba paysage
juillet 1986**

I ANALYSE

1.A PRESENTATION DE L'ETUDE



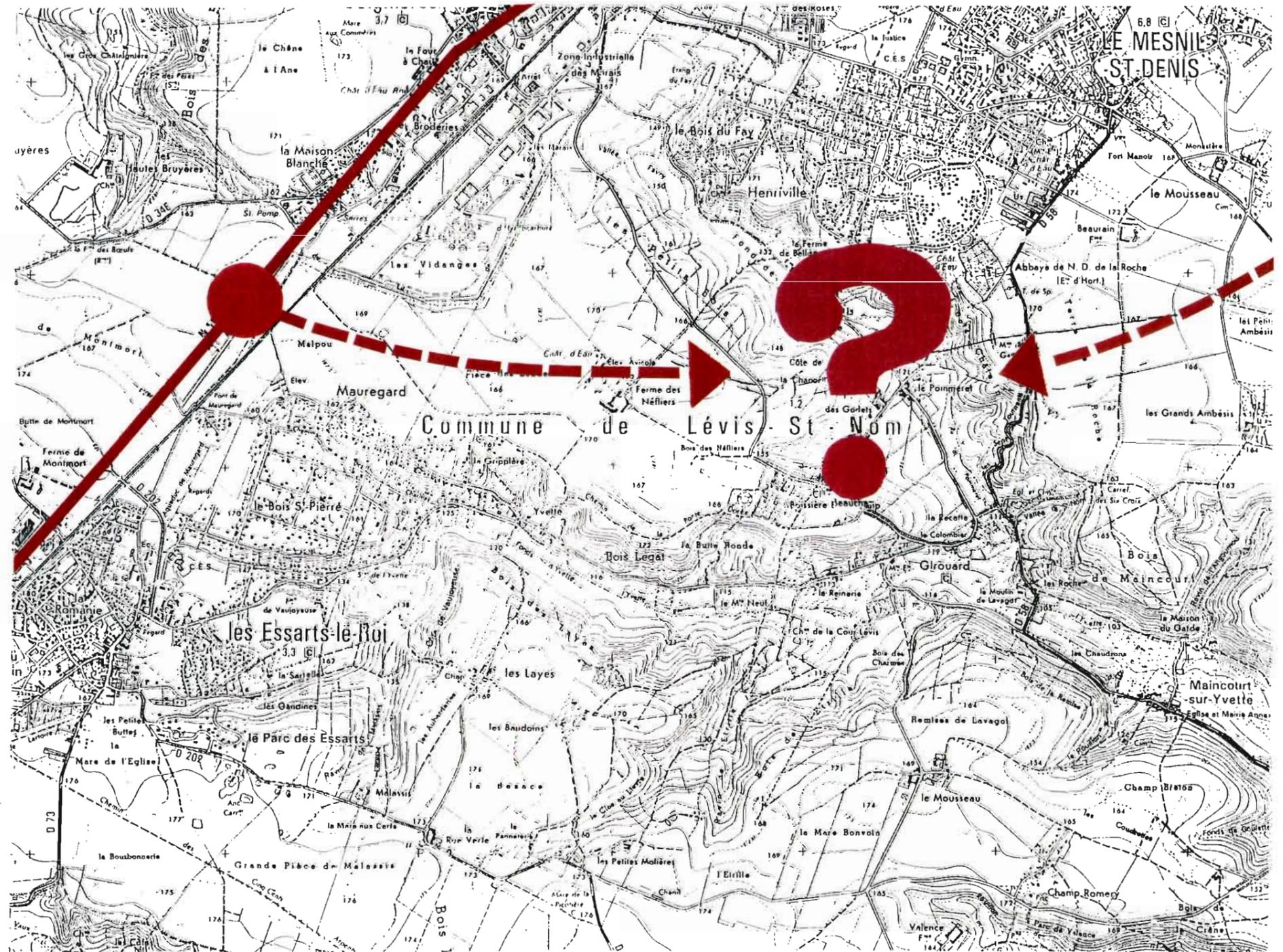
La présente réflexion s'inscrit dans l'étude des tracés possibles pour le prolongement de l'autoroute A 12

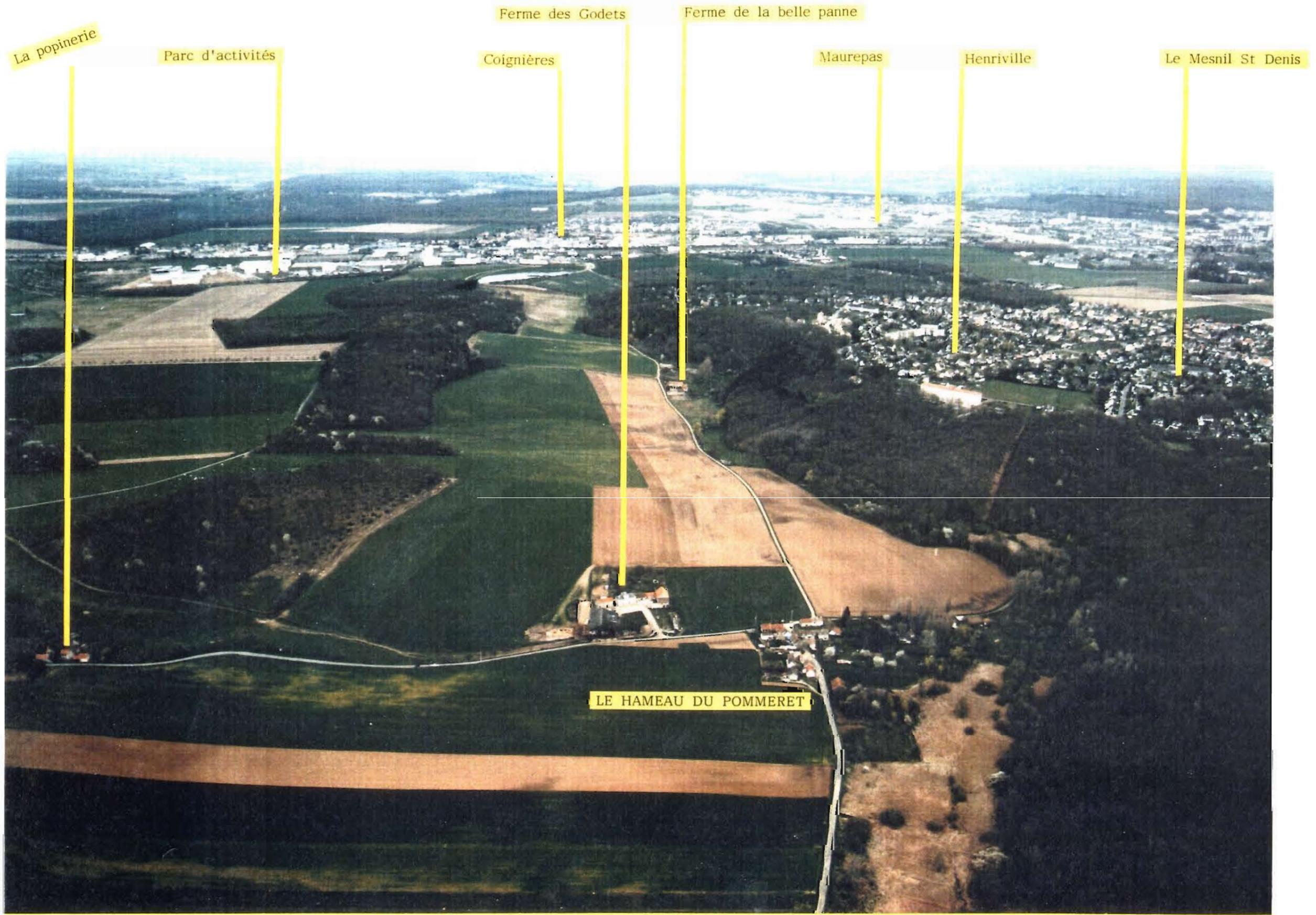
Elle se consacre uniquement à la variante prévue par le schéma directeur de la Région Ile de France, au niveau de la commune de LEVIS-SAINT-NOM.

L'étude se focalise sur l'intersection du tracé avec le val du Pommeret où, en raison d'un contexte naturel spécifique, le choix d'un principe de franchissement nécessite une approche sensible de la réalité.

Le linéaire de tracé étudié dans le cadre de la présente étude concerne exclusivement un tronçon de l'ordre de 1 200m entre les terres de la Roche à l'Est et la Ferme des Néfliers.

Une première approche dans la recherche a défini quatre tracés passant deux dans le vallon du Pommeret, un autre, au Nord du hameau du Pommeret, le quatrième, au Sud du hameau. Le site étant particulièrement sensible dans ce secteur en raison de facteurs paysagers et écologiques, le besoin d'une recherche systématique des partis possibles en vue du franchissement de cette vallée est apparu nécessaire.





