

## ZAC du Quartier de l'Ecole Polytechnique - Palaiseau (91) : Maîtrise d'œuvre technique des espaces publics

Maîtrise d'ouvrage : Etablissement Public Paris Saclay (EPAPS)  
Maîtrise d'œuvre de conception : Michel Desvigne Paysage  
Maître d'œuvre technique : Ingerop/Tugec, Confluences, Sol Paysage

Montant des travaux de la ZAC : 85 M€ (1<sup>ère</sup> tranche)  
Surface : 275 ha

Mission SOL PAYSAGE : Maîtrise d'œuvre des sols fertiles et plantations  
SOL PAYSAGE porte l'ingénierie du paysage au travers des diagnostics en assistance à maîtrise d'ouvrage, des études de faisabilité, de la maîtrise d'œuvre opérationnelle (AVP à AOR).  
Contact : EPAPS – Michaël Toriel – 01 64 54 26 67

2012 – en cours



### Un projet d'envergure à forte ambition paysagère et écologique



Plan masse de la ZAC

La ZAC du Quartier de l'Ecole Polytechnique est une pièce majeure de l'opération d'aménagement du sud du Plateau de Saclay (Opération d'Intérêt National), visant la réalisation d'un campus habité, dans un contexte de plateau agricole et forestier.

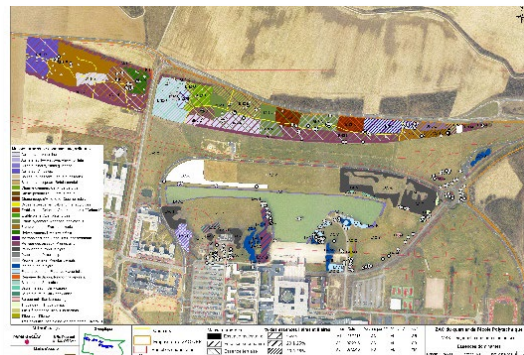
Le projet paysager de MICHEL DESVIGNE prévoit la **plantation de plus de 3000 arbres** (1<sup>ère</sup> tranche) et se décline en espaces différenciés : axe urbain majeur, transition agricole, parc naturaliste, zone humide, etc.

SOL PAYSAGE assure l'AMO gestion des sols et diagnostic du patrimoine arboré, ainsi que l'ingénierie et le suivi de travaux de sols fertiles et plantations, aux côtés d'INGEROP (mandataire infrastructures et VRD jusqu'en 2018) puis TUGEC (mandataire VRD depuis 2019) et CONFLUENCES (cotraitant hydro-écologie).

### Du diagnostic arboricole aux outils d'aide à la conception

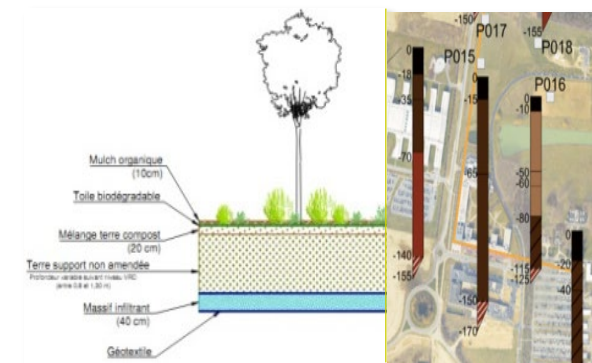
Première phase préalable à l'aménagement de la ZAC, le diagnostic du patrimoine arboré permet d'élaborer une synthèse sur l'intérêt paysager des différents secteurs à enjeux, la mise en évidence des relations existantes entre le sol et la végétation, ainsi que des préconisations pour accompagner le projet paysager (protection, replantation, etc.). Deux outils cartographiques sont produits :

- **carte des formations arborées** qui constitue un outil d'information correspondant à l'état initial des arbres du site
- **carte de l'intérêt paysager** et des arbres remarquables qui permet de localiser précisément, au moyen d'une note d'intérêt paysager, les plus beaux ensembles arborés ou grands sujets susceptibles d'être conservés dans le projet paysager.



