

Note de synthèse de la démarche de stratégie de
valorisation des sols menée dans le cadre du
CPIER Vallée de la Seine sur le territoire de
Caen Presqu'île



SPLA Caen Presqu'île / 26 avril 2023

1. LES ENJEUX

Le site de la Presqu'île industrialo-portuaire constitue une incroyable opportunité pour le développement de Caen et de son agglomération : présence de l'eau, d'un patrimoine architectural et portuaire, de la proximité de la mer, du centre-ville historique, de la gare, d'un paysage de qualité, d'un espace d'une grande superficie, et ce en plein cœur de l'agglomération caennaise.



Les réflexions lancées autour du grand projet Caen Presqu'île répondent à des ambitions fortes portées et partagées par les différents acteurs du territoire s'agissant notamment de répondre aux objectifs des collectivités en **matière d'habitat, de développement économique, de protection de l'environnement et de développement culturel, touristique et de loisirs tout en construisant un territoire durable et innovant.**

Cela implique de répondre aux enjeux de transformation d'un espace de friche en cœur d'agglomération à travers un projet durable et ambitieux tout en gérant la complexité du site notamment en lien avec la pollution des sols liée au passé industriel du site.

Ainsi, le projet d'intérêt majeur Caen Presqu'île vise la réalisation de deux quartiers mixtes à dominante d'habitat sur les trois communes pour un total d'environ 4 000 logements et 40 000 m² d'activités économiques. Les projets portent des ambitions fortes en matière de végétalisation, de cadre de vie hautement qualitatif, de valorisation et de re fonctionnalisation des sols, et de résilience territoriale.

Le territoire de la Presqu'île est un site de projet global comportant plusieurs opérations d'aménagement avec deux maîtrises d'ouvrage pour deux collectivités différentes. Les particularités de la gestion des sols sur le site sont les suivantes :

- Des volumes très importants en déblais / remblais avec des problématiques distinctes liées aux sols entre les opérations sont anticipés
- La volonté d'avoir une démarche complète allant au-delà de la seule question de la pollution et intégrant tous les volets de gestion des sols comme la constitution *in situ* de matériaux

techniques et surtout des matériaux fertiles nécessaires aux nombreux espaces verts des deux opérations



Extraits des masterplans de l'opération Archipel (gauche) et de l'opération Nouveau Bassin (droite)

Au vu du passé du site, le sujet de la gestion des sols est intégré aux réflexions depuis les prémises du projet. Ainsi depuis plus de 10 ans, des études historiques et documentaires ont été réalisées ainsi que de nombreux diagnostics des sols, de la nappe et de l'air, dans le cadre notamment d'une convention Fonds Friches portée par l'EPFN.

Consciente que l'aménagement de la Presqu'île va générer des volumes très importants de terres excavées, la SPLA a souhaité lancer une démarche d'étude de valorisation des sols à l'échelle du projet d'intérêt majeur.

2. La gestion des terres, enjeu majeur du projet

Cette démarche de valorisation des sols est soutenue par le CPIER Vallée de la Seine cofinancé par l'Etat et la Région Normandie. La SPLA a mené les études en partenariat étroit avec l'EPFN et en coordination constante avec les collectivités porteuses des opérations du projet (CU Caen la mer, ville d'Hérouville Saint-Clair et Nexity aménageur de la ZAC Archipel).

Elle nécessite d'évaluer la qualité des sols en amont des projets pour garantir leur compatibilité avec les nouveaux usages. **L'objectif est de protéger l'environnement humain et naturel tout en évitant une utilisation excessive de ressources.**

La gestion des terres excavées est abordée dans une perspective de stockage et de valorisation sur le territoire du projet. En effet, ces terres ne sont pas considérées comme des déchets tant qu'elles restent stockées et utilisées localement. **Cette approche permet de limiter les transports inutiles, la pollution et les coûts de viabilisation.**

La stratégie retenue vise ainsi à mettre en place une gestion des déblais/remblais méthodique et en circuit court s'organisant autour des fonctions d'abattement du niveau des pollutions / constitution de terre fertile / criblage des matériaux techniques / confinement des matériaux non réutilisables. Ces fonctions seront mises en place sur le site du Nouveau Bassin dans un premier temps et sur le site dédié de la plateforme de gestion des matériaux dans un second temps.

Pour faciliter la gestion des sols excavés, la mise en place d'une plateforme de gestion des sols à l'échelle de la Presqu'île est donc envisagée. Ce type d'outil a déjà été utilisé avec succès dans d'autres projets de réaménagement de friches industrielles notamment à Strasbourg sur la ZAC des deux Rives.
















| MATERIAUX | DEFINITION | PHOTOS (Sol Paysage, profil à la pelle mécanique ou sondage à la tarière manuelle) | | |
|-----------|---|--|---|--|
| TV | Terre végétale ou apparentée |  |  |  |
| CR | Couche de revêtement vc structure sous-jacente (toutes typologies confondues) |  |  |  |
| BN | Remblai noir (à gris foncé) |  |  |  |
| RG | Remblai avec éléments grossiers de Grande taille (pierres, blocs) |  |  |  |
| RP | Remblai avec éléments grossiers de Petite taille (gravier, cailloux) |  |  |  |

Tableau récapitulatif état des sols pollués

En résumé, plutôt que des évacuations massives de déblais, économiquement et écologiquement très lourdes, la réutilisation sur site de ces matériaux excavés est privilégiée depuis les débuts du projet d'aménagement dans une perspective de :

- Limitation de transports inutiles, polluants et sonores ;
- Limitation des transferts de produits non inertes et/ou pollués en décharge ;
- Limitation d'apport de matériaux exogènes pour le remblaiement et les aménagements ;
- Maitrise des coûts de viabilisation des parcelles et des aménagements.
-

3.La gestion des terres, enjeu majeur du projet

Cette étude aura permis de montrer l'applicabilité et la pertinence de la méthodologie gestion des terres excavées et de la mise en place de valeurs de fonds pédo-géochimiques anthropisés locales. En levant certains verrous scientifiques, **cette étude permettra l'économie de 800 000m³ générés en termes de déblais / remblais**. Cela représente environ :

- 53 000 camions sortants et entrants du site,
- L'absence de prélèvement de 180 000m³ de terre végétale traditionnellement issue du décapage des terres agricoles pour la constitution des espaces paysagers,
- Une économie d'environ 16 millions d'euros pour l'opération Nouveau Bassin et 5 millions d'euros pour l'opération Archipel.

Les éléments d'études produits par le groupement AMO Valorisation des sols, la SCET ou la SPLA Caen Presqu'île ont des potentiels importants de répliquabilité pour le renouvellement des friches ou en milieu urbain et notamment :

- Une démarche d'étude anticipée recroisant l'ensemble des expertises liées au sol : pollution, géotechnique, agronomique et paysagère, gestion des invasives (cadrage et gestion contractuelle de la mission),
- La méthodologie de caractérisation des matériaux, des Entités Géographiques Cohérentes (EGC), des seuils de compatibilité environnementale et des Fonds Pédo-Géochimiques Anthropisés (FGPA),
- La constitution et l'utilisation dans le temps d'une base de données assurant la connaissance représentative des éléments en sous-sol et un suivi des flux,
- Le montage juridique, économique, opérationnel de la plateforme et des marchés travaux liés
- Organisation et contractualisation des obligations de la gouvernance de la plateforme à travers le PIM et une convention quadripartite,
- Une définition fine des processus techniques et limites de prestations pour la mise en œuvre des travaux de terrassement, tri, valorisation, dépollution, renaturation.