Vue dans l'axe de la vallée du Sud-Est vers le Nord-Ouest à 400 m d'altitude

1.B ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE

Topographie et orientation

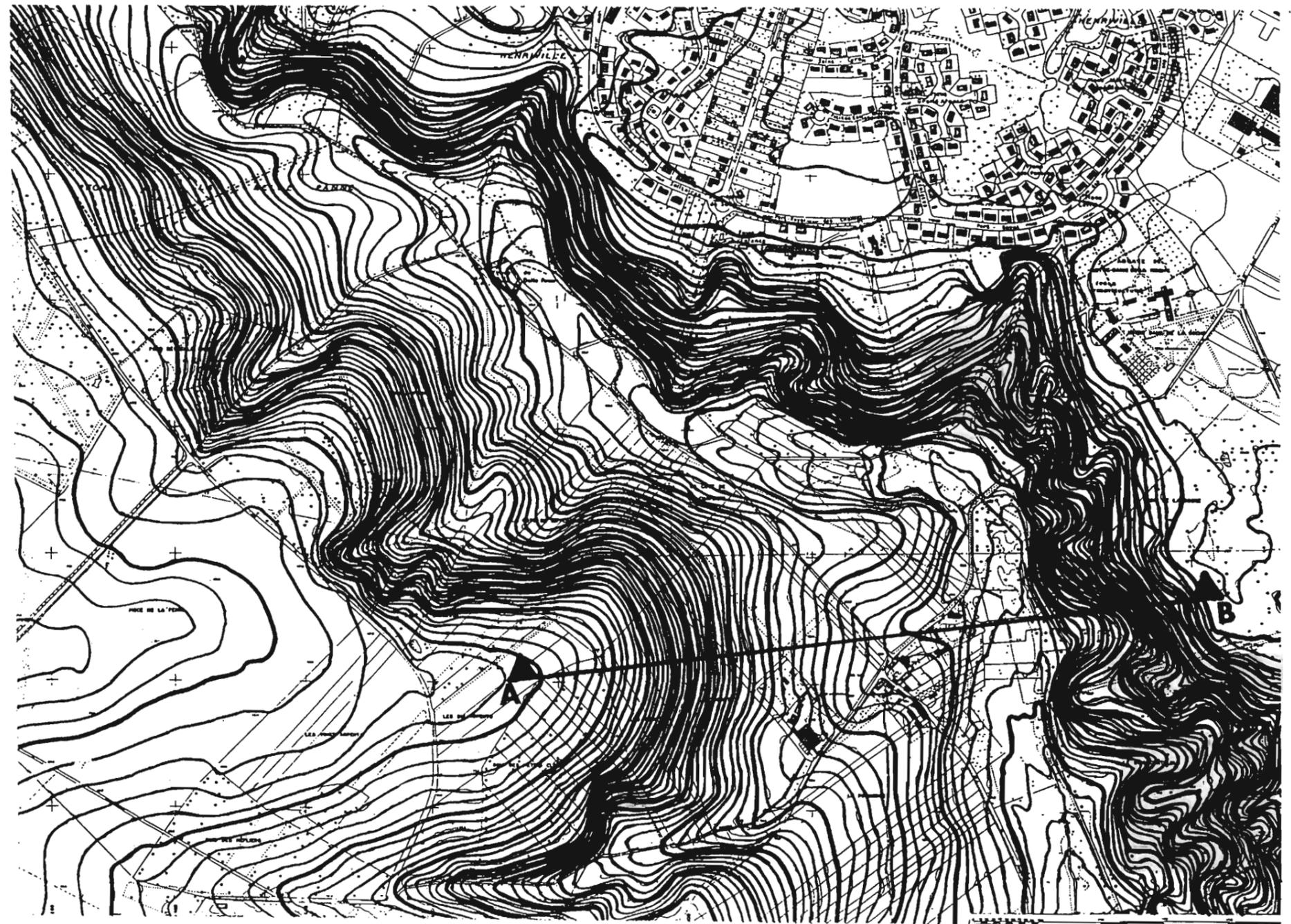
Le site du franchissement est défini par le tracé de la forme de relief empruntée par le rû du Pommeret. Il s'agit d'une courte vallée au profil en travers dissymétrique. Elle prend forme au Nord-Ouest du site, aux abords de l'étang du Fay, à 2 km environ en amont du franchissement du rû par le chemin rural n° 21 à proximité du hameau du Pommeret. Elle débouche à 1 km en aval dans la vallée de l'Yvette, au terme d'une dénivelée de 50m environ.

La coupe en travers type est schématisée par un versant Nord-Est court et pentu avec une déclivité de l'ordre de 40 m pour 150 m soit 27%. Le second versant est de pente beaucoup plus douce, celle-ci ne dépassant qu'exceptionnellement 20% et étant généralement plus proche de 15%.

La dénivellation du terrain naturel au niveau du franchissement envisagé est de 50m avec, de part et d'autre, une cote du terrain naturel à 167m et une cote en fond de vallée de 117m.

L'orientation dominante du versant concave à pente forte vers le Sud-Ouest est contrecarrée par des lignes de relief secondaires qui définissent des sous-unités de sites d'orientations très variables. Le versant opposé, en pente douce dispose d'une convexité générale orientée au Nord-Est. Il est également structuré par des formes de relief secondaires transversales de faible amplitude ce qui donne à ce versant un modelé ample faiblement marqué.

De part et d'autre de la vallée, le relief est très peu accentué et reprend l'aspect général des plateaux de l'Hurepoix.

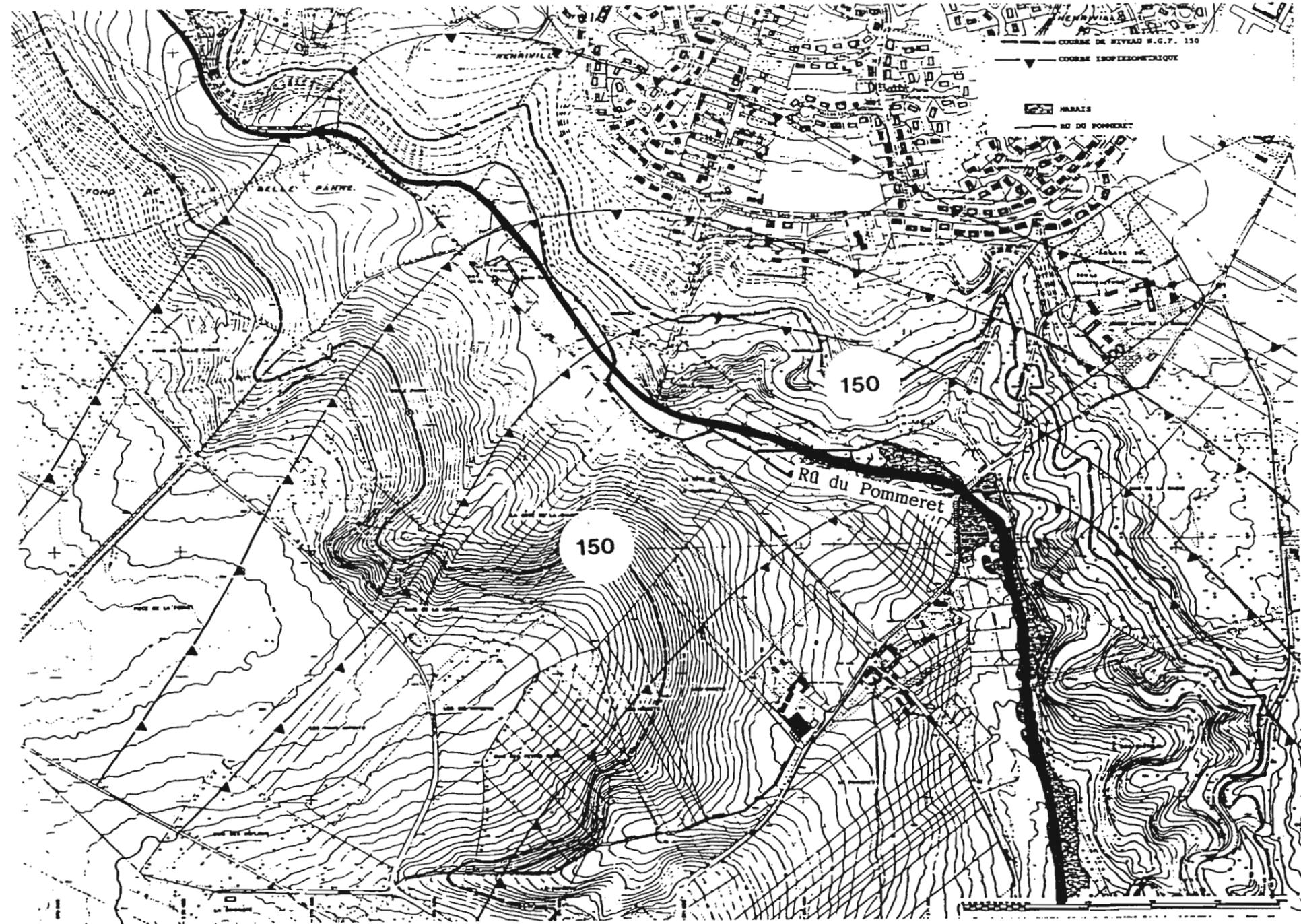


Hydrographie - Hydrogéologie

Le réseau du site proche est constitué par le rû du Pommeret. Son écoulement est intermittent dans sa partie amont en raison d'un court tracé et de l'absence d'apport par une source notable. Les seuls apports sont issus de réseaux de ruissellement superficiels qui drainent parfois des secteurs fortement urbanisés (Coignièrès, zone industrielle des marais, le bois du Fay, Henriville, rejet de la rigole du Lit de la Rivière qui relie les étangs de Hollande et de Saint-Hubert à l'étang de Saint-Quentin). L'écoulement devient permanent en aval du hameau du Pommeret au niveau d'une zone de marais où affleure la nappe des sables de Fontainebleau.

