

2. PRESENTATION DU PROJET ET DES RAISONS POUR LESQUELLES IL A ETE CHOISI

2.1. LE CHOIX DU SITE

Dans les « années 90 » le Conseil régional d'Île de France en liaison avec la Direction régionale et Départementale de la Jeunesse et des Sports ont entrepris un recensement puis une sélection des sites d'implantation possibles d'une île de Loisirs en Seine Saint Denis. Trois sites potentiels ont été retenus, La Plaine de Tremblay en France – Villepinte, Le Massif de Coubron-Vaujours, le site de Romainville-Les Lilas, et ont fait l'objet d'une étude comparative faisant apparaître leurs contraintes et leurs atouts selon les critères suivants :

- ✓ population susceptible d'être desservie (et particulièrement celle des quartiers en difficulté),
- ✓ niveau de carence en espaces verts et de loisirs du secteur desservi,
- ✓ superficie mobilisable et contraintes d'aménagement,
- ✓ compatibilité du projet avec ceux sur ces mêmes périmètres ou à leur voisinage.

Au regard de ces critères, la comparaison entre ces sites s'est caractérisée par des différences marquées :

- ✓ Celui de Romainville-les Lilas quoique limité en superficie, inséré en tissu urbain dense et contraint par la nature des terrains se trouve en milieu densément peuplé et fortement carencé en espace vert.
- ✓ Les deux autres bénéficient de disponibilités foncières plus importantes, mais du fait de leur situation en frange d'urbanisation, ne peuvent desservir qu'une population beaucoup moins importante que le site de Romainville-Les Lilas. Par ailleurs ils ne sont pas très éloignés de sites concurrents (parc départemental du Sausset, Bases de loisirs de Vaires et de Torcy, forêt régional de Bondy...).

En conclusion, l'étude a évalué le site de Romainville-Les Lilas comme offrant le plus d'intérêt pour l'accueil d'une île de loisirs compte tenu du manque d'espaces verts dans ce secteur et considérant la nécessité d'une intervention eu égard aux problèmes dus à la présence de carrières souterraines.

2.2. LE PROJET DE LA CORNICHE DES FORTS

Par délibération n° CR 44-00 du 21 septembre 2000, le Conseil Régional d'Île-de-France a décidé de créer une nouvelle île de Loisirs sur le territoire des communes de Romainville, les Lilas, Pantin et Noisy-le-Sec. Ce projet s'inscrit dans la volonté de constituer une liaison forte sur le parcours de la Corniche des Forts dans l'est de la région Île-de-France, visant à qualifier un ruban vert dans le tissu urbain de l'agglomération, tout en mettant en valeur un site exceptionnel offrant de nombreux points de vues sur l'agglomération et des possibilités d'activités de plein air. À terme, cet espace de 34.5 hectares, proposera pour tous de nombreuses activités sportives et culturelles, ainsi que de belles promenades. L'ensemble des 64 ha ne seront pas ouverts au public.

En mars 2001, est créé le syndicat mixte de la BASE DE PLEIN AIR ET DE LOISIRS de la Corniche des Forts. Composé de représentants de la région Île-de-France, du conseil général de la Seine-Saint-Denis et des quatre communes concernées, il a pour mission de veiller à l'avancement du projet, et de gérer et d'animer l'île de loisirs.

En 2001, des concertations publiques sont menées afin de connaître les attentes des habitants. En 2002, d'autres études mesurent l'impact géologique, écologique et économique de l'île de loisirs sur le secteur.

En 2003, le projet a été déclaré d'utilité publique et des procédures foncières sont mises en œuvre.

Parallèlement est lancé un concours d'architecture, de paysages et d'ingénierie afin de choisir la maîtrise d'œuvre. C'est le groupement ÎLEX paysagistes - urbanistes - Ateliers LION architectes - EGIS qui le remporte.

Si 47 % des 64 ha que représente le périmètre de l'île sont d'ores et déjà des parcs ouverts au public, une grande partie est concernée par d'anciennes carrières de gypse à l'abandon depuis plusieurs décennies. Il est donc nécessaire de sécuriser les différentes zones concernées dont la plus étendue se trouve sur la commune de Romainville.

Les premiers travaux de mise en sécurité ont été réalisés en 2007 sur la partie sud-ouest du parc (secteur du belvédère du parc). Il s'agit de comblement par injection. Cette intervention, qui n'a duré que 9 semaines, a permis de réaliser des travaux de surface et d'ouvrir au public ce secteur.

En 2009, ont eu lieu les premiers aménagements des abords du château de Romainville, mais n'ont concernés que la consolidation des carrières aux abords du secteur commercial de Monoprix.

Le château a été démoli en avril 2017.



Figure 106: Photographie du Parc Communal de Romainville

Trois autres chantiers ont débuté en 2008: la création de quarante-neuf parcelles de jardins familiaux et l'aménagement d'un cheminement est-ouest, promenade de 3 kilomètres au pied des carrières, accessible aux piétons, aux personnes à mobilité réduite et aux VTT.

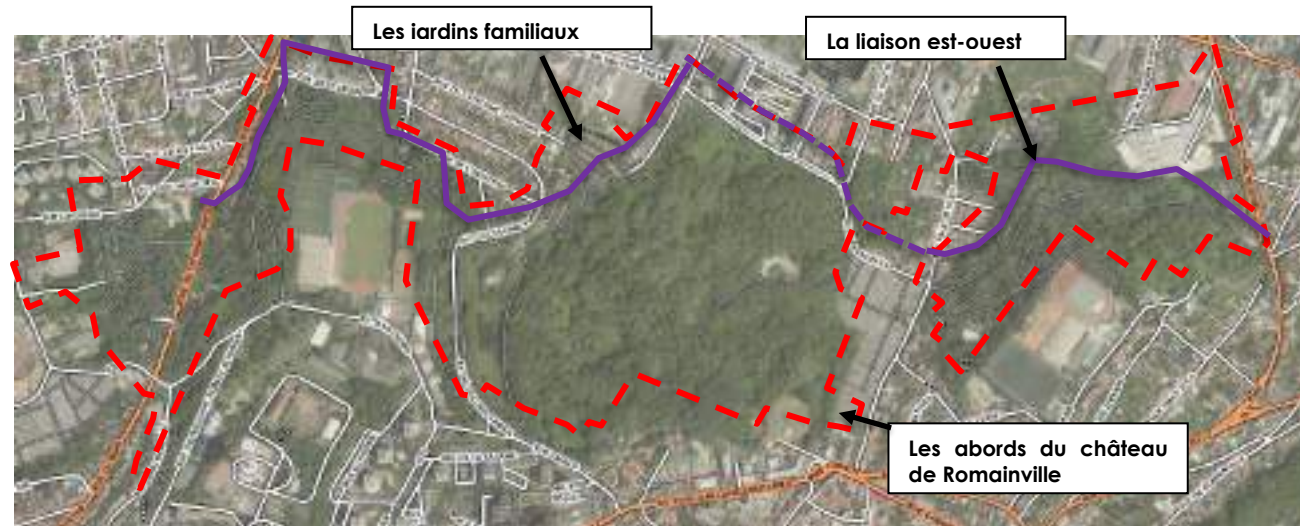


Figure 107: Localisation des travaux anticipés

En 2010, les premiers aménagements sous maîtrise d'ouvrage de la Région Île-de-France ont été livrés et correspondaient à :

- ✓ la requalification des abords du Château de Romainville au droit du parvis de la mairie de Romainville,



Figure 108: Photographie des abords du château de Romainville en novembre 2009 – Source : ÎLEX

- ✓ la création de la liaison est-ouest de 3 km reliant l'ensemble des secteurs,



Figure 109: Photographies de la liaison est-ouest en juin 2009 – Source : ÎLEX

- ✓ l'aménagement des jardins familiaux, qui ont déjà démontré une forte valeur pédagogique.



Figure 110: Photographie des jardins familiaux

Le groupement de maîtrise d'œuvre a remis en 2009 un AVP général de la zone d'étude et un DCE en 2014. En 2017, de nouvelles études d'avant-projet ont été engagées sur un périmètre réduit de l'Île de Loisirs.

La description de l'évolution du projet et des différentes variantes étudiées est présentée dans le chapitre 2.3.3.

2.3. LE PROJET DE TRAVAUX DE SECURISATION DES CARRIERES

2.3.1. Description générale des travaux

Le projet général consiste à réaménager une partie du plateau de Romainville en une Île de Loisirs. La zone à réaménager se situe en partie sur des anciennes carrières d'exploitation des masses et marnes de gypse. Ces exploitations ont été menées à ciel ouvert et en souterrain, laissant de nombreuses cavités. Ces cavités ont entraîné l'apparition de fontis et menacent la stabilité des terrains de surface.

La surface de la zone de travaux est de 8 ha, objet de la présente étude d'impact.

Le secteur à réaménager figure sur l'image ci-dessous.



Figure 111: Photographie aérienne de la zone avant travaux

Il a été découpé en plusieurs zones selon les travaux à réaliser : zones A, B1, E, F, G partiellement et du secteur 7 (secteur d'emprunt et d'accueil des stocks de sables destinés aux injections).

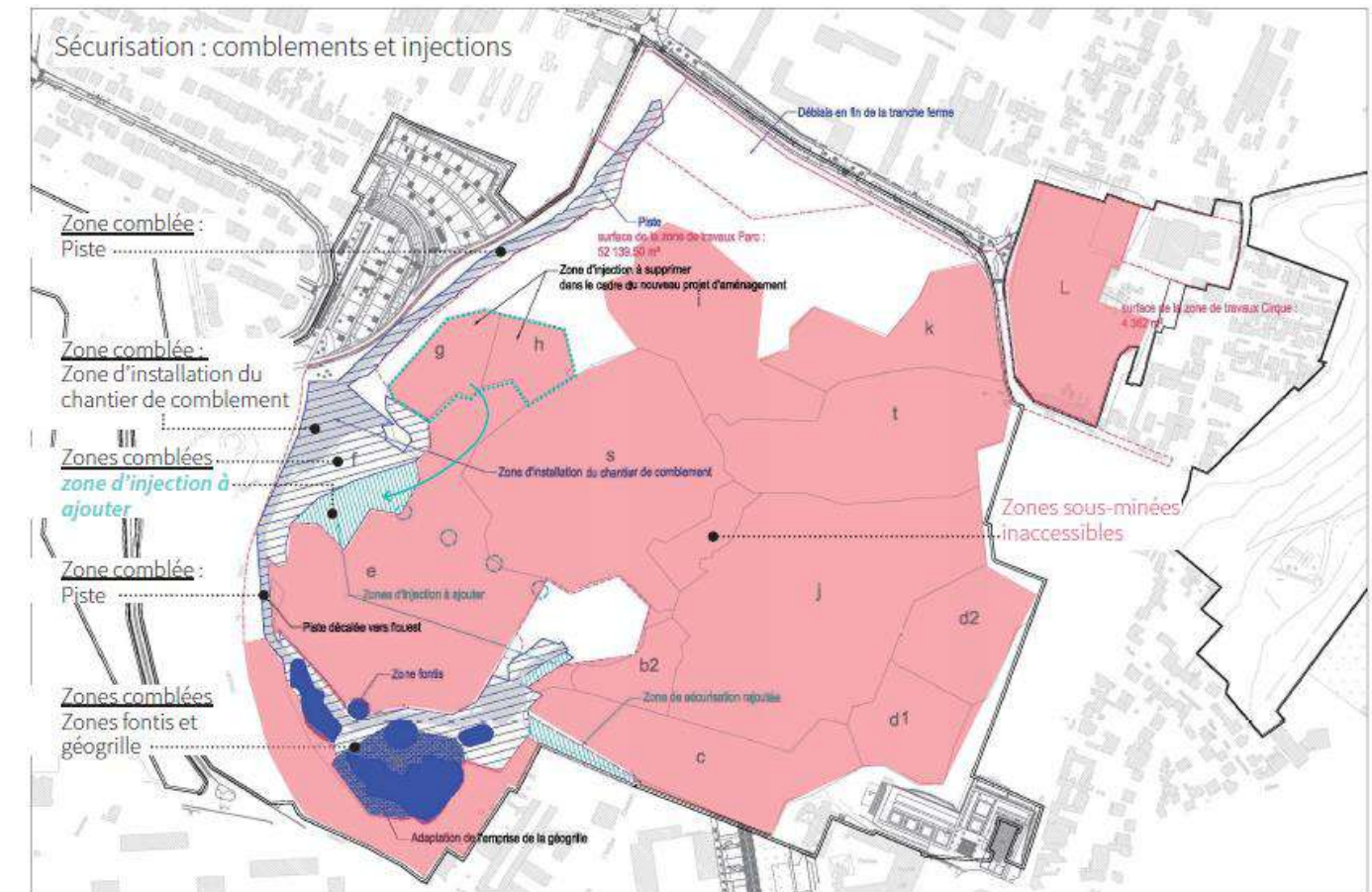


Figure 112: Zones de comblements et d'injections

Tout le site a fait l'objet d'exploitation du minerai de gypse sur les trois couches des MMG (Masses et Marnes de Gypse).

