

Note complémentaire au support PPT
Quels traitements de sols pour quels usages ?
Choix de la technique, coût, entretien.

L'AMENAGEMENT DU PARKING DE PAULILLES

1/ Les objectifs poursuivis :

- Reconquête d'un site naturel : faire en sorte que le parking soit le plus intégré à son environnement, le moins visible possible,
- Respecter les contraintes liées à la présence du Cosprom (zone rouge),
- Permettre l'accueil de véhicules légers (plusieurs centaines en pointe estivale), de quelques véhicules de transport en commun et de personnes à mobilité réduite.

Le premier objectif a conduit à :

- Conserver tous les éléments naturels remarquables et en premier lieu les arbres de haute tige, certains étant remarquables voir même hors normes (exemple du micoucoulier au centre du parking),
- Recomposer un espace où la végétation doit être au centre des préoccupations, par sa présence et son développement sans pour autant avoir recours à de l'arrosage.
- ne pas avoir recours aux matériaux jugés trop « routiers » tels que ceux à base de bitume pour les structures de chaussées,
- dans le même esprit, ne pas utiliser des bordures classiques en béton quelle que soit leur aspect extérieur : brut, traité en surface ou revêtu,
- ne pas concevoir les bordures comme des éléments structurant du parking et donc du paysage, ce qui exclut les bordures en saillies,
- ne pas utiliser un système classique d'assainissement ; conduite du fil d'eau par éléments linéaires (bordures, caniveaux,...), collecte et concentration des eaux par regards et grilles, qui sont autant de rappels d'éléments artificiels.

Le deuxième objectif a conduit à :

- ne pas exhausser le terrain naturel pour conserver les capacités d'extension des eaux,
- confirmer le choix d'un système d'assainissement qui privilégie la répartition des eaux au lieu de leur concentration.

Le troisième objectif, en opposition aux deux premiers, impose :

- une utilisation optimale de l'espace disponible hors zone rouge,
- une structure de chaussée adaptée au trafic et un entretien ultérieur le plus facile possible, notamment la couche de roulement,
- une évacuation des eaux de surface efficace.

2/ Le projet retenu

Le compromis mis en oeuvre a donc consisté en :

- un plan de masse avec, d'une part en entrée de parking, une zone de 10 % du parking pour 4 véhicules TC, 5 places handicapés et les emplacements deux roues, et d'autre part une zone pour 250 places véhicules légers (90% restants dans le fond du parking),

- un zonage qui permet d'isoler l'entrée du parking pour un traitement identique à celui de la voie d'accès (revêtue en enrobés) prenant ainsi en compte les PL et les efforts tangentiels qu'ils font subir à la couche de roulement lors de leurs manoeuvres ,
- l'adoption pour la zone VL, d'une structure en matériaux de type grave naturelle 0/20 traitée au ciment en deux couches : une couche de fondation et une couche de surface qui s'apparente par son surdosage en ciment (12 à 14 %) à celle d'un béton maigre.
- un système d'assainissement qui se résume à assurer le recueil des eaux de surface dans les îlots végétalisés : pentes uniques en long et en travers (1,5 %), bordures métalliques posées au niveau de la couche de roulement, îlots végétalisés en creux par rapport à la chaussée.

La résistance de la structure de chaussée est assurée avec une épaisseur minimale grâce à l'utilisation de matériaux traités (40 cm au total). Le volume de terrassement s'en trouve aussi diminué (déblais/remblais sur place).

Le surdosage en ciment de la couche de roulement assure la cohésion du matériau, une usure modérée sous l'action des VL et une bonne tenue aux eaux de ruissellement qui ne parcourent que très peu de distance jusqu'aux îlots végétalisés (maillage) et ne rencontrent pas d'obstacles créant des rétentions d'eaux (bordures à niveau).

L'aspect naturel de la couche de roulement est obtenu en n'ayant recours à aucun traitement particulier tel que talochage, balayage, sablage mais seulement le résultat du compactage de la couche.

3/ La mise en oeuvre, les coûts et l'entretien

La mise en oeuvre des terrassements est classique : déblais remblais avec matériaux du site, obtention d'une plateforme de type PF2 (50Mpa).

Les couches de chaussée ont été réalisées par deux méthodes :

- par traitement sur site du matériau de carrière pour la couche de fondation,
- par traitement en centrale pour la couche de surface.

Deux raisons à ce choix d'entreprise accepté par le maître d'oeuvre :

- La couche inférieure pouvait se réaliser à grand rendement sur toute la surface du parking moyennant une découpe ultérieure à la raboteuse pour les espaces verts, donc un traitement en place du matériau convenait avec un pourcentage classique de 6% de ciment.
- La couche supérieure devant s'exécuter une fois les bordures posées, les surfaces disponibles ne permettent qu'un travail à la pelle avec godet de curage (alcoves) ou une nivelleuse (allées) avec des rendements plus faibles. De plus le surdosage en ciment et l'incorporation d'une fraction de matériaux granitiques (10/14) pour renforcer le corps granulaire du matériau, ne pouvait s'effectuer qu'en centrale.

Les bordures ont été fabriquées avec des bandes d'acier munies de fiches soudées ancrées dans la couche inférieure et scellées en complément dans la couche supérieure. Un soin particulier doit être apporté à la mise en oeuvre de la couche supérieure afin de ne pas renverser les bordures au compactage.

La surface du parking représente environ 9 000 m². Le coût au m² du parking est d'environ 60 € T.T.C valeur juin 2008, avec les îlots paysagers constitués en terre végétale mais sans les plantations.

L'entretien ne devra pas consister en un balayage des surface qui contribuerait au polissage de la couche de surface et donc à l'apparition d'un aspect plus artificiel. Seuls les excédents ponctuels liés à la chasse des roues, devront être évacués pour ne pas constituer d'obstacles à la circulation des eaux de surface.

La première saison estivale a constitué une première période d'observation dont le bilan devrait avoir lieu cet automne.

L'AMENAGEMENT DU PARKING DES BOUILLOUSES

1/ Les objectifs poursuivis :

Ils sont de même nature qu'à Paulilles, avec une volonté de rendre au site naturel classé du Lac des Bouillouses sa qualité paysagère et de limiter les effets négatifs de la forte fréquentation estivale du site.

Le parking de 600 places est implanté à 12 km du lac avec un système de navettes.

La problématique est accentuée par le fait que le parking est implanté à 1600m d'altitude et que la période séparant la fonte des neiges du début de la saisons touristique d'été est courte.

Au démarrage des travaux les terrains sont gorgés d'eau. Le recours aux enrochements posés sur géotextile est nécessaire.

La structure des chaussée est réalisée en pierre cassée 40/70 (30 cm) et en béton fibré (17 cm) pour résister au gel/dégel. La surface du béton est désactivé pour une meilleure adhérence.

Les zones de stationnement sont réalisées en pierre cassée 40/70 (40 cm) et terre végétale(7cm) dans des éléments de dalle ajourées sur géotextile. Elles reçoivent un enherbement.

La surface du parking représente environ 13 000 m². Le coût au m² de cet aménagement est de 80 € T.T.C. valeur juin 2002.

L'entretien se résume à celui d'une espace enherbé.