Le débit moyen est modéré et le débit décénal calculé à l'exutoire est de l'ordre de $4 \text{ m}^3/\text{s}$. Ce débouché du rû s'effectue dans l'Yvette à 1 km en aval du hameau du Pommeret.

Une étude hydrogéologique du BRGM a défini autour du rû du Pommeret une zone vulnérable, limitée par la courbe de niveau 150 NGF, avec un degré de protection très faible de la nappe aquifère des sables de Fontainebleau. Toute intervention dans cette zone, en particulier tout déblai important, est donc susceptible d'avoir des conséquences lourdes sur l'équilibre de la nappe.



Géologie – Contraintes de sol

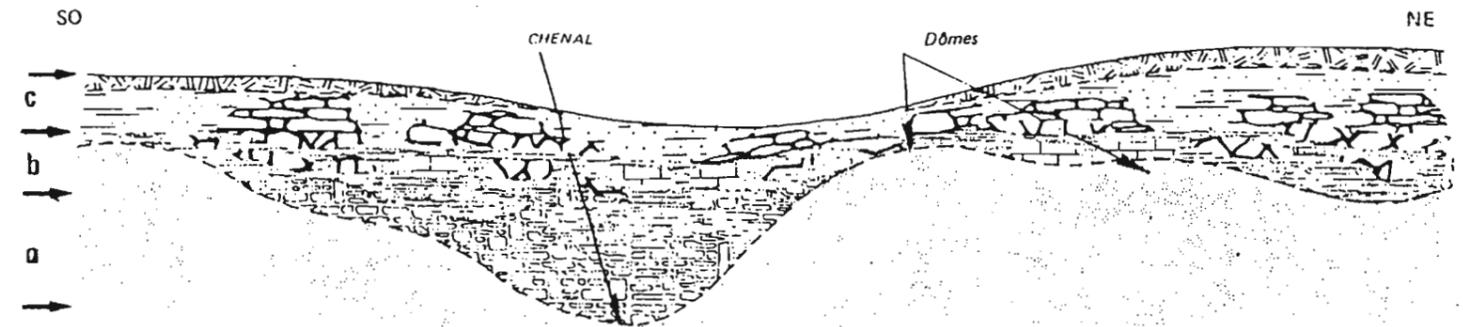
Le site géologique présente de bas en haut, la composition litho-stratigraphique suivante :

- les sables de Fontainebleau qui forment un substratum homogène et qui situés entre 5 et 24 m de profondeur, présentent une structure de type dunaire en dômes et chenaux alignés NO-SE.
- les calcaires de Beauce au faciès argileux avec des meulière compactes pour l'ensemble de l'assise et des faciès crayeux au droit des chenaux.
- le faciès sablo-argileux avec argiles sableuses de Lozère et argiles à meulière de Trappes-Élancourt de 2 à 6 m d'épaisseur.
- les limons des plateaux d'une épaisseur moyenne de 1,5 à 2 m.
- sous le rû du Pommeret, on rencontre les seules alluvions récentes qui sont des sables argileux vasards ou tourbeux de 5 à 6 m d'épaisseur moyenne et qui reposent sur les sables de Fontainebleau.

Les contraintes sur le projet liées à cette structuration du sous-sol sont les suivantes :

- Présence d'alluvions compressibles en fond de vallée mais l'étroitesse de la vallée et la présence d'un substratum de bonne qualité à faible profondeur relativisent le poids de cette contrainte.
- Emergence de la nappe des sables de Fontainebleau pouvant avoir une incidence sur les talus de déblai et remblai et au niveau des fondations des ouvrages d'art.

COUPE SCHEMATIQUE TYPE DU SITE DE L'AUTOROUTE A 12 :



LITHOLOGIE

	LIMONS DES PLATEAUX		MEULIERES COMPACTES DE MONTMORENCY		CALCAIRE CRAYEUX MOU
	ARGILES ET SABLES DE LOZERE (K ET M)		ARGILES LACUSTRES BRUNES (SEPIOLITE)		MEULIERES SILEXOIDES
	MEULIERES POREUSES ET CELLULEUSES DE TRAPPES - ELANCOURT		CALCAIRE COMPACT		SABLE DE FONTAINEBLEAU

STRATIGRAPHIE

a	<u>FACIES CALCAIRE</u>	} SEDIMENTATION DE TYPE LACUSTRE EN EAUX ASSEZ PROFONDES DANS LES CHENAUX	} CALCAIRES CRAYEUX IMMERGES A L'ETAT DE BOUES PATEUSES MEULIERES SILEXOIDES PROVENANT D'UNE SILICIFICATION PRECOCE CONTEMPORAINE DU DEPOT.
b	<u>MILIEU CALCAIRE</u>		
c	<u>MILIEU ARGILO SABLEUX</u>	} SEDIMENTATION DE TYPE CONTINENTAL ET FLUVIATILE.	} SABLES ET ARGILES (KAOLINITE - MONTMORILLONITE) MEULIERES POREUSES ET CELLULEUSES SILICIFIEES EN MILIEU ARGILO-SABLEUX

Végétation Faune

L'étude d'environnement réalisée par le Laboratoire Régional de l'Ouest Parisien présente de façon détaillée ces facteurs. Elle met en valeur la richesse de la végétation et de la faune

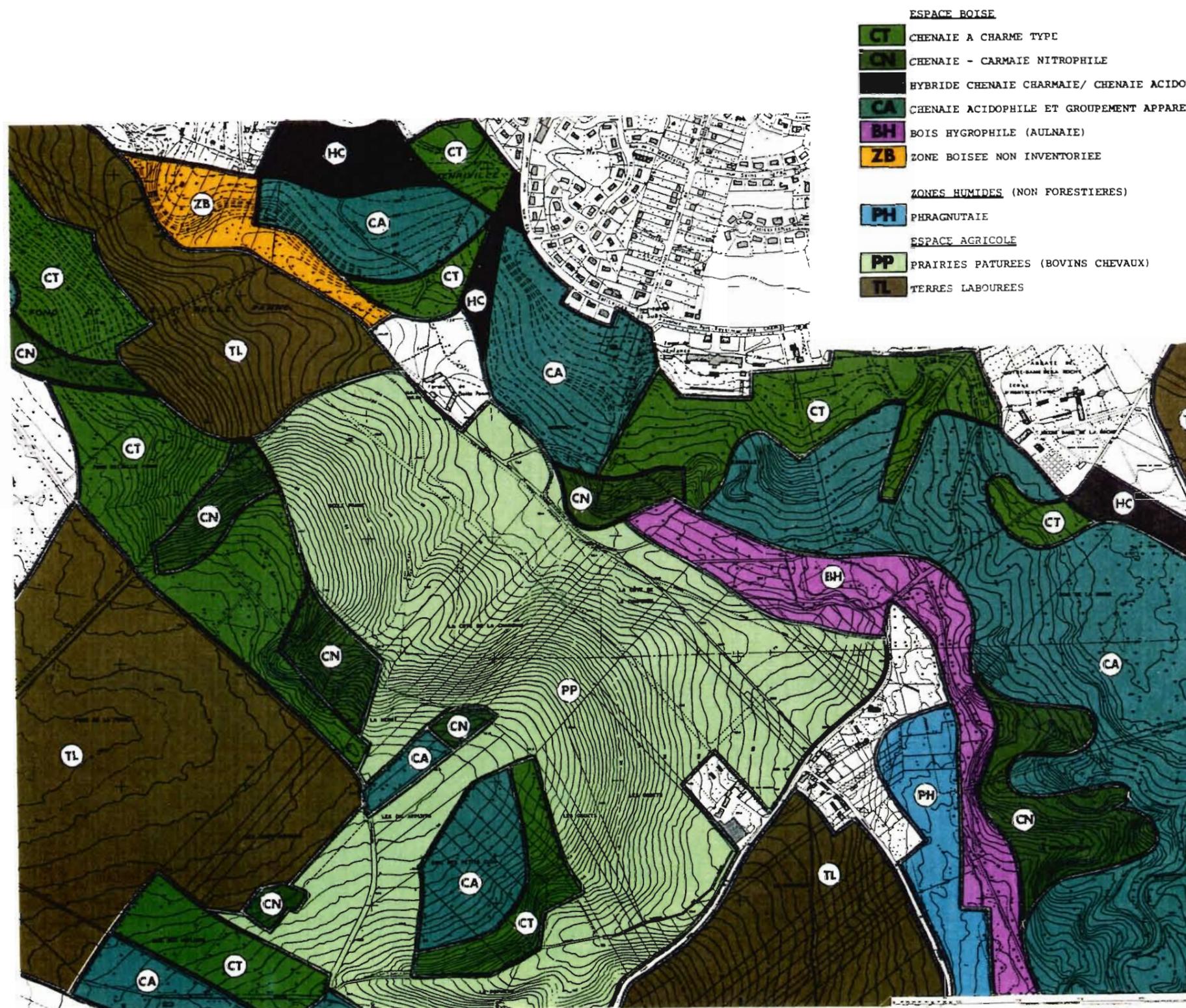
Le patrimoine végétal regroupe dans le secteur 330 espèces de végétaux sur les 1 000 qui sont inventoriées en Ile de France (à titre de comparaison, on peut dénombrer 500 espèces dans le rû des Hauts de Cernay). Parmi ces nombreuses espèces, seules 3 sont rares. L'espace végétal constitue donc une richesse par le regroupement qu'il constitue plus que par la rareté des essences. Il forme un tout complexe dû à la variété des textures du sol, des conditions hydriques, et des orientations des divers secteurs.