La masse 1 étant proche de la surface, elle a majoritairement été exploitée à ciel ouvert sur environ 20 m de profondeur à partir du terrain actuel, et partiellement en souterrain. La masse 2 se situe à environ 35 m de profondeur et a été exploitée en souterrain, ainsi que la masse 3, située à environ 70 m de profondeur. Les travaux de comblement concernent uniquement la sécurisation des masses 1 et 2 de gypse, la masse 3 n'est pas concernée sur les zones à traiter.

Le maître d'ouvrage, la Région Île-de-France, souhaite de rendre utilisable la surface du terrain de la zone concernée par le projet. Il est donc nécessaire de sécuriser les fontis et de remblayer les vides existants.

Suivant les conclusions des différentes phases d'études, différents principes de sécurisation seront appliqués selon les zones :

- ✓ **Les zones F, G partiellement et B1** seront sécurisées par la méthode d'injection classique. Pour les zones F, et G partiellement, les injections se feront au droit de la masse 2, la masse 1 ayant été exploitée à ciel ouvert (sauf sous la piste d'accès aux fontis et sous la zone B1). La zone B1 et la piste d'accès recevront des injections dans les deux masses.

- ✓ La zone A sera sécurisée par pose de géogrilles au droit des fontis apparents. Après avoir effectué le remblaiement des fontis apparents de cette zone, le pied du talus de la rue Vassou devra être conforté. De plus, la zone A constitue un passage obligé vers la zone dite « bleue » qui n'est pas soumise par des galeries d'exploitation. La zone A étant dangereuse à l'état actuel, elle nécessitera en premier lieu la création d'une piste d'accès par des injections préalables.

En résumé et en complément des travaux de surface, les travaux de sécurisation des terrains précités à effectuer dans le cadre du projet de comblement de carrières, seront les suivants :

- ✓ Terrassement et réalisation de la piste « A » permettant l'accès du secteur 7 à la zone d'installation de chantier « injections »,
- ✓ Injection de la piste (dite piste « B ») menant à la zone A et à la zone dite « bleue » qui n'est pas soumise par les galeries d'exploitation,
- ✓ Terrassements concomitants pour la réalisation de la piste « B »,
- ✓ Injections des zones F, G partiellement,
- ✓ Comblement des fontis de la zone A par des déblais provenant du secteur 7 et des excédents de matériaux pour la réalisation des pistes,
- ✓ Egalisation et chargement en pied de la pente existante en dessous de la rue Vassou par des remblais issus du secteur 7,
- ✓ Pose des géogrilles sur la surface de la zone A, afin de minimiser les futures évolutions des fontis éventuels non comblés,

L'aménagement de la zone d'accueil des sables d'injection et la livraison de ces sables a été réalisé durant l'été 2015.

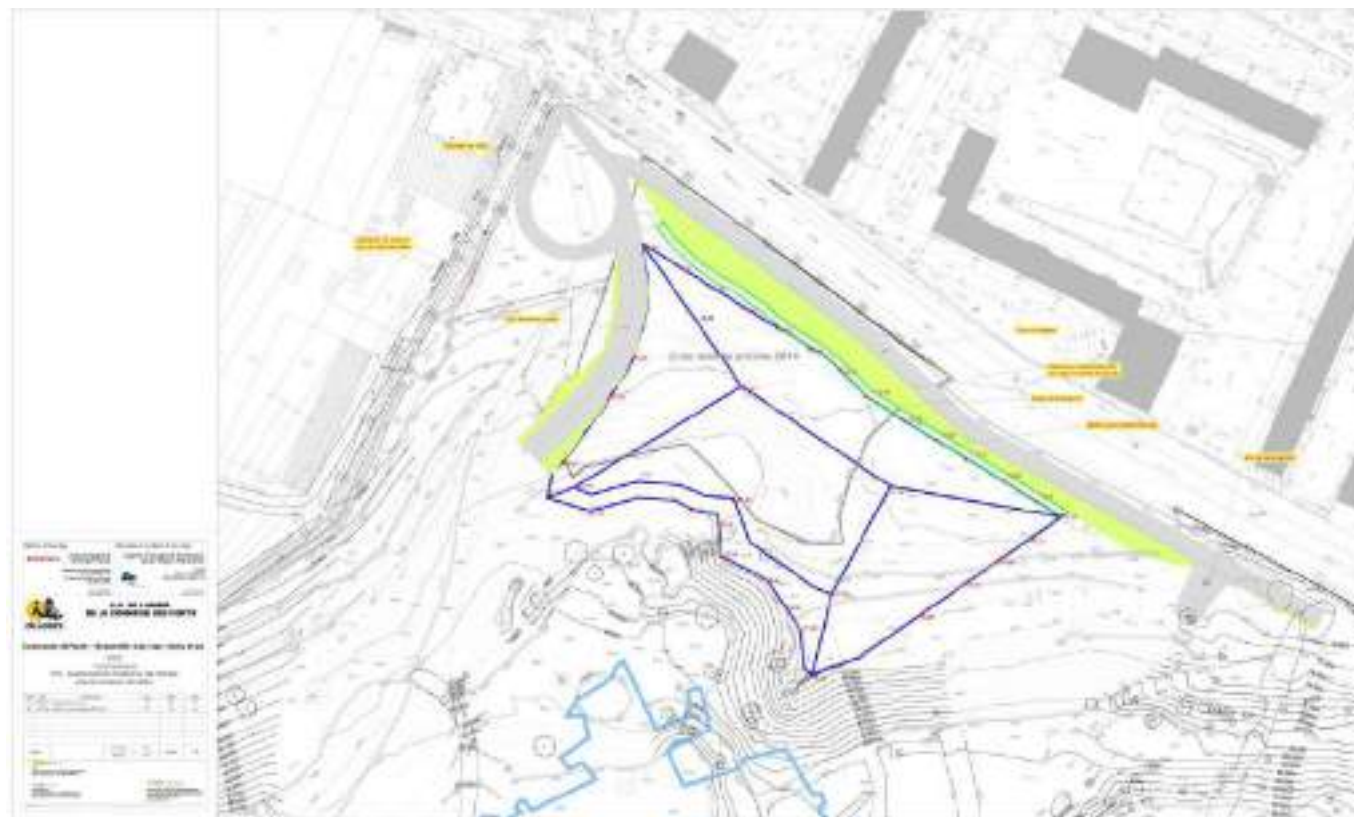


Figure 113: localisation du tas de sablons - source: EGIS

2.3.1.1. INSTALLATION ET PREPARATION DU CHANTIER

L'installation est désignée sur le plan ci-dessous :

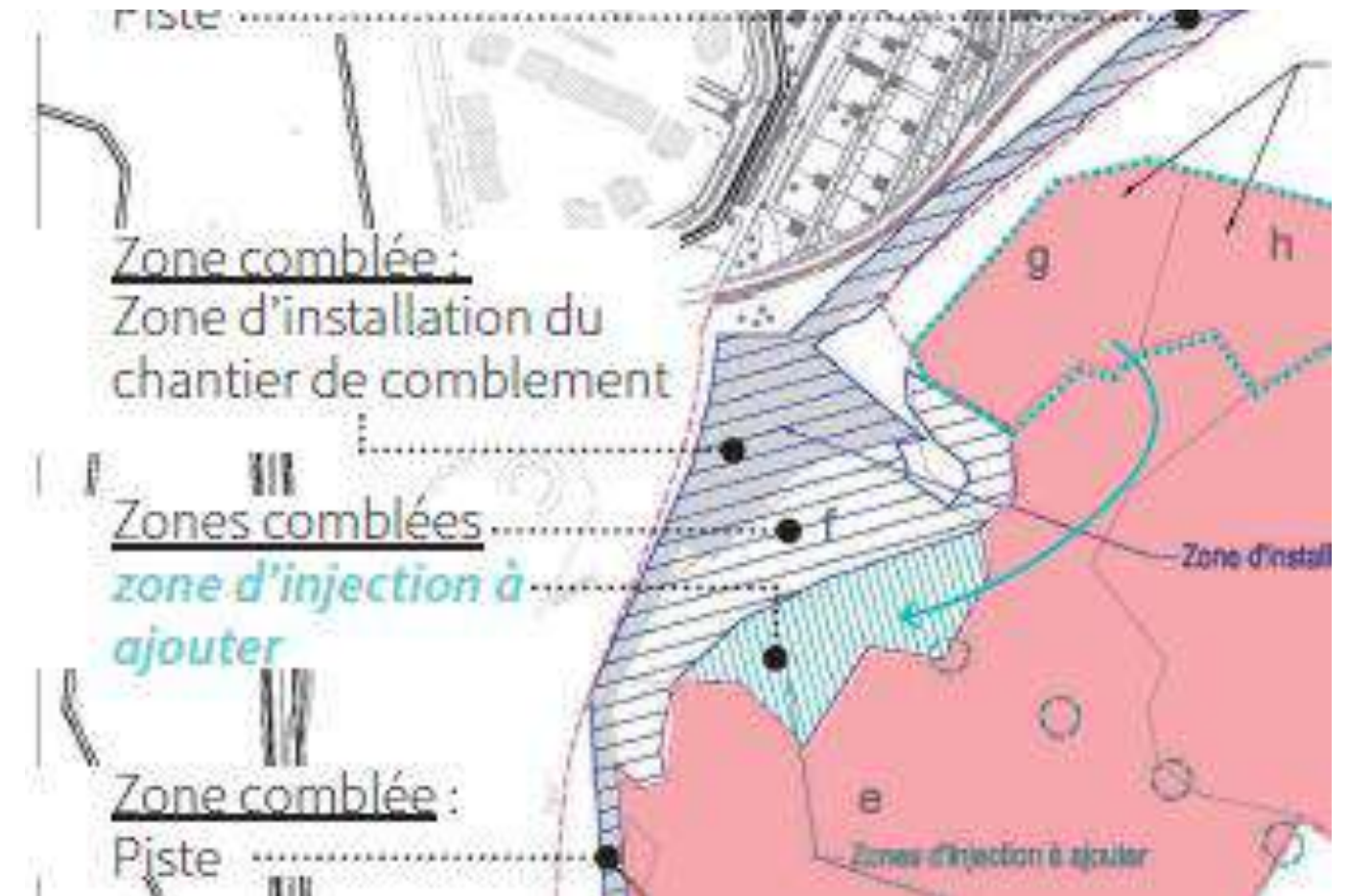


Figure 114: localisation installation de chantier pour les travaux d'injection - source: EGIS

Cette installation sera repliée à la fin des travaux.

2.3.1.2. AMENAGEMENT DE LA ZONE D'EMPRUNT POUR STOCKAGE PROVISOIRE DES MATERIAUX SABLEUX

En début de chantier, la zone de secteur 7 (zone bordant le site du côté nord) a été utilisée pour la livraison et la mise en stock des sables durant l'été 2015 destinés aux injections de comblements.
Les matériaux à mettre en stock sont de type sables fins destinés à composer le coulis d'injection.

