



1.4 Note d'intégration de l'ouvrage dans son environnement

**Concours de maîtrise d'Œuvre
« construction d'une déchèterie et recyclerie sur la
commune de Vernon »**

SOMMAIRE

A.	LE TRAITEMENT DES ACCÈS ET DE SES ABORDS	1
A.1	Le paysage comme composante du projet	1
A.2	le site	1
A.3	Le patrimoine arboré existant.....	2
A.4	Un projet intégré dans son environnement.....	3
A.5	des nouveaux biotopes pour un paysage patrimonial	3
B.	OPTIMISATION DE L'EMPRISE FONCIERE	3
B.1	la topographie du terrain existant	3
B.2	Les surfaces d'emprise du projet	4
B.3	intégration du terrain dans le projet.....	4

A. LE TRAITEMENT DES ACCÈS ET DE SES ABORDS

A.1 LE PAYSAGE COMME COMPOSANTE DU PROJET

La trame végétale existante offre des qualités qu'il nous semble important de préserver et de mettre en valeur à travers le projet.

La topographie du terrain qui est un handicap compte tenu de l'interrelation de la recyclerie avec la déchèterie peut être un atout pour préserver les habitations avoisinantes des nuisances générées par les deux équipements.

L'idée conductrice du projet consiste à mêler les bâtiments la trame végétale et la topographie existantes.

A.2 LE SITE

A.2.1 Contexte environnemental

Nous nous situons en face des BERGES DE LA GRANDE ILE et LES COTEAUX DE GIVERNY qui sont des ZNIEFF Continentale de type 1, elles-mêmes reliées à d'autres sites classés, en bord de Seine.

- ✓ Ensuite, nous avons LA FORÊT DE VERNON ET DES ANDELYS et LES ÎLES ET BERGES DE LA SEINE EN AMONT DE ROUEN et LES COTEAUX ET BOIS ENTRE SAINT-PIERRE-D'AUTILS ET SAINT-JUST, ZNIEFF Continentale de type 2, qui couvrent la quasi-totalité des espaces paysagers et aquatiques dans un périmètre élargi autour du site.
- ✓ Il est donc évident que le paysage qui développé dans le cadre du projet doit venir s'inscrire dans ce contexte patrimonial de protection des habitats.



A.2.2 Contexte géologique

Le site repose sur la craie grise (Turonien), recouverte de colluvionnements de pentes (argiles, sables, silex) au nord-ouest et d'alluvions de la Seine, également hétérogènes au sud (partie basse), l'ensemble ayant été fortement remanié par les terrassements. Il en résulte des substrats secs, filtrants et riches en carbonate de calcium.

A.2.3 Contexte phytoécologique

- ✓ Les espèces calcicoles typiques des pelouses naturelles de la vallée de la Seine sont omniprésentes sur le site et ses abords : Origan (*Origanum vulgare*), Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*), Bugrane (*Ononis repens*), Campanule raiponce (*Campanula rapunculus*), Petite Pimprenelle (*Poterium sanguisorba*), Panicaud (*Eryngium campestre*) accompagnées de vivaces prairiales comme la Knautie (*Knautia arvensis*) ou le Gailllet jaune (*Galium verum*). Même l'Orpin des rochers (*Sedum rupestre*) a colonisé spontanément une zone de gravats à l'entrée du site...
- ✓ Le site est par ailleurs peu marqué par l'eutrophisation.
- ✓ Ces éléments valident complètement le parti de s'inspirer des habitats naturels calcicoles secs de la vallée de la Seine pour la végétalisation. A noter que ces habitats se développent sur des sols peu évolués, rendzines ou lithosols, et qu'il est techniquement assez aisé d'en reproduire les caractéristiques dans le cadre d'un aménagement.
- ✓ Les espèces considérées présentent l'avantage de résister très bien à la chaleur et à la sécheresse, ce qui offre une résilience intéressante dans un contexte de changements climatiques, de produire peu de biomasse ce qui limite la gestion, d'utiliser exclusivement des matériaux en place, de nécessiter peu ou pas d'intrant et d'offrir des habitats favorables à la biodiversité remarquable du val de Seine : colonisation spontanée par des espèces végétales présentes aux environs, installations d'espèces animales : insectes (orthoptères, lépidoptères, abeilles sauvages...), mais aussi des espèces de vertébrés rares et menacées en Normandie présentes dans l'îlot de chaleur du Val de Seine : le lézard des murailles, le lézard vert, le cochevis huppé.