L'espace forestier occupe l'ensemble du versant Nord-Est de la vallée et déborde légèrement sur les franges du plateau. Sur le versant opposé, il apparaît au contraire par taches, alternant avec des espaces cultivés (zones CT, CN, HC, CA, BH, ZB ci-contre).

Les boisements remplissent ici des fonctions variées et complémentaires :

- Fonction paysagère et esthétique, contribuant notamment à l'isolement de la zone urbanisée du Mesnil-Saint-Denis en ligne de crête.
- Fonction de protection des versants sableux en forte pente contre l'érosion.
- Fonction de loisirs : promenade et chasse.
- Fonction écologique, la forêt hébergeant un certain nombre d'espèces végétales et animales.

Il existe sur le site diverses zones humides dont l'une (zone PH ci-contre) est occupée par une roselière qui crée un contact intéressant entre bois et prairie favorable à certaines espèces (orchidées, buzard des roseaux).



Le secteur réunit des éléments favorables à l'existence d'une faune riche et diversifiée grâce à des milieux qui engendrent :

- Des types d'abris et des sources de nourriture variées ;
- Une relative quiétude ;
- Une nourriture abondante ;
- Des surfaces suffisantes pour certaines espèces à grand territoire

Les mammifères sont bien représentés avec les grandes espèces telles que sanglier et chevreuil, les espèces de taille moyenne telles que lapins, lièvres, renards, putois, belettes, et les micromammifères tels que campagnols et mulots.

Les espèces d'oiseaux sont les plus nombreuses : 55 espèces sont représentées dont 13 présentent un intérêt régional et 37 sont protégées. Le fait de rencontrer sur un site aussi réduit 12% des 450 espèces recensées pour l'ensemble de l'Europe, constitue un événement intéressant. On notera qu'ont été observées récemment deux espèces rares qui avaient totalement disparu de la région (un buzzard des roseaux et un autour des palmiers).

On signale également, dans un sous-secteur particulièrement bien exposé au Sud du bois de la Roche, la présence d'un lézard vert qui est à la limite Nord de sa répartition en région parisienne.

Climatologie

L'objectif de cette étude n'est pas de développer les principes du climat type du Hurepoix. On notera cependant que la morphologie de l'espace, dans la vallée du rû du Pommeret induit, par les variations d'exposition, des variations sensibles du climat à l'échelle de micro-sites de faible étendue. Ces micro-sites correspondent généralement aux versants des courtes vallées secondaires perpendiculaires à l'axe de la vallée principale. Celle-ci ayant un tracé en courbe et une certaine dénivellation, les vallées secondaires bénéficient de conditions d'exposition très nuancées. On trouve donc très proches, des pentes clairiérées ensoleillées regardant au Sud jusqu'au fond de vallée ombragé et humide donc plus froid.



Bouleaux rive gauche



Chênaie rive gauche



Roselière



Structure agricole et foncière

Espaces urbains ou de loisirs, affectés par les aménagements

Sept exploitations agricoles différentes se répartissent l'espace dont 4 font partie de la même société (la SASO). La superficie des exploitations varie de 29 à 300 ha. La ferme des Godets qui jouxte le hameau du Pommeret concentre un cheptel de 250 bêtes, vaches laitières principalement. Les prairies sont localisées dans le fond de la vallée

Les terres labourables se répartissent de part et d'autre de la vallée. Les cultures pratiquées sont les cultures céréalières

Le remembrement a eu lieu sur la commune du Mesnil-Saint-Denis en 1941. Il n'a jamais été réalisé sur la commune de Levis-Saint-Nom.

Le hameau du Pommeret est, en dehors des fermes des Godets, des Néfliers et dans une moindre mesure, la ferme de Bellepanne, le seul regroupement de constructions localisé dans le val du Pommeret à être concerné par le projet

Il n'existe pas à proprement parler d'installation de loisirs dans la vallée. Elle est cependant pratiquée en temps qu'espace naturel comme lieu de promenade à l'usage de la population proche, elle se situe également sur le passage d'un chemin de Grande Randonnée (GR 11). L'espace agricole et forestier induit une activité saisonnière de chasse soit sous une forme libre, les terres ouvertes étant généralement chassées par leur propriétaire, soit sous une forme plus organisée dans des espaces boisés clôturés et aménagés à cet effet.

On a noté une conséquence inattendue de l'utilisation de boisements pour la chasse : le fait de protéger l'accès d'un site, de l'entretenir par un fauchage régulier des layons, a engendré l'existence de tapis d'orchidées liées aux prairies humides.



LE HAMEAU DU POMMERET



Un lieu de promenade et site naturel



Exploitation d'élevage à la ferme des Godets

Ferme des Godets



Vue de la Popinerie vers le Pommeret



1.C OCCUPATION PHYSIQUE DU VOISINAGE IMMEDIAT

A l'échelle du grand site

L'espace du val du Pommeret est aux franges de la dernière ceinture urbaine liée directement à l'attraction de l'agglomération parisienne.

Le caractère de l'urbanisation évolue très sensiblement sur les 9 kilomètres qui séparent le site du centre de Versailles : Centre urbain ancien de Versailles chargé d'une forte valeur historique, ville nouvelle de Saint-Quentin, avec les secteurs urbains denses de Trappes, Elancourt, Maurepas. La RN 10 proche est le support d'une urbanisation linéaire orientée en grande partie vers les activités.

De part et d'autre du site du Pommeret, l'urbanisation liée à l'habitat a marqué le paysage. Elle s'étend par extensions concentriques de villages ruraux anciens qui gardent un aspect à dominante pavillonnaire (Les Essarts-le-Roi, Le Mesnil-Saint-Denis).

Cet aspect n'est plus perceptible dans le vallon du Pommeret où le caractère dominant de l'espace est celui d'un espace rural fortement domestique.

A l'échelle du site immédiat

Le secteur urbanisé qui jouxte au plus près le site concerné est constitué par le secteur Sud-Ouest de l'agglomération du Mesnil-Saint-Denis (Henriville). Il est implanté en bordure immédiate du versant Nord-Est à forte pente de la vallée et borde donc les espaces boisés de ce versant.