Néanmoins, ces aménagements ont nécessité un **débroussaillage sur une surface de 7 380 m²**.

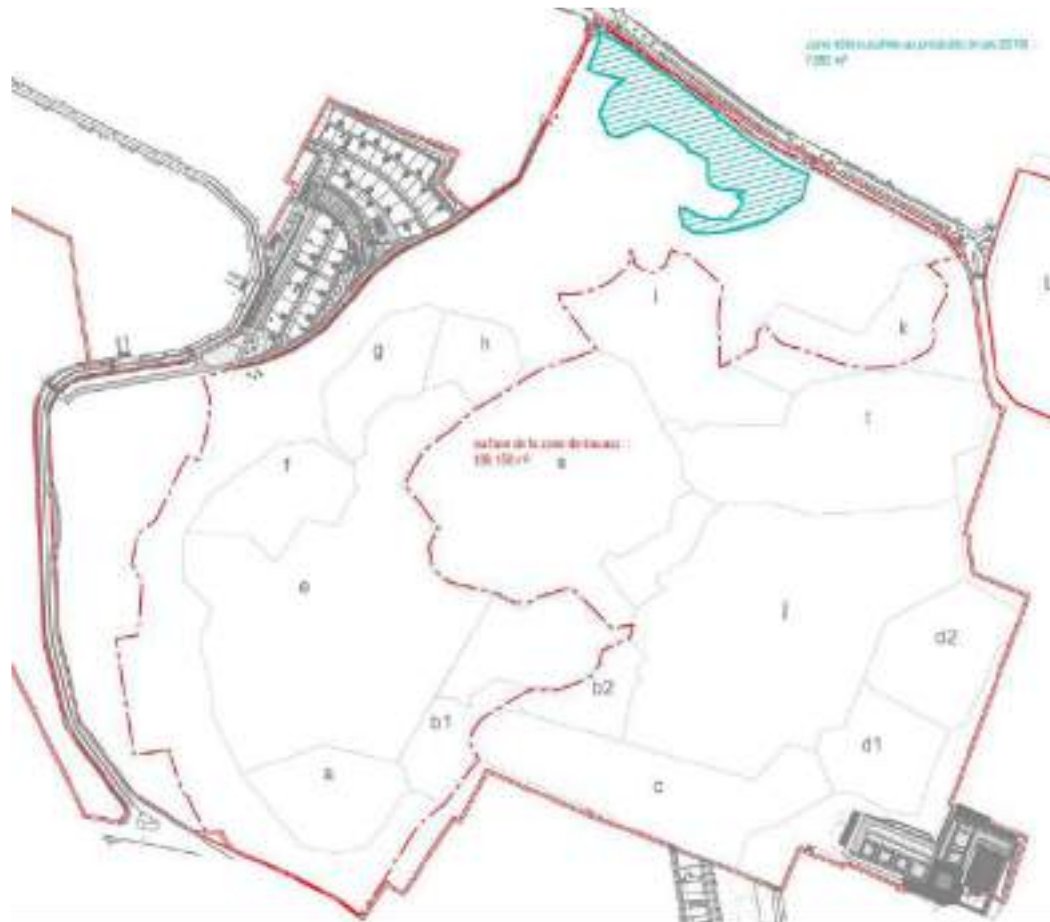


Figure 115: Zone débroussaillée

Elle est, sur la majorité de sa surface, libre des cavités d'exploitation. Le secteur 7 présente **une zone libre de polluants** selon l'actuelle réglementation en vigueur.

2.3.1.3. INJECTION DES ZONES PERIPHERIQUES N° F, G PARTIELLEMENT, B1 ET DE LA PISTE D'ACCES A LA ZONE « BLEUE »

Cette technique s'applique donc sur les zones F, G partiellement, B1 et piste d'accès à la zone bleue de stockage.

Au préalable de ces travaux, un défrichage et un débroussaillage seront effectués.

Nous rappelons que ces zones ont fait l'objet d'une exploitation des masses de gypse. La masse 1 située entre la cote moyenne 76 NGF et le terrain actuel a été exploitée à ciel ouvert puis remblayé par des matériaux de nature très diverse sur la zone B1 et piste d'accès.

La masse 2 a été exploitée par méthode souterraine sur l'ensemble des zones citées entre les cotes moyennes 71 NGF et 67 NGF.

La masse 3 n'a pas été exploitée dans les zones précitées.

En conséquence, la méthodologie détaillée dans ce chapitre traite donc des travaux de confortements par injections:

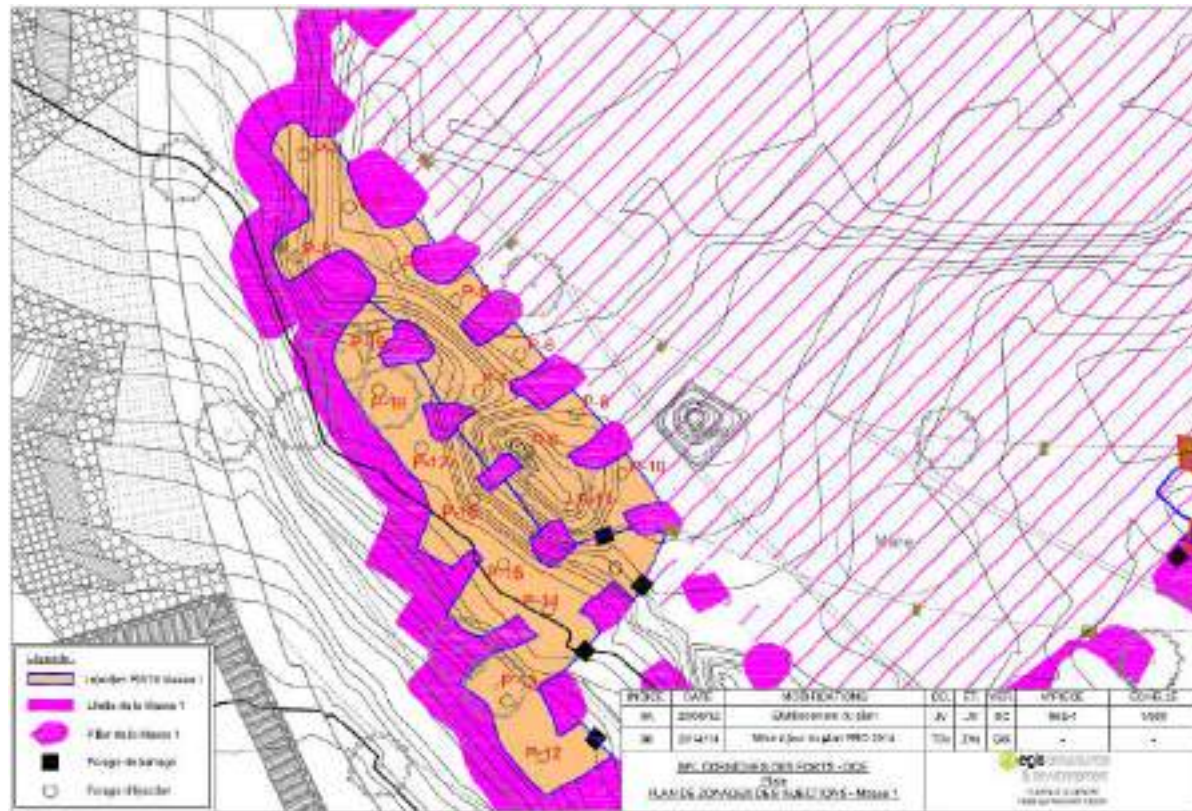
- ✓ De la masse 2 de la zone F,
- ✓ De la masse 2 de la zone G partiellement,
- ✓ Des masses 1 et 2 de la zone B1,
- ✓ Des masses 1 et 2 de la piste d'accès à la zone bleue de stockage.

2.3.1.4. SECURISATION PAR INJECTION DES ZONES F, G PARTIELLEMENT, B1 ET DE LA PISTE D'ACCES A LA ZONE "BLEUE"

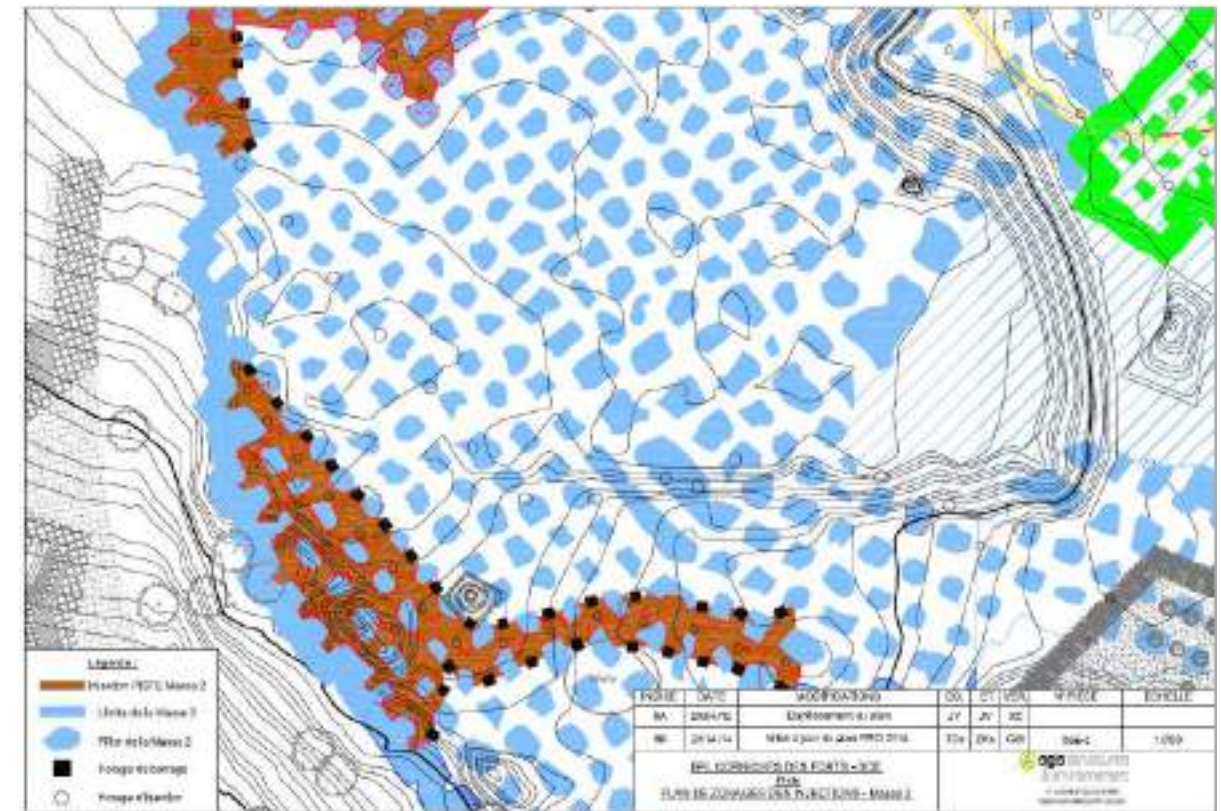
L'opération de confortement des vides par méthode classique consiste à injecter un coulis pauvre en ciment. L'injection du coulis dans les vides nécessite de réaliser des forages depuis la surface.