- ✓ En parallèle, notons tout de même la présence sur site de 4 espèces végétales exotiques très envahissantes :
 - Ailante (*Ailanthus altissima*) : le plus problématique car implanté au centre du site et abondant à la périphérie.
 - Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) : une touffe de 10 m² environ.
 - Buddléja (*Buddleia davidii*) : une dizaine d'individus.
 - Vigne-vierge (*Parthenocissus inserta*) : 100 m² couverts environ.
- ✓ Il semble prudent d'envisager une décontamination du site avant le démarrage du terrassement, d'un suivi et possible-ment de mesures spécifiques.

A.2.4 Le contexte paysager (ATTENTION la frange arbustive au Sud-Ouest n'est finalement pas conservée)

Le site est à la limite de plusieurs biotopes différents, plus ou moins d'importance écologique et paysagère.

Ainsi, on retrouve :

- ✓ Au sud-est, de l'autre côté de la voirie, la lisière d'une forêt composée d'essences endémiques, mais aussi d'ailanthe (espèce invasive) ;
- ✓ Au nord-ouest, un espace agricole cultivé en céréale qui s'étend jusqu'au lotissement ;
- ✓ Au sud-ouest, un talus en friche herbacée ;
- ✓ A l'est, depuis le giratoire, un ourlet boisé (conservé) sur prairie fauchée à caractère plutôt horticole, en lien avec le giratoire.
- ✓ Et surtout, notons une forte déclivité : entre le point haut (chemin d'Aylmer) en limite de lotissement et le point bas (giratoire, à l'est), le site accuse un delta de 15 mètres sur 139 mètres de longueur (9.3% de pente).



A.3 LE PATRIMOINE ARBORE EXISTANT

À la suite de notre visite de site, nous avons pu identifier un ourlet boisé à l'est, côté giratoire. Même si toutes les essences ne sont pas endémiques (érables champêtres, érable sycomore, prunus...) il apparaît d'intérêt pour le projet de faire l'objet d'une sauvegarde. En effet, sa localisation permet de créer un décor végétal avant d'accéder au site, la maturité des arbres et leurs silhouettes offrent une présence qualitative tout en créant une liaison avec l'environnement forestier. De plus, ils sont un relais « mature » dans la future trame verte arborée du projet.



A.4 UN PROJET INTEGRE DANS SON ENVIRONNEMENT

Une attention particulière a été portée sur l'intégration du nouveau site dans son contexte paysager, notamment depuis le quartier d'habitation au nord-ouest.



- ✓ La topographie a fait l'objet de modéliser pour créer un merlon d'une hauteur de 2 mètres, entièrement végétalisée sur 3 strates (arbustes bas, arbustes hauts et arbres de grand développement) dans l'objectif de formaliser un écran visuel et acoustique de confort depuis les maisons riveraines. De cette manière, aucune vue directe n'est possible sur l'intérieur du site.
- ✓ Sur les autres périphéries, des talus végétalisés permettront de créer une liaison avec l'environnement végétal.
- ✓ En limites de propriétés, une haie mixte vient ourler l'ensemble du site pour le fermer des regards extérieurs.
- ✓ In situ, une trame d'arbre complète et assure un maillage au niveau des espaces de stationnements pour apporter ombrage et fraîcheur en cœur d'îlot.
- ✓ Quelques espaces qui permettent d'articuler les différents sens de circulation entre la recyclerie et la déchetterie sont végétalisés d'arbustes, résistants à la sécheresse et d'arbres de moyen développement.

A.5 DES NOUVEAUX BIOTOPES POUR UN PAYSAGE PATRIMONIAL

La conception paysagère repose sur la création de véritables biotopes, identitaires de la région. L'objet est de créer une composition exemplaire en termes d'écologie afin que le site soit une symbiose quasiment parfaite entre une activité humaine et un lieu de Nature.

Aussi, divers supports et profils paysagers sont ici développés :

- ✓ Toit-terrasse : étant donné que la remontée capillaire n'est disponible pour la flore en période sèche, il s'agit de créer une mosaïque de pelouses ouvertes telles qu'elles existent sur les terrasses alluviales de la Seine avec des zones de Sédums, des zones de pelouses sèches (Fétuque de Léman, Thym précoce, petites Fabacées annuelles) et des zones de substrat caillouteux apparent. Ce type de mosaïque est très favorable pour l'entomofaune. On peut envisager une épaisseur variable de 30 cm au niveau du tiers supérieur (végétation potentielle de pelouse graminéenne ouverte) à 10 cm (dominance des Sédums).
- ✓ Sur les secteurs en pente modérée : pelouse calcicole dense (Mesobromion) semée. Le substrat est composé d'un horizon de 20-30 cm argileux et crayeux (20-30 % de craie), 10 cm (ou plus) de craie fragmentée.
- ✓ Sur pente forte, voire quasiment verticale, sur craie, il est envisagé une végétalisation sous forme de banquettes.
- ✓ A mi-ombre, une végétation d'ourlet calcicole (Géranium sanguin, Persil de Montagne, Mélitte à feuilles de Mélisse, Bu-plèvre en faux...) est composée.