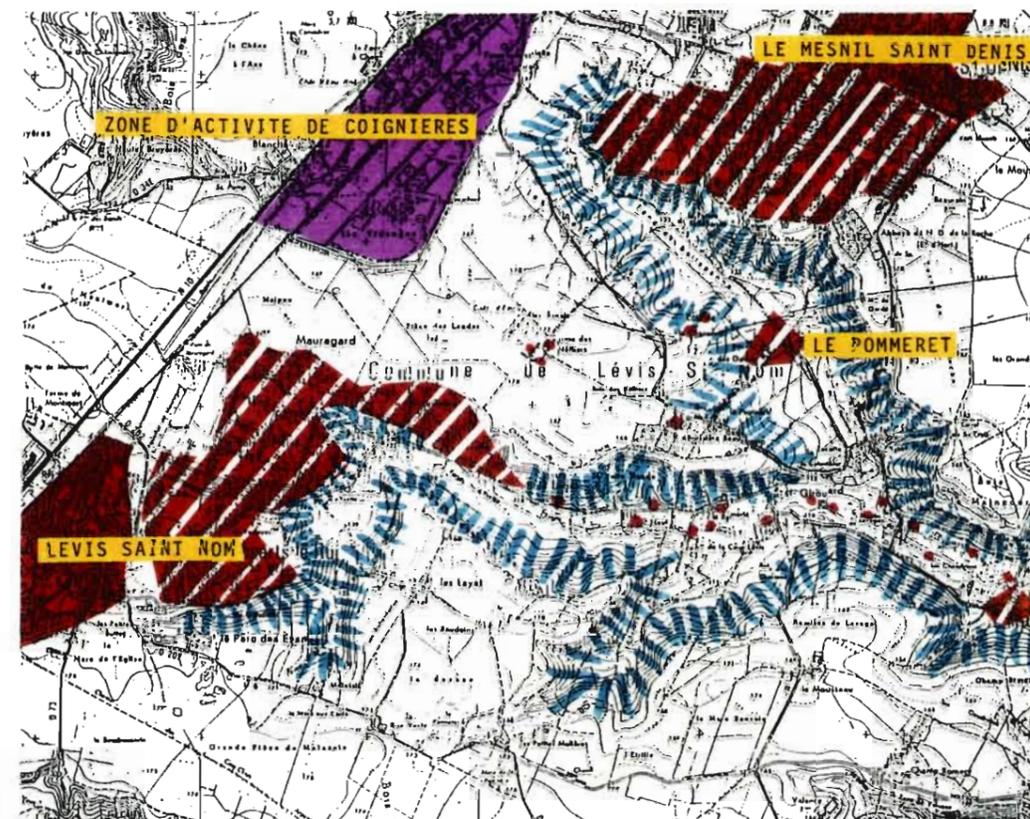
Il s'agit dans son intégralité d'un tissu pavillonnaire récent constitué principalement de constructions individuelles isolées. Elles alternent avec quelques opérations groupées.

Les repères urbains sont constitués par des bâtiments aux vocations spécifiques (école, foyer de l'enfance, château d'eau, abbaye N.D. de la Roche transformée en école d'horticulture).

L'agglomération des Essarts-le-Roi dont les quartiers périphériques d'habitat individuel de Bois-Saint-Pierre, Mauregard, Yvette se répartissent autour des sources de l'Yvette ne participent pas au paysage du site étudié.

En dehors de la zone urbaine proche du Mesnil-Saint-Denis, l'occupation bâtie des plateaux ne se traduit qu'au travers de l'exploitation agricole soit sous la forme de fermes importantes (ferme des Néfliers, ferme Beaurain), soit sous la forme de petits hameaux (Le Mousseau, les Grands-Ambesis).

La vallée de l'Yvette concentre par contre un habitat diffus sous la forme de propriétés d'agrément assez nombreuses de part et d'autre du confluent avec le rû du Pommeret. Ces propriétés se répartissent en bordure des réseaux de voies publiques.



1.E SITUATION DU SITE AU REGARD DE LA REGLEMENTATION

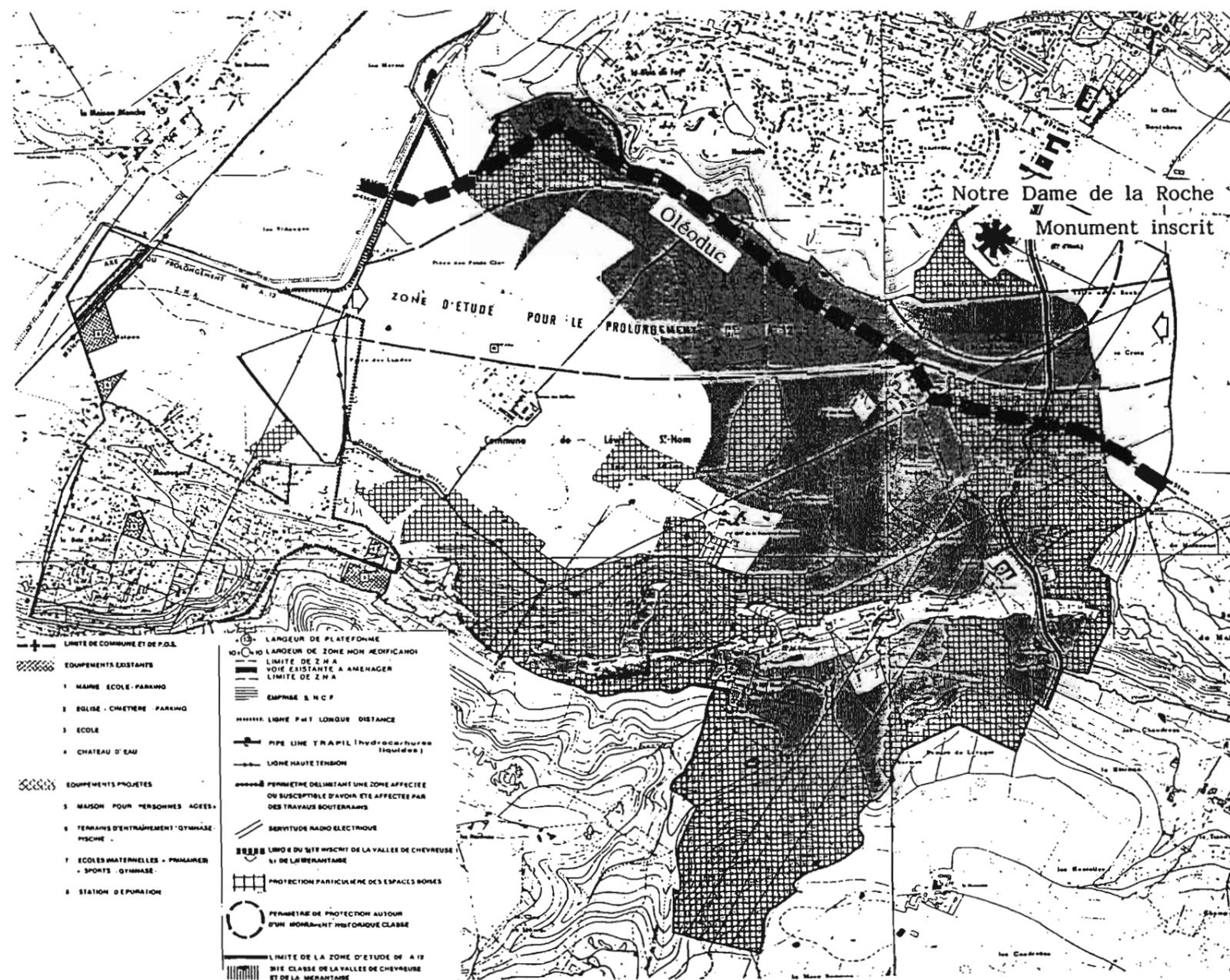
Plan d'occupation des sols

Le site du vallon est entièrement sur la commune de Lévis-Saint-Nom. Le POS de cette commune approuvé le 13 / 04 / 82, fait apparaître une zone d'étude pour le prolongement de l'autoroute A12.

Les servitudes concernant la zone se rapportent :

- au tracé de l'oléoduc Le Havre - Paris qui emprunte l'axe de la vallée,
- au passage du réseau hertzien Paris - Bordeaux, dans la partie Est du site,
- aux servitudes de protection des monuments et sites classés du chapitre ci-dessous.

Il n'existe pas d'espace boisé classé à l'intérieur de la zone d'étude du prolongement de A12.



Réduction de la planche P.O.S. de Lévis St Nom - Equipement et Servitudes

1.D INTERET PAYSAGER DES LIEUX

Sensibilité visuelle à longue distance

Le projet s'inscrit dans un espace paysager ouvert où dominent les plateaux. Dans ce type d'espace, avec peu ou pas de points dominants, les faibles accidents de reliefs ou phénomènes d'écrans, qu'ils soient végétaux ou construits prennent une importance accrue. Ainsi, à l'échelle du grand paysage, à partir des plateaux de la périphérie du site, le val du Pommeret, relief "en creux" par rapport à son environnement général, enchâssé de plus entre deux crêtes boisées est peu perceptible.

Dans le sens de l'axe des vallées, la perception du site à partir de la vallée de l'Yvette est faible en raison à la fois d'un net encaissement de celle-ci au niveau du tronçon entre Girouard et Maincourt, en raison également d'une double avancée de relief, de part et d'autre du val du Pommeret fermant l'espace par une sorte de chicane.