De manière à respecter le calendrier général, il est convenu de réaliser les travaux d'injection dans l'ordre ci-dessous :

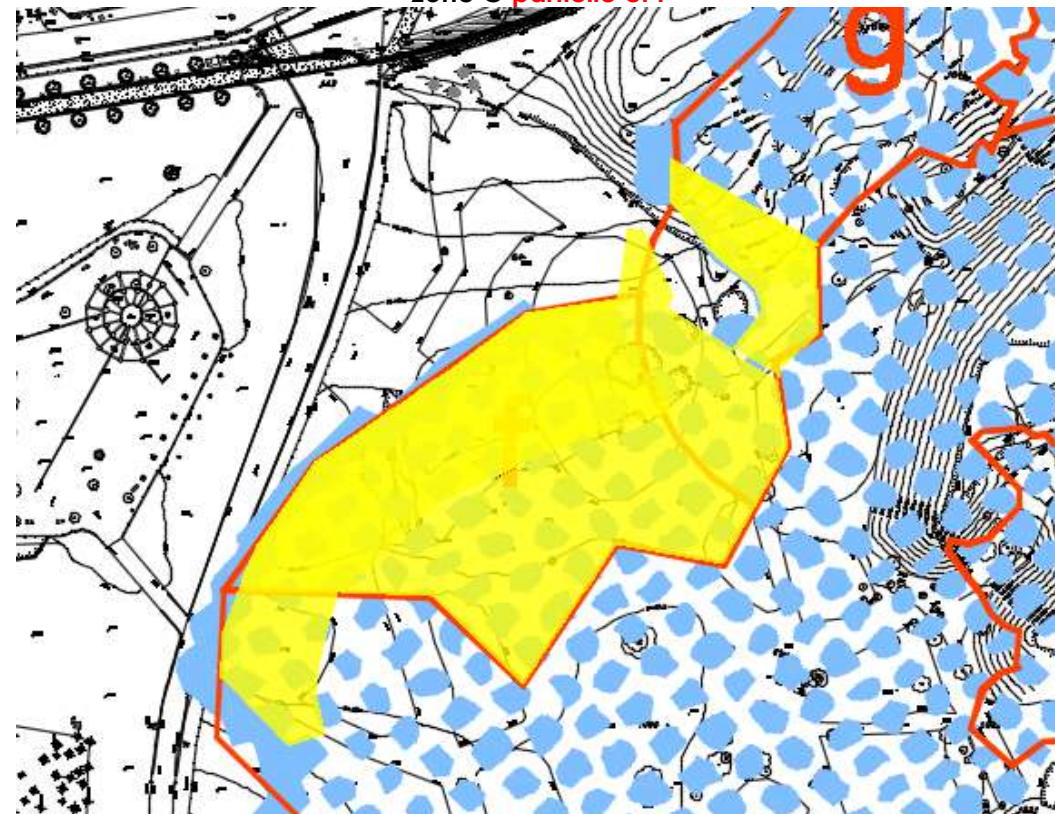
Piste d'accès à la zone « Bleue » - Masse 1



Piste d'accès à la zone « Bleue » - Masse 2

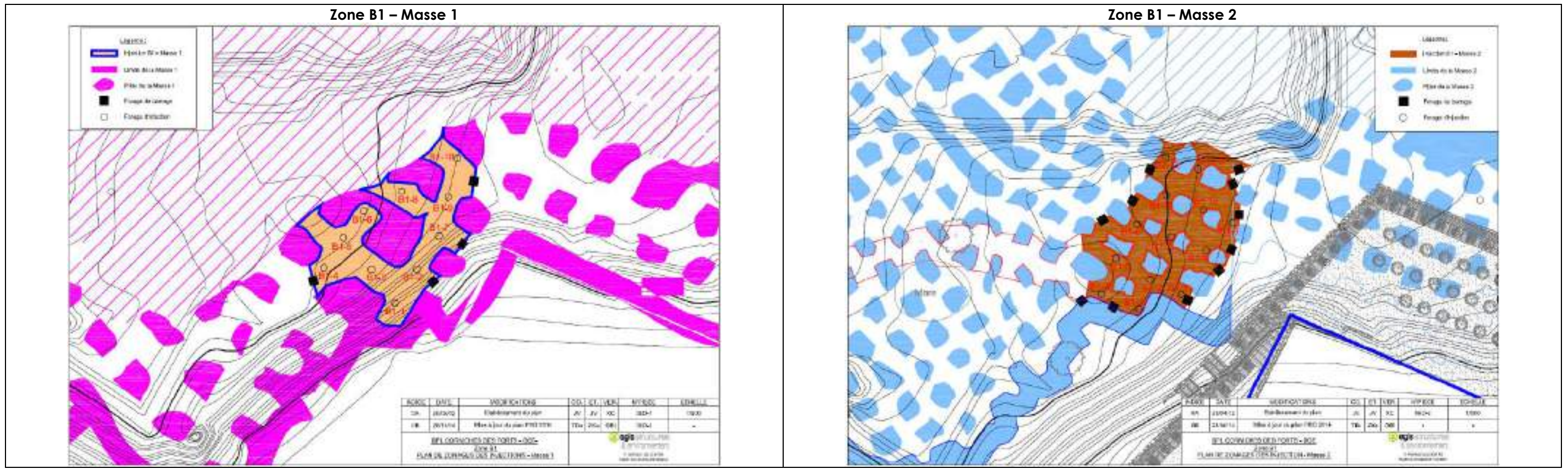


Zone G partielle et F



Zone F





2.3.1.5. AMENAGEMENT DES PISTES A, PISTES B ET ZONE "BLEUE"



Figure 116: Terrassements des pistes et remblaiement - piste A

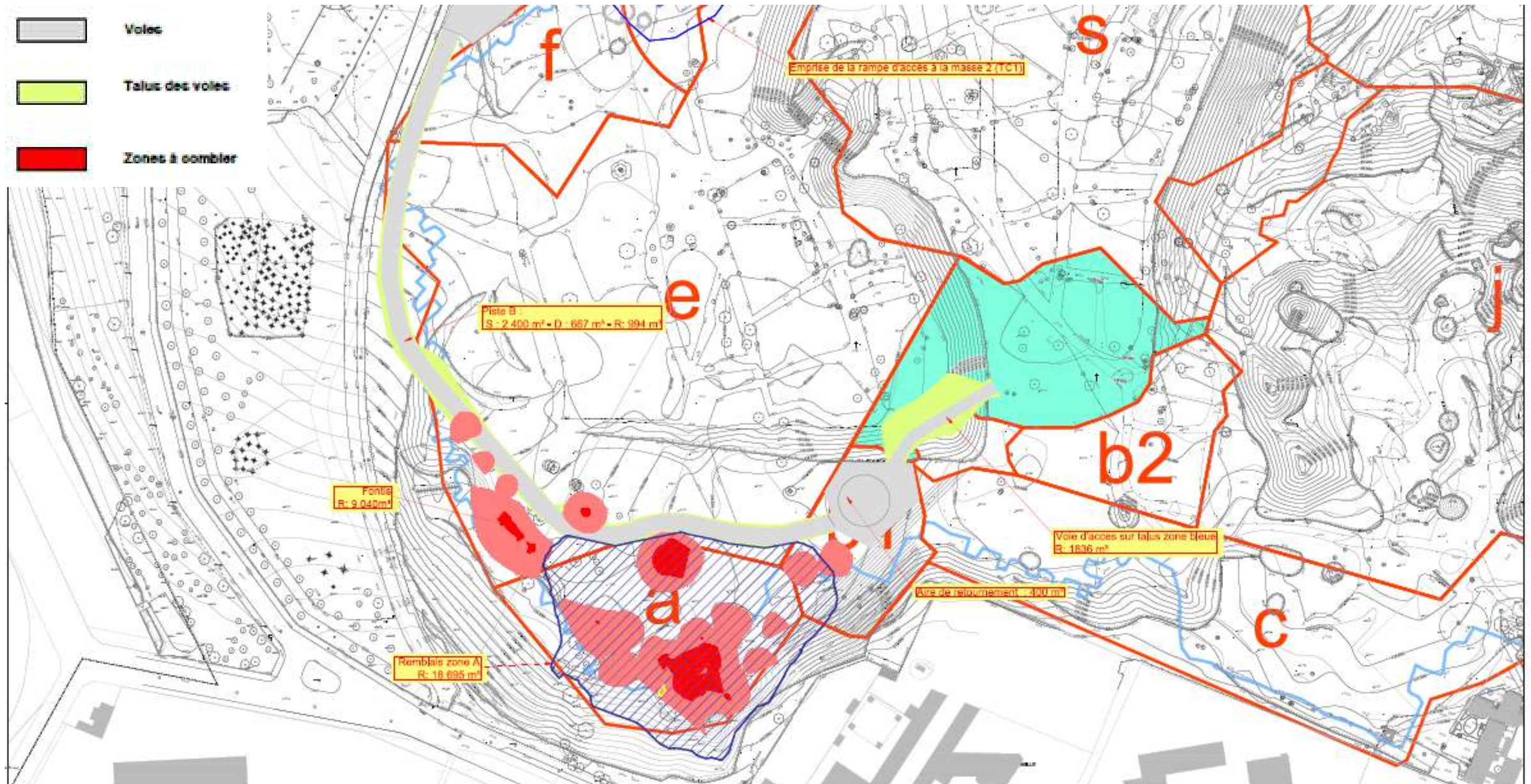


Figure 117: Terrassements des pistes et remblaiement - piste B

2.3.1.7. RENFORCEMENT PAR GEOGRILLES ET REMBLAIS SUR LA ZONE A

La zone A située au pied de la pente de la rue Vassou à Romainville-Centre, qui se caractérise par des grands fontis (qui se sont effondrés depuis plusieurs dizaines d'années) dans les cavages de la masse n°1 creusée dans le talus marneux sera sécurisée par remblaiement de ces fontis par des remblais provenant de l'excavation de la zone d'emprunt et des excédents de pistes.

Ensuite un rechargement avec les mêmes matériaux en pente douce du pied du talus dont la crête se trouve à la limite du trottoir de la rue Vassou sera réalisé.

Après égalisation et compactage, on réalisera la sécurisation des zones des fontis ainsi remblayés par des nappes de géo-grilles, ancrées par des matériaux rocheux d'apport.

pieux seront dimensionnés pour reprendre les efforts de flambement, de cisaillement, et des éventuels frottements négatifs susceptibles d'être générés par une remontée de fontis.



La mise en œuvre des pieux se fera par le biais d'une machine adaptée qui nécessitera un débroussaillage préalable.

Huit pieux (deux pieux par appui) de diamètre 1 200 mm et de longueur totale de 293 ml sont donc prévus au droit des quatre appuis de la grande Passerelle.