Cartographie des formations arborées

### L'ingénierie des sols fertiles et des plantations au service de la qualité de l'aménagement



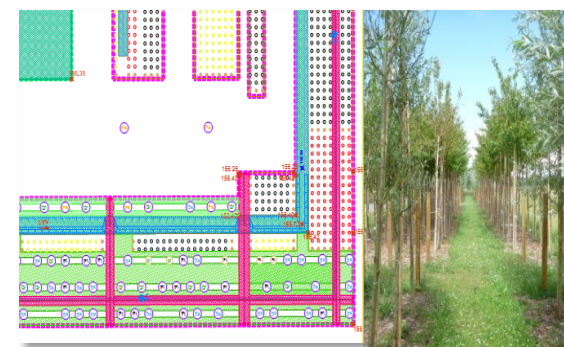
Définition des sols fertiles en lien au diagnostic pédologique

La méthodologie mise en œuvre par SOL PAYSAGE repose sur la connaissance de l'existant, la maîtrise des ressources et l'expertise du dimensionnement et du suivi des travaux :

- Diagnostic pédologique initial de ressource en sol fertile
- Plan de sols de plantations selon les trames végétales
- Gestion des terres sur une plateforme dédiée
- Choix de végétaux adaptés aux contraintes pédologiques et réglementaires
- Fourniture anticipée d'arbres par un marché spécifique de pépinières
- Suivi tensiométrique de reprise des arbres

Dans le cadre de l'aménagement du Plateau de Saclay, l'Etablissement Public d'Aménagement Paris-Saclay (EPAPS) souhaite mettre en place une démarche innovante à la fois de préfiguration des aménagements des espaces publics et de valorisation des matériaux de chantier. Ce second projet vise à favoriser la réutilisation des terres excédentaires de déblais pour la reconstitution des sols fertiles du futur aménagement à l'échelle du plateau.

### Un espace de préfiguration : le Jardin des Essais



Plan projet et plantations du jardin des essais

Cet aménagement réalisé en 2014 constitue la première déclinaison concrète du projet paysager par la plantation de 1700 arbres en cordons boisés. L'objectif est triple :

- Constituer un espace de préfiguration des trames paysagères de la future ZAC
- Tester les solutions d'ingénierie des sols fertiles, système d'infiltration, techniques de plantations
- Constituer une pépinière d'approvisionnement « *in situ* » pour les arbres des futurs boulevards à aménager

### Le projet précurseur de plateforme de gestion des terres du quartier de l'Ecole Polytechnique

Dans sa mission de MOE technique pour l'aménagement de la ZAC du Quartier de l'Ecole Polytechnique, Sol Paysage a contribué à la création d'une plateforme de gestion des terres dans un objectif de maîtrise des ressources du projet :

- Prescription (tri, stockage, gestion et mise à disposition des matériaux pour les différents secteurs chantier)
- Dimensionnement et préconisations opérationnelles
- Mise en œuvre de la plateforme
- Suivi de gestion des terres sur la plateforme

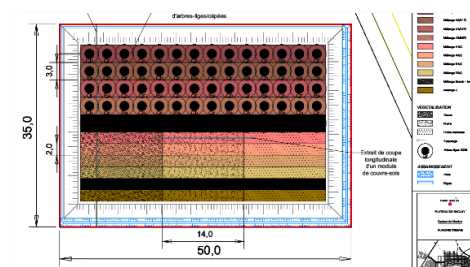


Plateforme de gestion des terres de Polytechnique



### Une démarche d'économie circulaire à l'échelle du plateau de Saclay

En continuité avec les actions entreprises sur le quartier de l'Ecole Polytechnique et dans un objectif « 0 déblai valorisable évacué », l'EPAPS veut étendre la valorisation des matériaux terreux aux terres inertes « stériles » en passant d'une logique « déchet » à une logique « produit ». Le but est de créer une filière de reconstitution de sols fertiles à partir de déchets terreux de chantiers (limons) et de déchets verts (composts) et à mutualiser les moyens et ressources pour répondre aux besoins sur les secteurs déficitaires en matériaux et plus globalement à l'échelle de l'OIN Paris-Saclay.



Coupe transversale du dispositif de planche d'essais

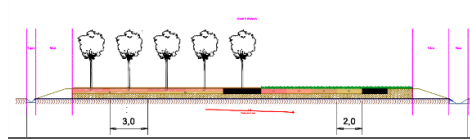


Planche d'essais de fertilisation des limons

SOL PAYSAGE accompagne l'EPAPS dans cette démarche grâce au lancement d'une étude sur la valorisation des limons (étude labellisée « Ville de demain »). L'objectif est double :

- Démontrer la faisabilité et la rentabilité de la production de terres fertiles à partir des limons profonds extraits du plateau et de matières organiques
- Examiner l'opportunité du développement d'une économie circulaire des matériaux terreux à une échelle supérieure

Cette étude se déroule en 4 étapes :

- Recherche de partenariats, mise en place et suivi des COPIL et COTEC,
- Identification et cartographie des ressources et besoins,
- Essais sur site, suivi et résultats
- Scénarios de filières d'économie circulaire pour l'intégration des ressources aux travaux d'espaces verts