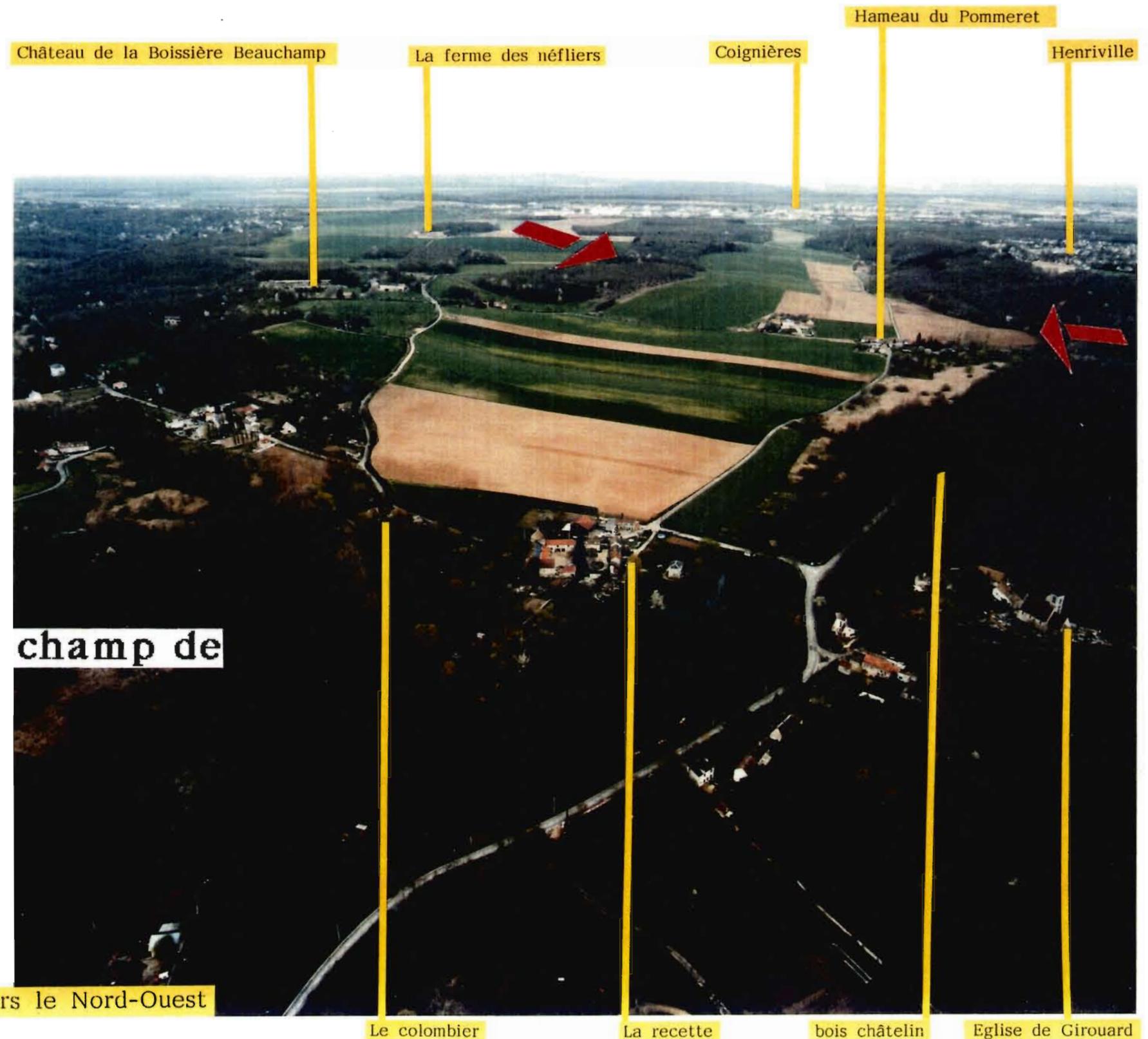
La perception la plus globale dans l'axe de la vallée est celle que l'on a à partir de l'amont au niveau du val Favry.

La perception visuelle directe du site, à partir de la zone urbanisée, n'est actuellement pas possible en raison de la présence des boisements en bordure de la crête du plateau. Seul le foyer de l'enfance, en raison de la hauteur du bâtiment (R+4), émerge au dessus de la cime des arbres et a donc vue sur la vallée. Ce qui est valable pour la perception du val du Pommeret à partir de l'extérieur l'est également en sens inverse, c'est à dire que ce foyer est le seul élément construit appartenant à l'agglomération du Mesnil-Saint-Denis qui soit perceptible à partir du fond de la vallée.

Espaces boisés situés dans le champ de relations visuelles du site

Outre les deux crêtes boisées cernant le val du Pommeret, on remarque que la perspective dans le sens de l'axe de la vallée se referme de part et d'autre sur des boisements. Vers l'amont les boisements des deux versants se rejoignent pratiquement au niveau d'un étranglement de la forme du relief. Vers l'aval, la perspective se referme au delà du confluent des deux cours d'eau, sur le versant en rive droite de l'Yvette au niveau du bois de la Remise.

perception du site vu de l'extérieur



Vue dans l'axe de la vallée du Sud-Est vers le Nord-Ouest

Sensibilité visuelle à courte distance perception du site vu de l'intérieur

Tout en relativisant les choses en raison de la faible pente du versant rive droite de la vallée, l'espace défini par ses limites naturelles de relief et ses boisements de crêtes est un espace fermé qui est fortement perceptible de l'intérieur. Il se subdivise en deux sous-espaces limités par la forme de relief de la Côte de la Chaponne qui forme une croupe avançant perpendiculairement à l'axe de la vallée. La perception globale de ces deux sous-sites à partir de l'intérieur est renforcée :

- par la position des axes de cheminement - ce sont de plus des cheminements lents, car en général à l'échelle du piéton ou tout au moins d'une circulation automobile lente

- par l'espace dégagé ouvert que constitue la zone cultivée.

Ces deux éléments en font **une unité sensible à toute intervention sur le modelé du sol ou à une modification du couvert végétal.**



Le C.R.21 à proximité du hameau du Pommeret



G.R.11-Le fond de Bellepanne du Sud-Est vers le Nord-Ouest



Ferme des Godets et hameau du Pommeret vus de la Popinerie



Un espace cultivé ouvert borné de reliefs boisés

Accès, voirie, circulations

La structuration urbaine et la morphologie générale du site ont façonné un réseau de circulation et d'échanges dont les flux importants échappent à ce secteur. Ceux-ci se localisent au Nord-Ouest du site sur la RN 10 et la voie ferrée parallèle.

Les flux qui bordent le site sont de faible importance et localisés sur :

- **Le CD n°58** qui relie à l'Est du site, le centre ancien du Mesnil-Saint-Denis à Dampierre et Chevreuse. Cette voie suit la limite urbanisée du Mesnil, dessert le fond de la vallée du rû du Pommeret par l'intermédiaire d'un tronçon en pente (les Sept Tournants). Elle suit ensuite le fond de la vallée de l'Yvette jusque Chevreuse.

- Des voies communales principalement en bordure des plateaux :

- La voie communale n°3** de Coignières à Lévis-Saint-Nom en bordure du plateau Sud-Ouest et de la ferme des Néfliers est parallèle à la vallée. Elle permet de relier directement la RN 10.

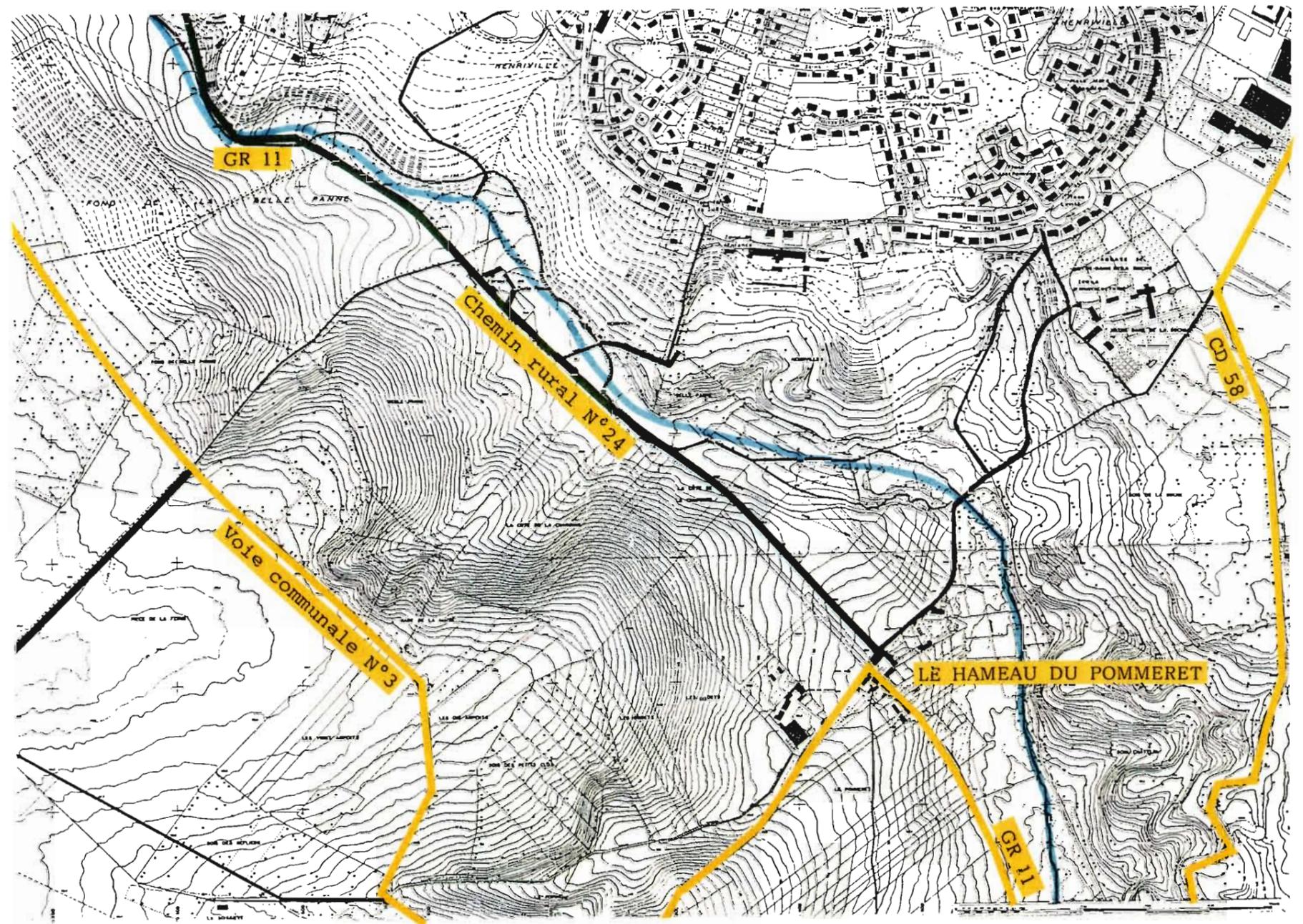
- Un double accès carrossable** dessert le hameau du Pommeret, l'un par le Sud-Ouest vers la voie précédente, l'autre par le Sud-Est vers le CD 58 d'une part et la partie amont de la vallée de l'Yvette d'autre part.