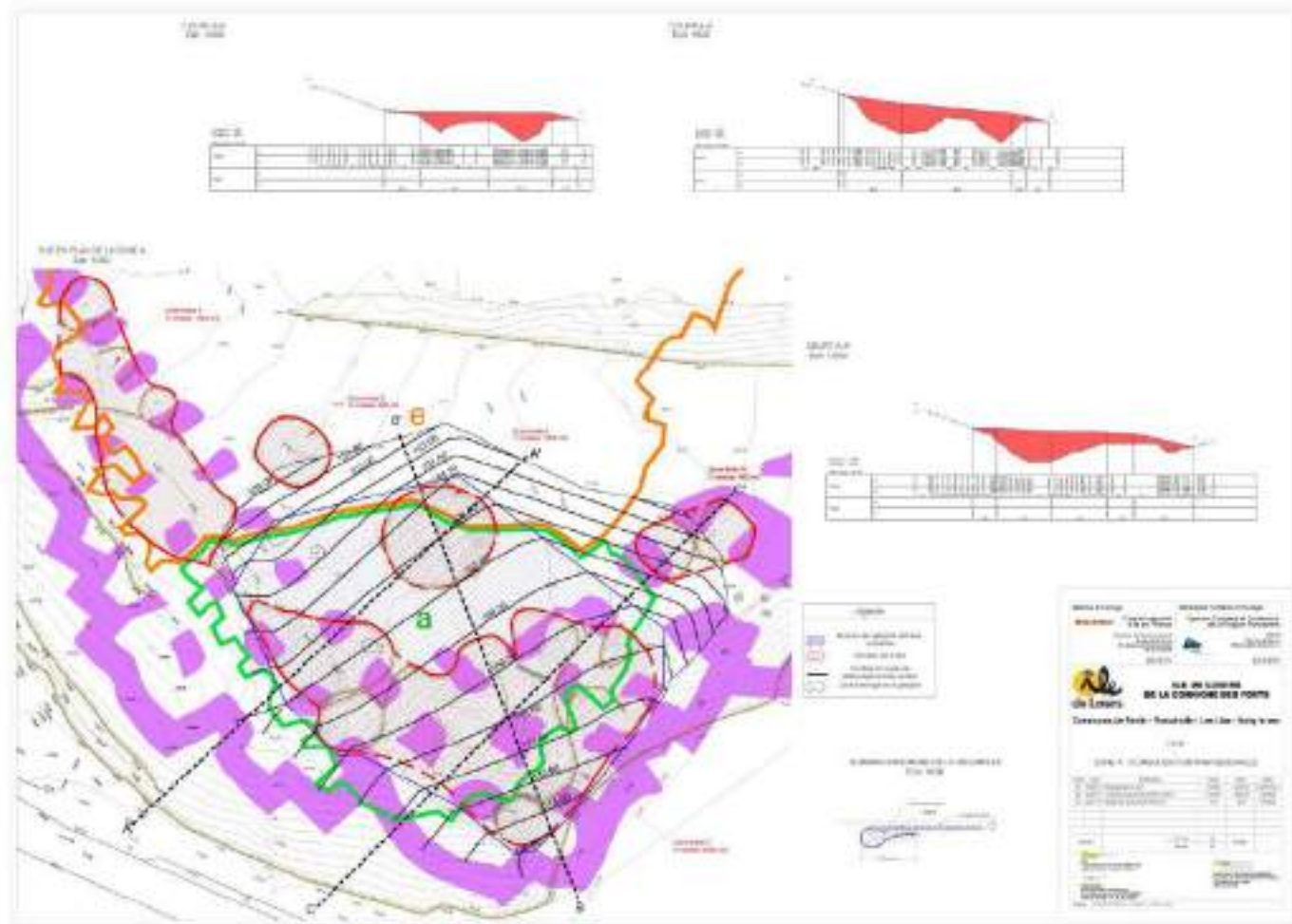


Figure 118: renforcement par géo grille et remblais de la zone A - source: EGIS

2.3.1.8. INJECTION POUR LES PIEUX DE LA FUTURE PASSERELLE

L'emprise de la passerelle passera au droit de terrains sous minés (masse 2). Afin de sécuriser les fondations de la passerelle, celle-ci comportera 4 appuis fondés par des pieux traversant la zone de carrières à plus de 40 m de profondeur. Il sera prévu 2 pieux chemisés par appui ancrés à 1.5 m sous la base des carrières. Ces



Figure 119: Exemple de profil de pieu au niveau de l'appui N°3 et photographie de pieux traversant – source :EGIS

2.3.1.9. RENFORCEMENT PAR GEOGRILLES ET REMBLAIS SUR LA ZONE C

La zone sud du secteur C est principalement caractérisée par des carrières de 1^{ère} masse.

L'actuelle rampe existante au sud de la zone C sera renforcée par mise en œuvre de Géogrille dite « parachute ». Après égalisation des terrains, une géogrille sera ancrée sur toute la surface de la rampe entre la zone B1 sécurisée et l'impasse de l'ancien château. Elle permettra le passage de piétons en toute sécurité.

La géogrille sera recouverte de 30 à 50 cm de matériau végétalisable.

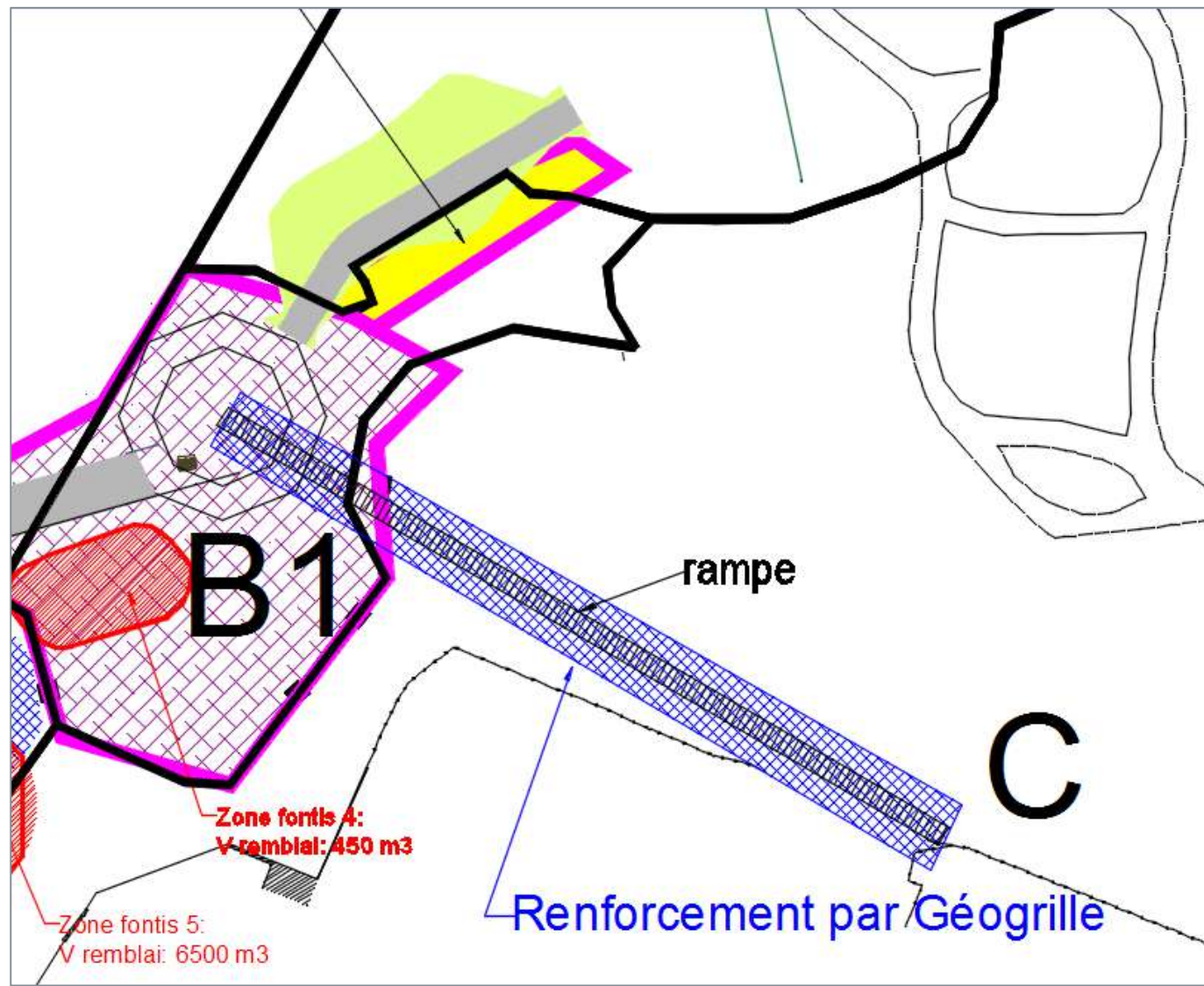


Figure 120: Renforcement par géogrille et remblais de la zone C - source: EGIS

Au préalable de ces travaux, un défrichage et un débroussaillage seront effectués.

Défrichage pour les travaux d'injection et de sécurisation par géogrille

Pour les travaux d'injection et de sécurisation par géogrille, un défrichage de **39531m²** dont un débroussaillage d'environ **9542m²** sont nécessaires. Néanmoins, même si les grands arbres sont conservés dans la zone débroussaillée, **la destination sylvicole de ce boisement aura disparu.**

Les zones à défricher et à déboiser correspondent aux futures plateformes, aux zones F et G, à la zone d'emprunt et aux futures pistes de chantier.

Les déchets de débroussaillage et de coupes sont recyclés soit en Bois Raméal Fragmenté (BRF) pour l'enrichissement du sol, soit en petit mobilier équipant les aménagements paysagers.

Pour rappel, 0.74 ha ont été débroussaillés en mars 2015.

Nota : une maîtrise de la végétation mettant en péril la destination forestière du sol sera également opéré dans le cadre des aménagements par la mise en œuvre d'un éco-pâturage pour traiter le développement de la Renouée du Japon sur une surface de 2,225 ha.

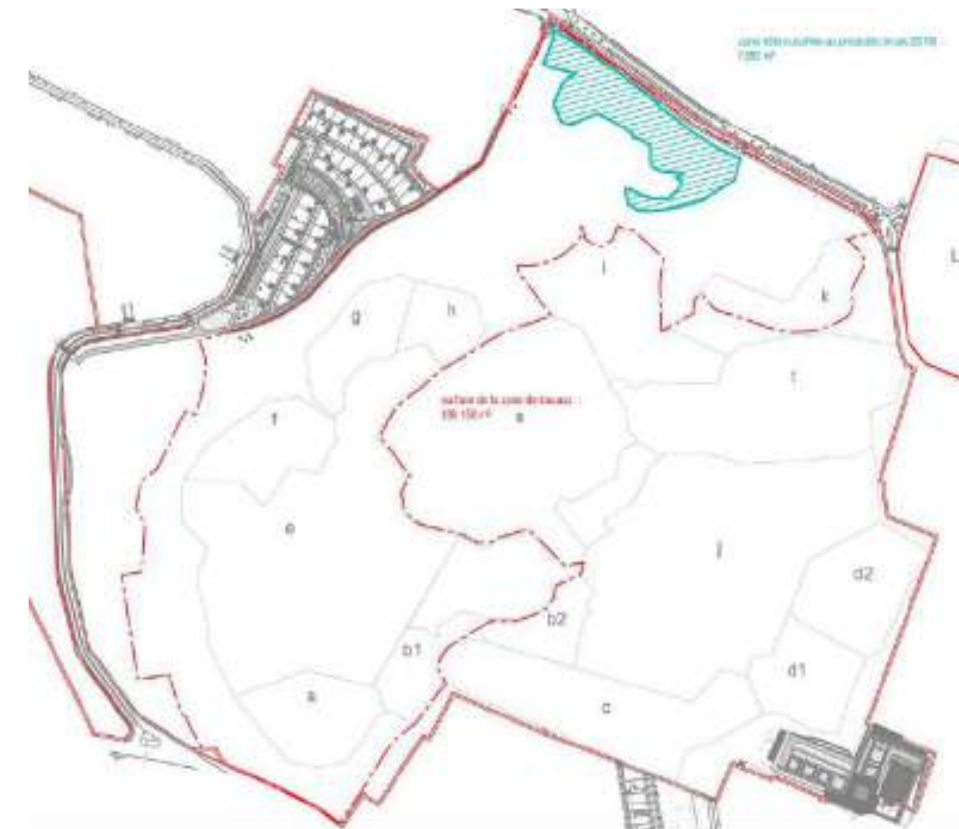


Figure 121: Périmètre actuel des zones ayant été débroussaillée en mars 2015 (7 380m²) à droite – source: Îlex, modifié OGI