S'il est possible aujourd'hui de trouver assez facilement des arbres et des arbustes indigènes de souche locale en pépinières, le problème est permanent pour les espèces herbacées, surtout sous forme de semis, et c'est aujourd'hui une limite majeure au développement des aménagements écologiques.

Nous proposons de développer un partenariat avec le lycée Hortipôle d'Evreux afin de disposer d'une ressource pour les aménagements écologiques du territoire de SNA. **(À confirmer).**

Il sera nécessaire de caler le développement de cette filière avec le planning prévisionnel du projet. Une solution est de faire une végétalisation provisoire sous forme de semis peu dense de Ray-grass et de compléter en suite avec un second semis d'espèces cibles quand elles seront en production.

La gestion consistera à éviter l'implantation d'espèces exotiques envahissantes et de ligneux ainsi que de deux fauches annuelles avec exportation pour les pelouses denses.

Une optimisation de la gestion des espaces environnants (fauche plutôt que tonte) est préconisée.

B. OPTIMISATION DE L'EMPRISE FONCIERE

B.1 LA TOPOGRAPHIE DU TERRAIN EXISTANT

Vernon se situe dans la vallée de la Seine, côté gauche de la rive du fleuve. D'une part, on retrouve la basse vallée alluviale de la Seine, relativement étroite et d'autre part, les plateaux couverts en grande partie par des forêts.

L'emprise du site correspond à la partie sud de la ville, proche de la vallée de la Seine où on observe les grandes étendues vertes qui se situent principalement le long des berges du fleuve.

La topographie existante présente un fort dénivelé et des changements d'élévation. L'aval du terrain est à la cote NGF de 24,00m et atteint la cote NGF de 39,00m au point le plus haut du terrain du côté du boulevard d'Aylmer.

Le dénivelé de 15m du terrain génère une contrainte forte considérant qu'il est souhaitable que le bâtiment recyclerie soit à niveau avec la déchèterie afin de permettre aux usagers de la déchèterie de déposer leurs objets et matériaux valorisables.

L'intention est donc de se servir du terrain existant pour implanter le projet dans un contexte naturel en liaison avec son environnement immédiat.

Nous avons donc ajuster l'altimétrie des plateformes en tenant compte d'une pente acceptable <10% au niveau de l'accès PL en partie basse du terrain et 2,5% pour la pente de la plateforme déchèterie.

Le niveau de la plateforme obtenue se situe aux environs de la cote NGF de 30,5.

B.2 LES SURFACES D'EMPRISE DU PROJET

Les talus nécessaires pour limiter la réalisation de murs de soutènement et le merlon implanté en limite nord côté pavillons pour les protéger des nuisances acoustiques.

Nous avons élaborer le projet et tenant compte des emprises nécessaires au programme, aux accès, aux talus et au merlon acoustique tout en cherchant à rester cohérent avec le relief du terrain existant.

L'idée est de conserver autant que possible la topographie actuelle afin de transformer ce qui est indiqué comme un désavantage en un avantage. Ces sauts d'altitude seront utilisés pour leur donner une utilité fonctionnelle dans le projet et permettre ainsi la construction d'une seule plate-forme à faible pente qui sera située au centre du terrain. À son tour, la recyclerie s'inscrit dans le milieu comme un prolongement émergeant du terrain et non comme un élément qui repose sur lui : le sentiment sera d'être entre les lignes de contour et le terrain lui-même.

B.3 INTEGRATION DU TERRAIN DANS LE PROJET

Le projet suit les contours de la topographie du site, le toit de la recyclerie émergeant de l'un d'eux. De cette manière, nous avons optimisé les ressources et nous nous sommes adaptés autant que possible à la configuration du site afin d'éviter les terrassements à grande échelle.

Cette idée émane des paysages qui entourent le couloir de la vallée de la Seine et la topographie caractéristique qui délimite cette vallée du plateau. À plus grande échelle, face à Vernon, s'étend un vaste massif boisé : la transition du panorama sur la rive droite est plus abrupte formant pratiquement une falaise entaillée par deux vallons très encaissés. Ces éléments marquent fortement l'espace et les paysages. L'intention est alors de se mimétiser avec l'image de l'environnement tout le long des rives. La recyclerie née du terrain transformant sa toiture en un belvédère depuis lequel on a une vue remarquable sur la plateforme qui témoigne de l'activité de la déchetterie.