- Sur le bord opposé de la vallée, **les rues des lotissements** constituent également un réseau parallèle à la vallée mais qui ne participe pas à sa perception.

Les autres voies de circulation du site sont des voies non revêtues qui desservent des constructions isolées ; elles sont utilisées pour l'exploitation agricole et en tant que cheminements piétons. Il s'agit :

- **du chemin rural n°24** de Coignières à Lévis-Saint-Nom emprunté par l'itinéraire du **chemin de Grande Randonnée N°11**. Ce cheminement se rapproche au plus près du fond de la vallée mis à part à proximité du hameau du Pommeret. Il s'agit d'une liaison importante dans le réseau des chemins de Grande Randonnée ainsi que d'une voie de desserte à la ferme de Bellepanne.

- **des cheminements transversaux** par rapport à la ligne de relief principal consistant, au niveau du plateau Ouest, en une liaison entre les fermes de Bellepanne et des Néfliers. Au niveau du versant boisé, un certain nombre de cheminements se rapprochant de la ligne de plus grande pente du terrain, réalisent la liaison entre le secteur urbanisé du plateau et le fond de la vallée au travers des boisements.

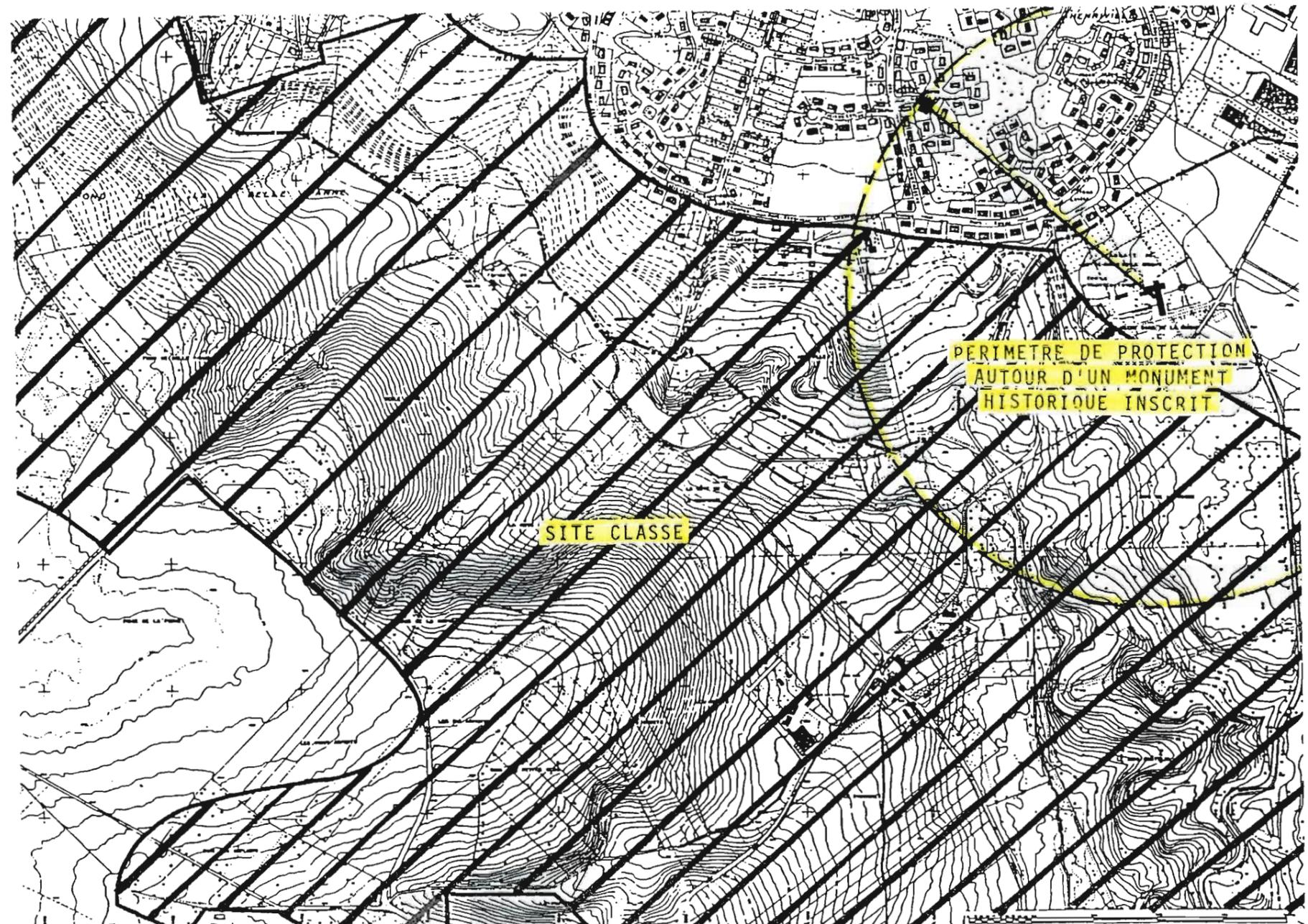


Législation sur les monuments historiques et les sites

Le site fait partie du périmètre inscrit du site de la Vallée de Chevreuse délimité par le décret du 10 novembre 1966. Cette protection a été renforcée par une mesure de classement suite au décret ministériel du 7 Juillet 1980, soit donc un classement postérieur à la définition du principe de tracé de l'autoroute A 12 tel qu'il figure sur le SDAURIF approuvé en 1976. La justification du classement a reposé principalement sur des motifs d'ambiance qualitative du paysage plutôt que sur des motifs d'intérêt écologique. La frange Nord-Est du site est concernée par le périmètre de protection de 500m existant autour du monument inscrit de l'Abbaye de Notre Dame de la Roche.

Le site est également dans le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse dont la charte a été approuvée le 9 Décembre 1985.

Il existe un dossier en cours d'instruction se rapportant à une demande de classement d'un jardin privé à proximité de la ferme de Bellepanne (Le jardin du Bois du Fay).



II PROPOSITIONS

2.A DESCRIPTION DU PRINCIPE DES SOLUTIONS ENVISAGÉES

Contraintes générales

Principes techniques

Les contraintes géométriques requises pour le tracé à caractéristiques autoroutières sont les suivantes :

- La pente admissible pour le profil en long de la voie est limitée à un maximum de 5,5%.
- Les rayons de courbure et les dévers des profils en travers des voies sont définis en fonction d'une circulation à la vitesse de 100km/h (rayon minimal en plan : 450 m).
- Les largeurs de plateforme sont estimées à 30m.

Principes liés à la configuration du site

- L'arrivée à l'Est de l'emprise de l'autoroute constitue à l'échelle du secteur le point de passage le plus contraignant en raison de deux facteurs :
 - nécessité d'un passage entre l'abbaye N.D. de la Roche et le secteur des sept Tournants pour pouvoir raccorder la voie sur la RN 10 entre Mauregard et Maisons Blanches. En effet, un passage plus au Nord engage la voie trop près des secteurs urbanisés et dans le versant boisé, un passage plus au Sud l'engage par contre dans l'embouchure des rivières. Le passage obligé se situe donc au niveau des terres de la Roche selon une direction Nord-Est - Sud-Ouest.
 - existence du secteur à forte pente correspondant au versant rive gauche du rû du Pommeret.
- Sans contrainte spécifique au niveau du passage de l'emprise entre Le Mousseau et Les Grands Ambésis, il a été admis que la courbure de la voie pouvait être infléchie vers l'Ouest de façon plus ou moins importante afin d'amorcer la

traversée du val du Pommeret avec l'angle le plus favorable. De même, une souplesse est admise dans la plage d'implantation du "départ" de la traversée sur la crête au sommet du bois Chatelin.