2.3.1.10. TRAVAUX DE DEFRICTION

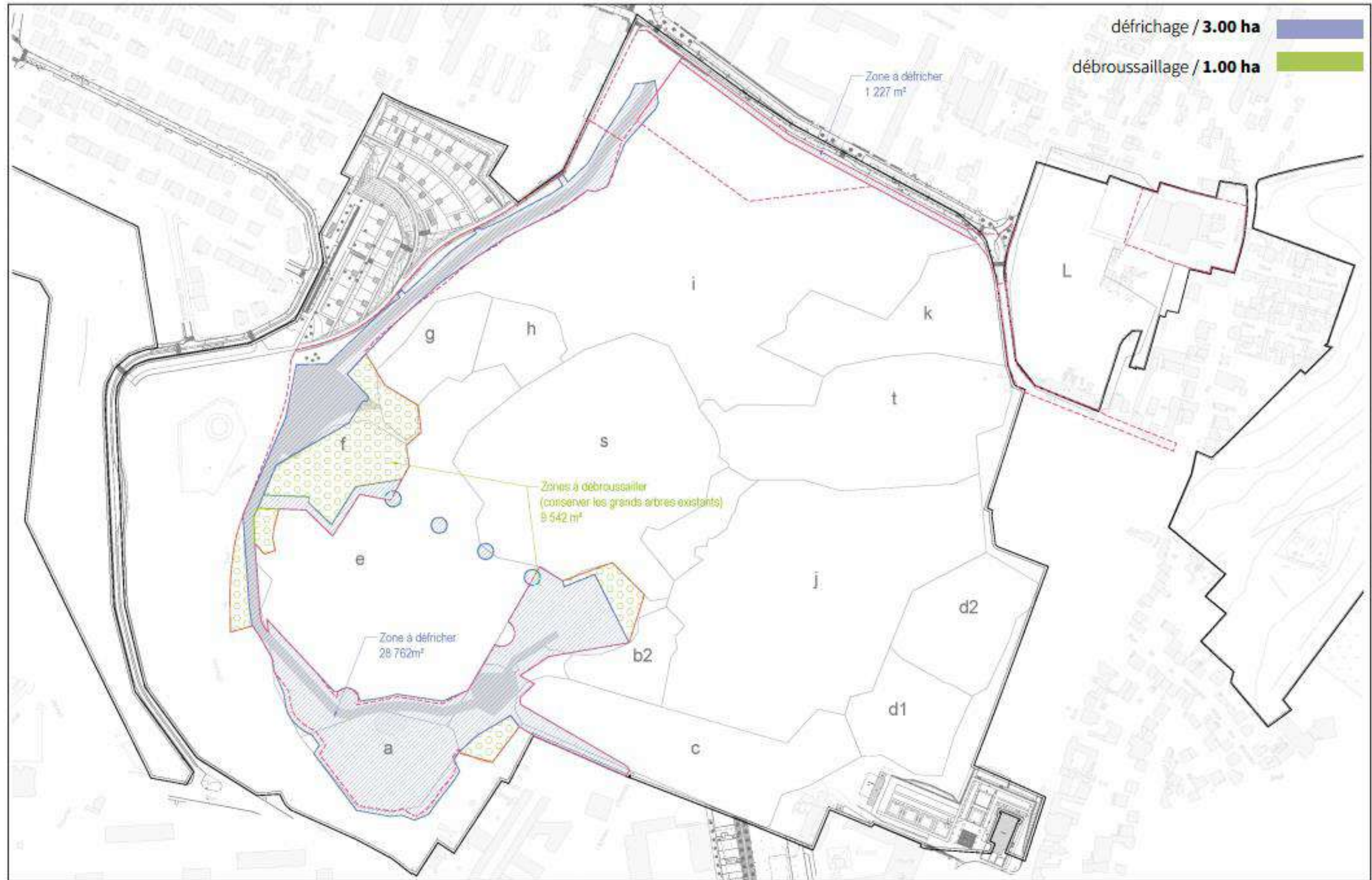


Figure 122: Zones à débroussailler et à défricher avant injection et comblement – source : OGI

Défrichage complémentaire nécessaire pour la réalisation des ouvrages (passerelle et murs en gabions)

Un défrichage complémentaire est nécessaire pour la réalisation de la passerelle et des murs en gabions. La surface de défrichage complémentaire est de 0,4 ha. La demande d'autorisation de défrichage va être déposée début 2018.

La méthodologie de réalisation des ouvrages : passerelle et murs remblai renforcé parement gabions est décrite ci-dessous.

Travaux préparatoires :

- Défrichage nécessaire :
 - défrichage et abattage des arbres avec désouchage sur les 3m de la future emprise de la passerelle + sur 4m en débord de la passerelle
 - défrichage et abattage des arbres avec grignotage des souches sur le reste de l'emprise travaux
- Protection du sol : mise en place d'un géotextile sur toute l'emprise travaux avec disposition de grave sur 30cm minimum.

Travaux de construction :

L'accès principal des engins se fera par le Chemin du Trou Vassou côté «Plaine des loisirs» à l'ouest du site.

- étape 1 : forage des pieux et réalisation des semelles:
 - la circulation des engins se fera sur toute l'emprise travaux définie (emprise de défrichage complémentaire)
- étape 2 : montage des piles et du tablier + superstructures:
 - la circulation des engins se fera sur toute l'emprise travaux définie (emprise de défrichage complémentaire)
- étape 3 : murs en remblai renforcé avec parement gabions :
 - les engins devront pouvoir circuler en avant du mur sur une largeur de 2.50m
- étape 4 : finitions :
 - la circulation des engins se fera sur une emprise réduite le long de la passerelle

Travaux de remise en état du site et du sol :

- Evacuation de la totalité de la grave et du géotextile
- Ensemencement sur l'emprise désouchée
- Ensemencement et replantations sur le reste de l'emprise travaux

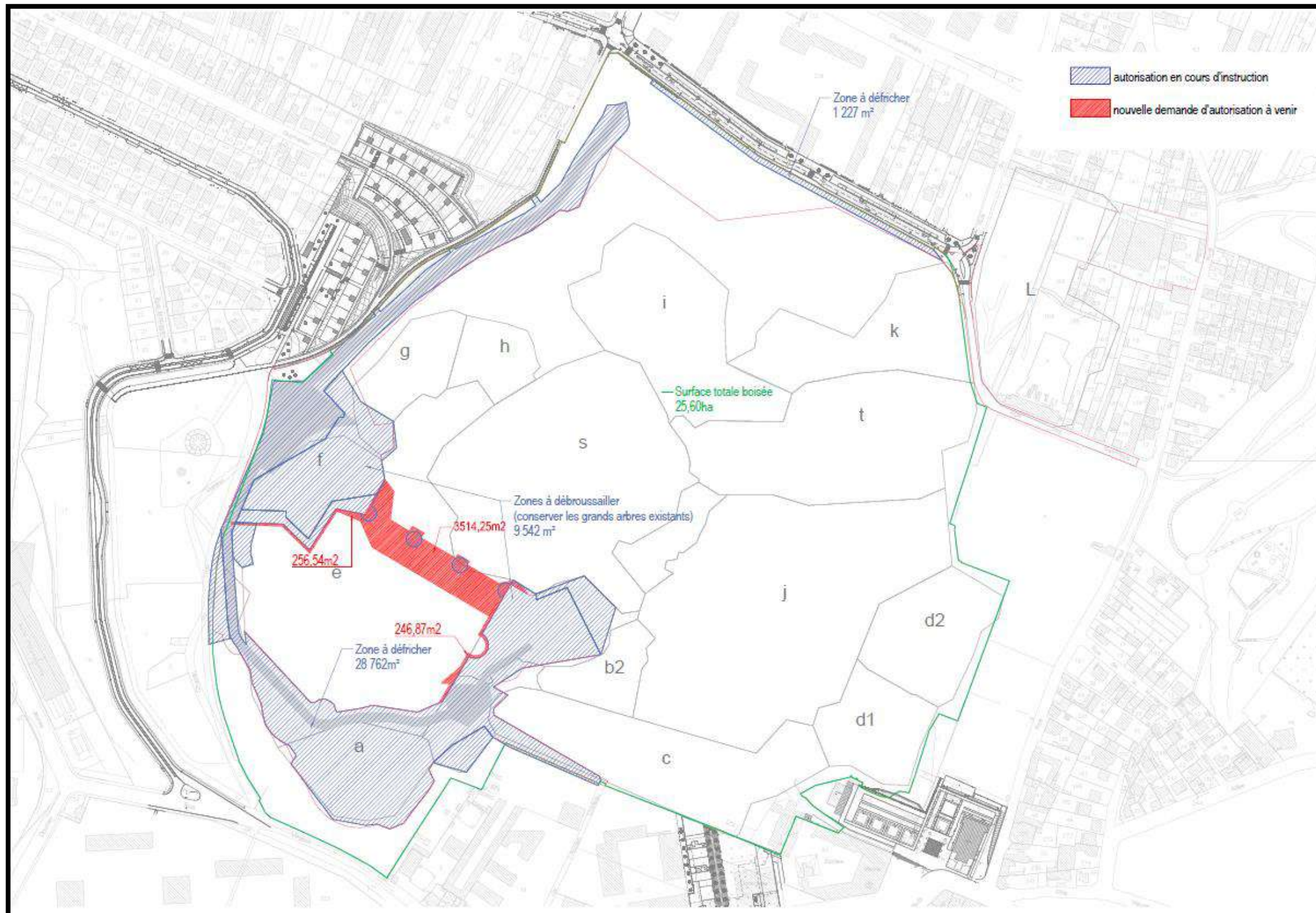


Figure 123 : Ensemble du périmètre de défrichage nécessaire pour la sécurisation des carrières et l'aménagement du projet – source : ILEX

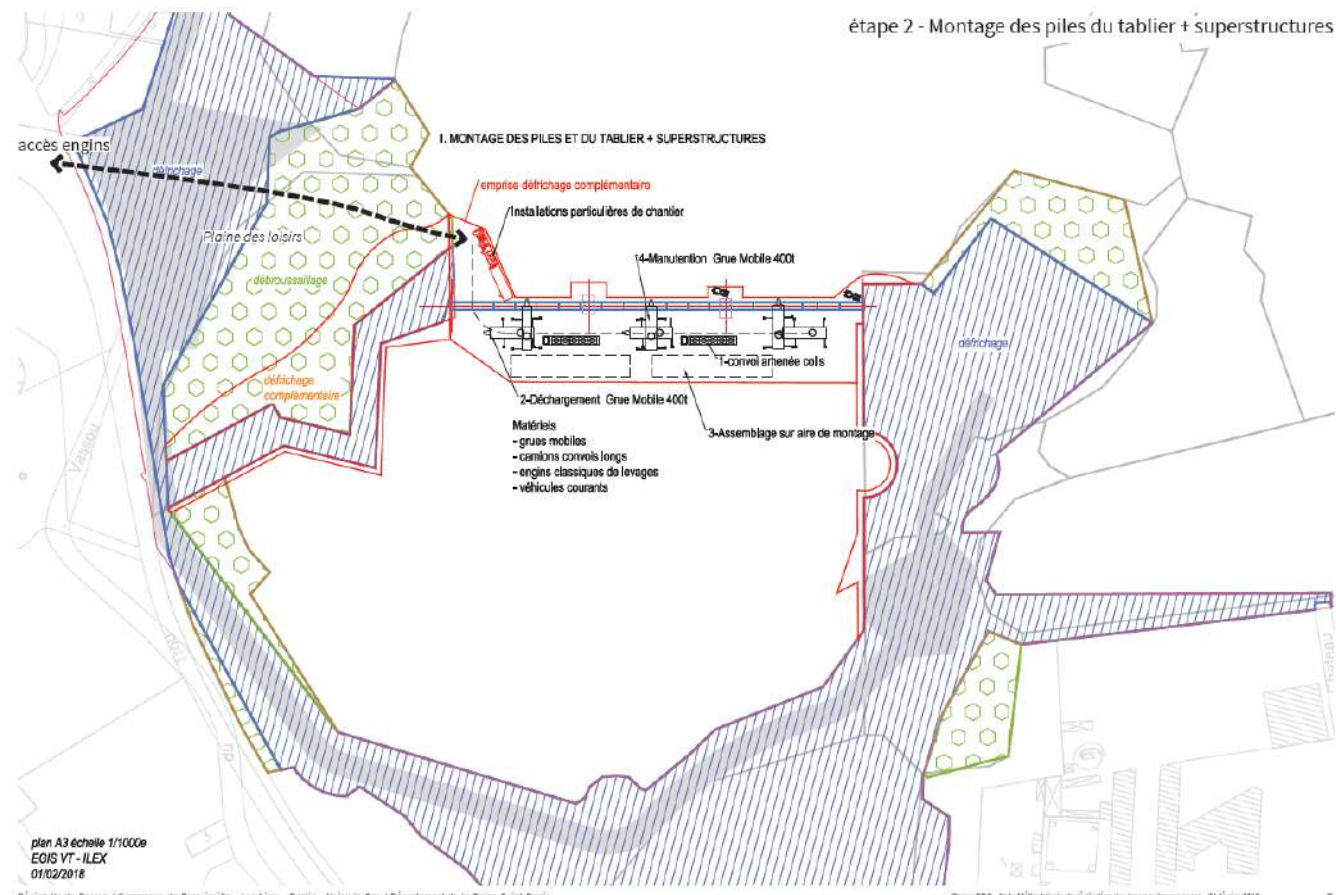


Figure 126 : Etape 2 : Montage des piles du tablier + superstructures – source : ILEX