- La même souplesse dans l'orientation de l'axe de la voie et dans l'implantation de son point de raccordement au sommet de la berge rive droite de la vallée a été admise tout en envisageant une traversée avec un cheminement au plus court.

On est toutefois limité également dans ce secteur par un passage obligé au Nord de la ferme des Néfliers. Un passage au Sud de celle-ci rapprocherait en effet trop le tracé de la bordure du plateau de la rive gauche de l'Yvette et donc du Château de Boissière et des quartiers pavillonnaires de Mauregard.

En vue d'apporter un début de réponse aux deux points précédents, l'implantation de principe de la traversée a été choisie en un endroit où les bords de la vallée en vis à vis sont francs et relativement rapprochés correspondant au seuil de séparation entre les deux sous-sites de la vallée signalés plus haut, soit donc un passage entre le bois Châtelin et la Côte de la Chaponne, avec un tracé de la voie au Nord du hameau du Pommeret.

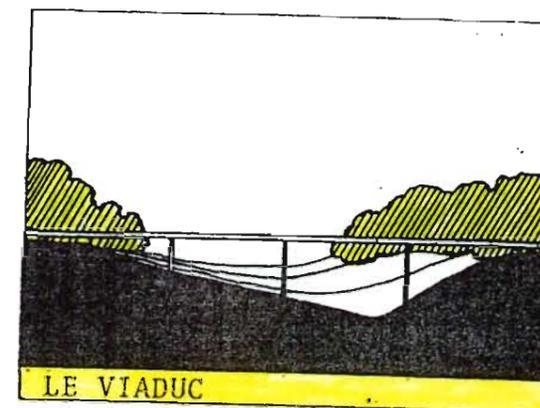
Principes paysagers de base

Dans la définition des tracés des diverses solutions, on a recherché une harmonie entre la réalité des formes du terrain naturel et une implantation qui se fonde au mieux avec les lignes de force du relief tout en respectant les paramètres techniques cités précédemment. Il s'en suit des tracés relativement sinueux, une recherche fine des points de passage conciliant au mieux ces objectifs. Cet objectif paysager se double d'un objectif écologique qui recherche un tracé perturbant au minimum le fond de relief et le versant boisé de la rive gauche et qui milite donc pour un tracé aussi réduit que possible dans la vallée.

Il faut cependant admettre que le tracé idéal donnant satisfaction à tous les points de vue n'existe pas, et que les différentes versions proposées apportent des éléments de réponse plus ou moins satisfaisants aux divers points de vue, les uns primant sur les autres en fonction des solutions. L'analyse des niveaux de réponse doit aider à cerner les modifications qu'apporte la solution aux problèmes posés et à les assumer pleinement.

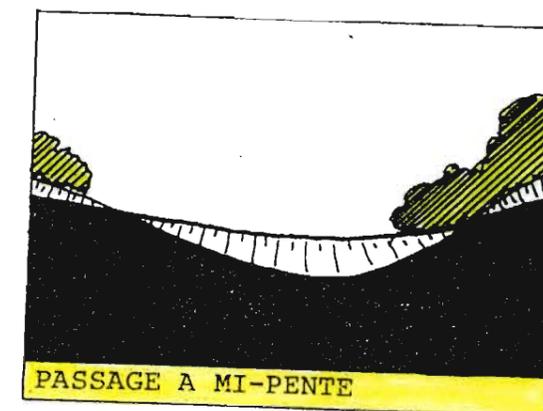
Solution I : Le viaduc

Son principe découle de la conception la plus simple du franchissement d'un obstacle en creux : entre les deux points à relier, on tend un fil. Il s'en suit un ouvrage relativement spectaculaire dont la présence dans le site en totale opposition avec les matériaux, les masses, les principes d'agencement du paysage, font qu'en s'opposant à l'existant, il peut en devenir un complément de valeur. Faut-il reculer devant des réalisations témoignant d'audace dans certains défis esthétiques et techniques ou s'en enorgueillir?



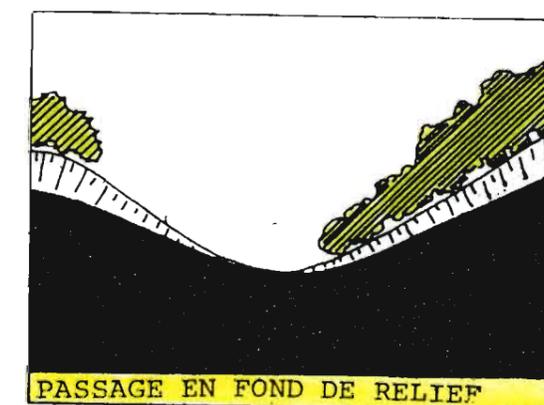
Solution II : Le passage à mi-pente

Le but visé est de franchir la vallée selon un linéaire aussi court que possible mais respectant les lignes générales du relief en place, en "démarrant" aux terres de la Roche au niveau du terrain naturel. Avec cette hypothèse, en utilisant la pente maximale de 5,5%, la voie franchit le rû du Pommeret à la cote 128m, soit donc à 11m au dessus du rû. Ceci induit donc au niveau de ce passage, des remblais importants, fortement perceptibles pour lesquels il est nécessaire de rechercher des solutions d'intégration.



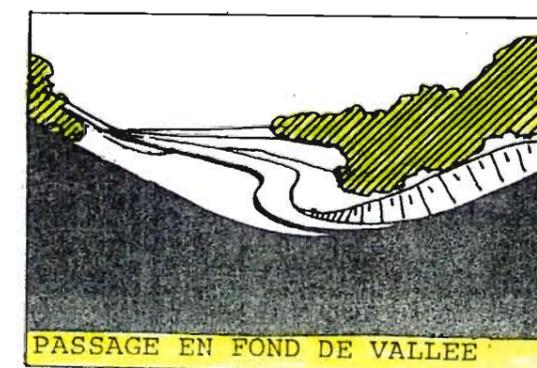
Solution III : Le passage en fond de relief

Dans ce cas de figure, le point de départ que l'on s'est fixé est le fond de la vallée. Afin de ne pas trouver comme dans la solution précédente un décalage trop important entre le point bas du rû et le franchissement par la voie, ce décalage a été fixé à 4m. Compte tenu de la pente naturelle du terrain, la remontée vers les terres de la Roche par l'intermédiaire d'une pente de 5,5% engendre en rive de plateau Est, une dénivellation entre le terrain naturel et la voie très importante (20 m environ). Ceci implique, compte tenu de la nature du sous-sol sableux qui rend extrêmement difficile tout passage en souterrain, des déblais de fortes largeurs ou des tranchées disproportionnées.



Solution IV : Le passage en fond de vallée

Les deux solutions précédentes présentent chacune des difficultés à priori difficiles à résoudre. Une quatrième solution correspond donc au tracé le plus facile qui étend son linéaire au maximum pour atteindre le point bas de la vallée, emprunter le fond de Bellepanne, et rejoindre le plateau de la ferme des Néfliers au travers des Petits Bois.



Solutions développées

Parmi les quatre solutions esquissées précédemment, une première analyse de leur rapport à l'environnement montre que deux d'entre elles ne répondent pas à l'objectif d'impact minimum poursuivi dans la démarche. Elles posent de surcroît, un problème technique difficile à résoudre. Il s'agit des solutions n° 3 et 4 très proches.

En effet, le passage en fond de vallée nécessite un allongement du tracé pour que les pentes soient les plus faibles possible. Il s'en suit une implantation qui se rapproche de l'axe de la vallée, néfaste au système écologique lié aux boisements de la rive gauche, avec une implantation défavorable dans les boisements de la rive droite.

Ces deux solutions ont une incidence voisine en besoins de terrassements dans le bois Chatelin et sur les terres de la Roche. Ces terrassements se traduiront par des déblais importants de forte largeur dus à la dénivelée importante à compenser mais également en raison de la nature du sous-sol, la profondeur des déblais conduisant à intervenir dans les sables de Fontainebleau. La réintégration de ces déblais excédentaires dans le site constitue par ailleurs un problème délicat.

De tels terrassements auront une incidence paysagère négative et un impact sur le système écologique irréversible (destruction des végétaux, échelle de la coupure).

Les deux solutions retenues concernent donc le viaduc (solution 1) et le franchissement avec forte dénivelée par rapport au lit du rû (solution 2).

Le viaduc représente à priori la solution dont l'impact est le moins lourd sur les divers éléments.

La solution du remblai en fond de vallée est à priori plus économique mais perturbe fortement l'environnement. Le parti choisi est d'admettre que l'on va créer un désordre total dans le fond de la vallée et de l'assumer. On va donc prendre pour nouvel objectif, la recherche de la création de nouvelles conditions, recréant un milieu favorable à l'implantation d'un nouvel équilibre.