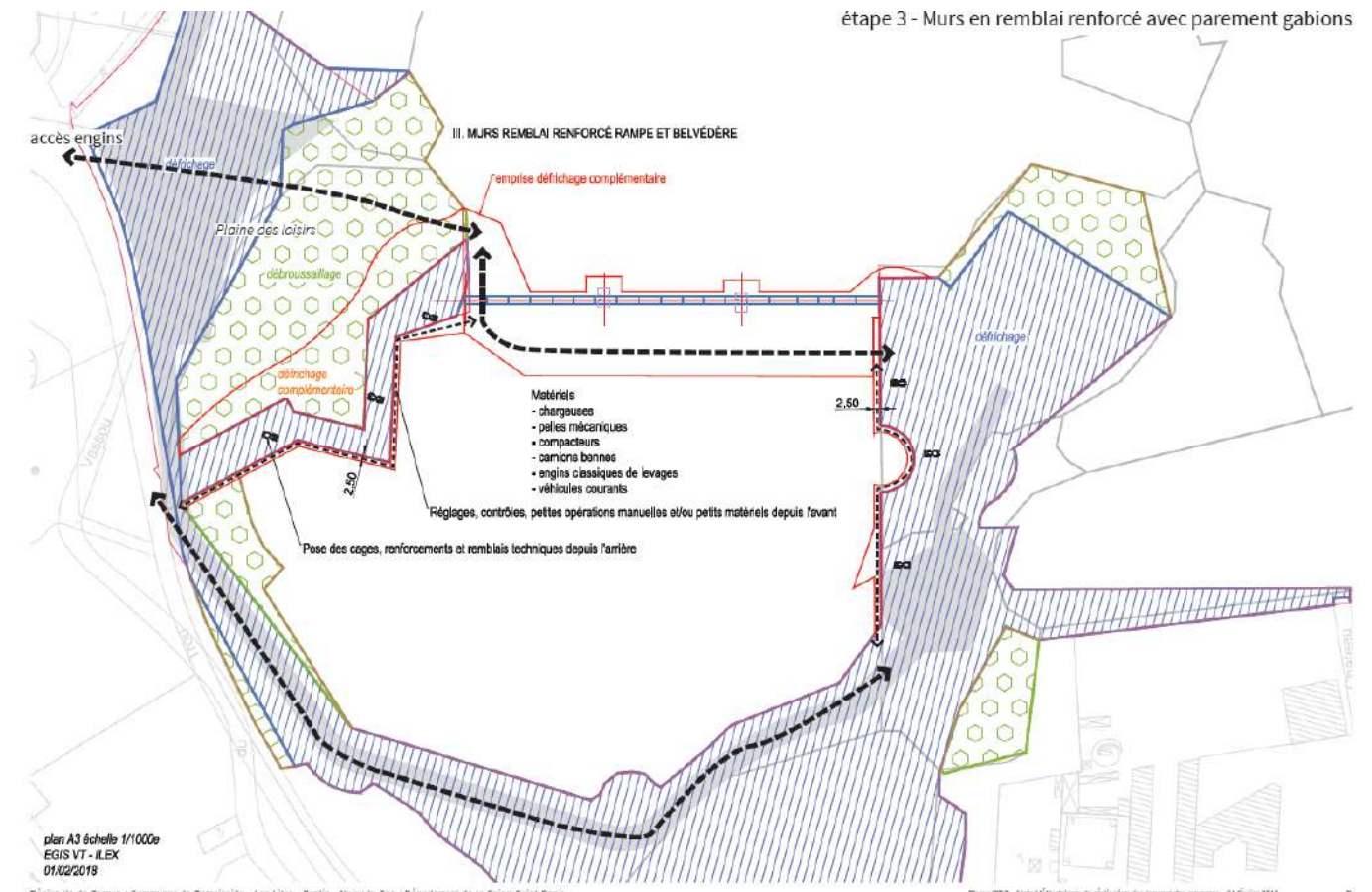


Figure 127: étape 3 Murs en remblai renforcé avec parement gabions – source : ILEX

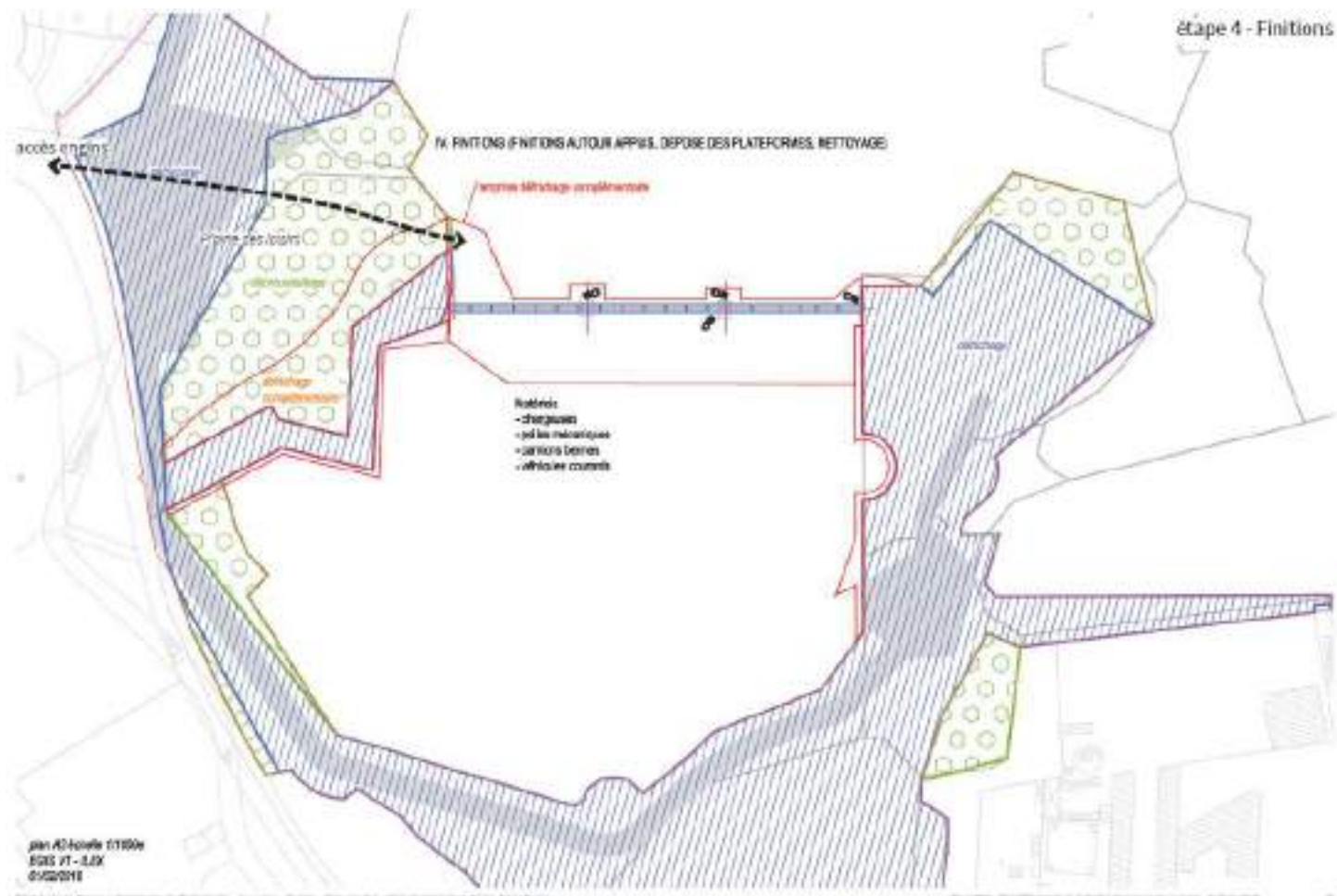


Figure 128 : étape 4 : Finitions – source : ILEX

2.3.1.11. SECTEUR D'ETUDE APRES TRAVAUX DE COMPLEMENT

Ci-dessous l'aménagement du secteur d'étude suite aux travaux de comblement.



Figure 129: Plan des aménagements après travaux de comblement

2.3.1.12. TRAVAUX DE DEMOLITION

Le château de Romainville incendié en 2010, a été démoli au printemps 2017 (2 rue de Paris, Romainville - parcelles O9), conformément au permis de démolir qui a été attribué, en raison de son état sanitaire.



Figure 130: château de Romainville - source: OGI

L'implantation de la future activité ludique nécessite la démolition du garage Auto Tôlerie Service (ATS) situé au 111 rue Paul Kock (parcelles cadastrales OI : 36, 38, 39, 40, 125, 133, 150, 151, 152, 154, 156 et 172).



Figure 131: Localisation du garage ATS - source: Google maps

2.3.2. LE PROJET D'AMENAGEMENT RETENU

2.3.2.1. PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT



Figure 132: Plan d'aménagement - source: ÎLEX

1 / Périmètre général sur les 4 communes

acquisitions / **61,15ha**
accessible au public (parc nature, parc départemental, parc Romainville) / **34,5ha**
non ouvert au public (zones non sécurisées, non aménagées, jardins familiaux...) / **26,65ha**
prairies / **12ha**

2 / Périmètre projet du parc nature et de ses projets annexes

sécurisation (parc nature et projets annexes) / **28 487.43m²**

parc nature / 38 590.00m²
bassin + trottoir / 2 650.50m²
poney club / 7 574.40m²
liaison cycles et piétonne / 3 324.60m²
école de cirque / 4 362m²

aménagement total parc nature + sécurisation + projets annexes / **56 501.50m²**

périmètre éco-pâturage / **23 971m²**

périmètre prairie dans le parc nature / **15 645m²**

périmètre de la lisière conservée au nord du sentier enherbé / **1 195m² - 254ml**
(largeur variable entre 2m (ponctuellement) et 16m)

3 / Linéaire de parcours créés

piste cycle / **615.40ml**

grande passerelle au dessus du près aux moutons / 123ml
parcours dans le parc avec la rampe de Romainville
(sans la grande passerelle et la piste enherbée) / 508ml
piste enherbée / 334ml

parcours total dans le parc / **965ml**

Figure 133: Périmètres du projet - source: ÎLEX

2.3.2.2. LE PARC

2.3.2.2.1. Description générale

Le parc propose une mise en scène du milieu naturel tout au long du parcours qui s'étend du centre-ville de Romainville au sud, puis du long du parc départemental et des jardins familiaux l'ouest, jusqu'à l'avenue du Dr Vaillant au nord.

Le Parc est constitué de zones accessibles aux piétons (4,5 ha), de zones d'éco-pâturage accessibles aux moutons (2,4ha), d'un équipement structurant (de type poney-club) au sud et d'une zone d'activités ludiques au nord. La surface totale du parc est de 8 ha.

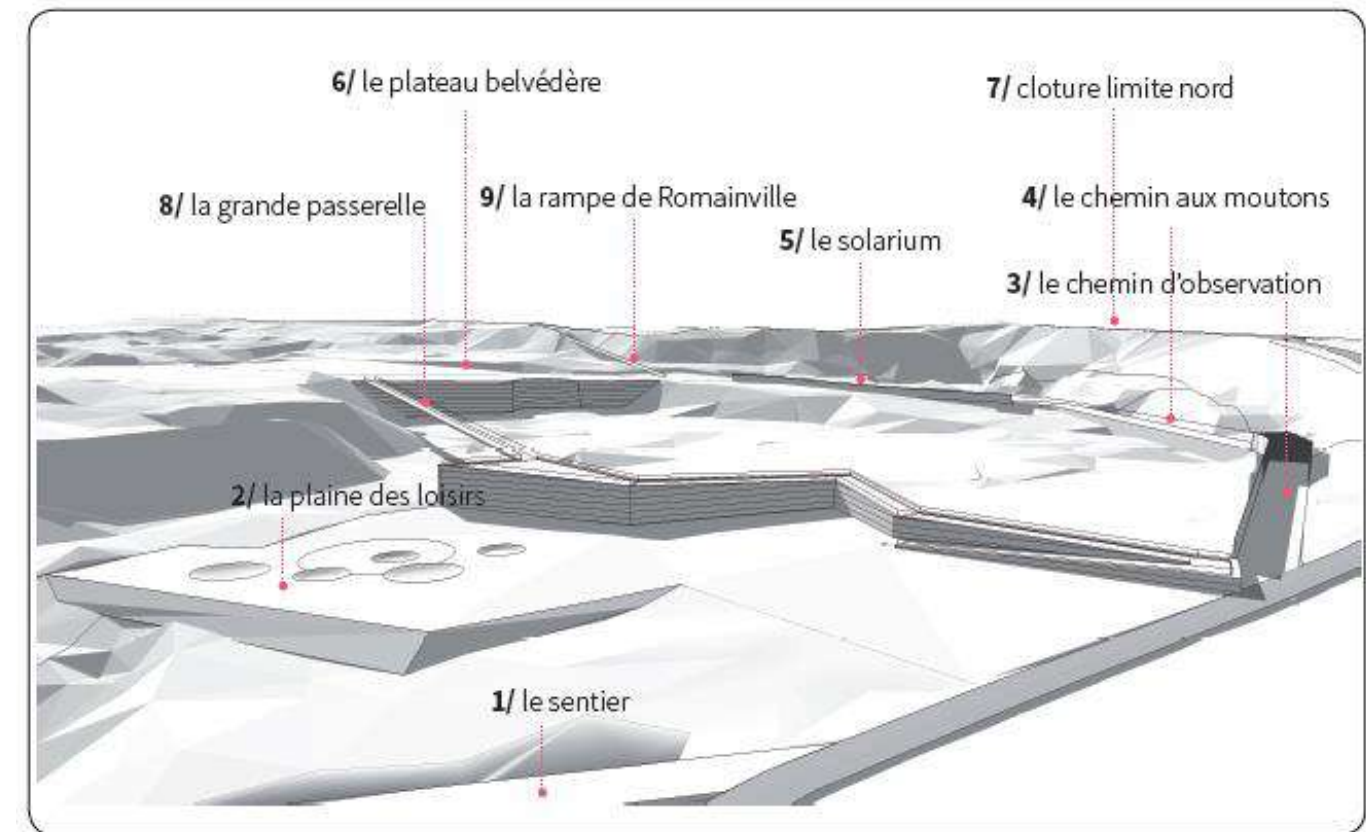
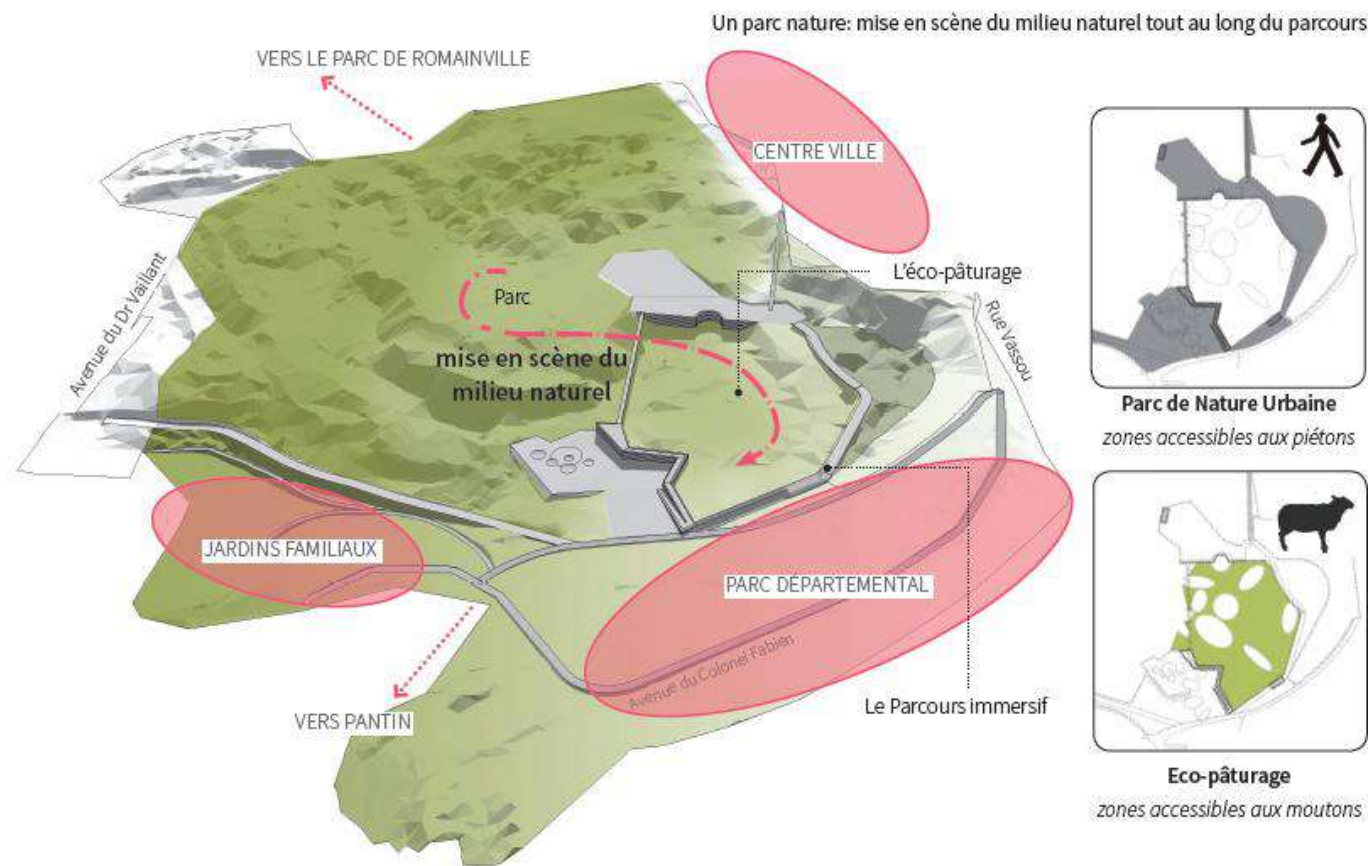


Figure 134: Un parcours séquentiel - source: ÎLEX

Le Parc sud est découpé en différentes séquences :

- La plaine de Loisirs
- Le chemin d'observation
- Le chemin aux moutons
- Le Solarium
- Le Plateau Belvédère et la Grande Passerelle sur près aux Moutons
- La Rampe liaison avec le Centre-Ville
- La zone d'éco-pâturage
- L'équipement structurant (de type poney-club)

Le Parc ne sera pas fermé.

Les zones sécurisées seront clôturées par des clôtures « type parc » d'une hauteur de 2m, par un bardage bois ou des murs en gabions.

La passerelle reliant la plaine des Loisirs au belvédère sera équipée d'un garde-corps de 2m de hauteur.



Figure 135: Clôtures du Parc - source: ÎLEX

2.3.2.2.2. La plaine des Loisirs

La plaine des Loisirs est située au centre du parc en connexion avec le parc départemental.

Cet espace de détente de 10 500m² est constitué d'espaces en stabilisé (au sud) et de prairies (au nord).

Une rampe et une passerelle permettront l'accès au belvédère. Les murs seront réalisés, soit en gabions, soit aménagés en mur ludique et sportif.

Des fenêtres d'observation dans les murs en gabions permettront d'accéder visuellement à la zone d'éco-pâturage.



Figure 136: Localisation de la plaine des loisirs - source: ÎLEX

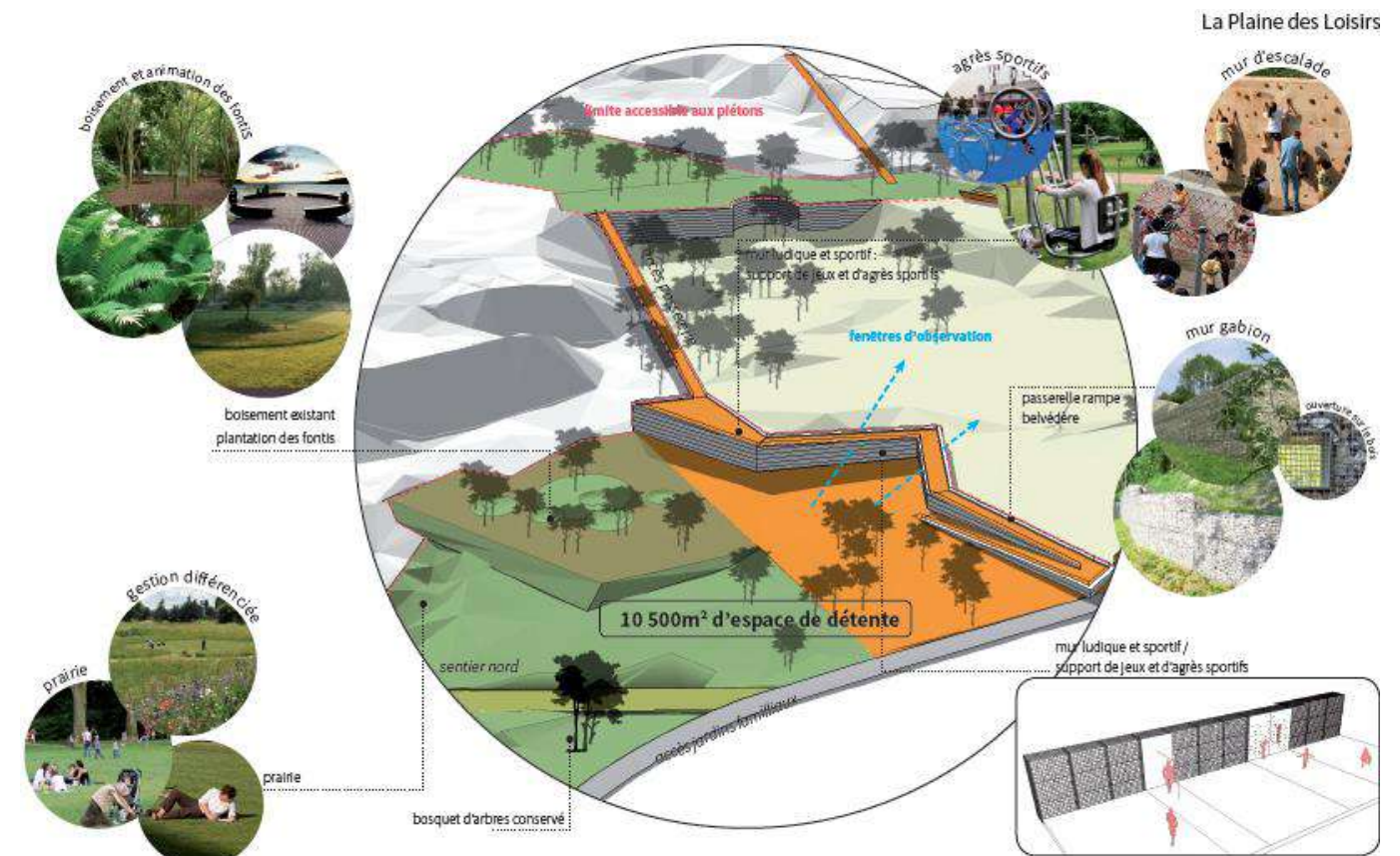


Figure 137: Présentation de la plaine des Loisirs - source: ÎLEX

2.3.2.2.3. Le chemin d'observation

Le chemin d'observation est situé en bordure ouest du Parc et permet la liaison entre la plaine des Loisirs et le chemin aux moutons.

Ce chemin comprend une boîte d'observation permettant l'observation de la faune locale et de la zone d'éco-pâturage de 23 970m².



Figure 138: Localisation du chemin d'observation - source: ÎLEX

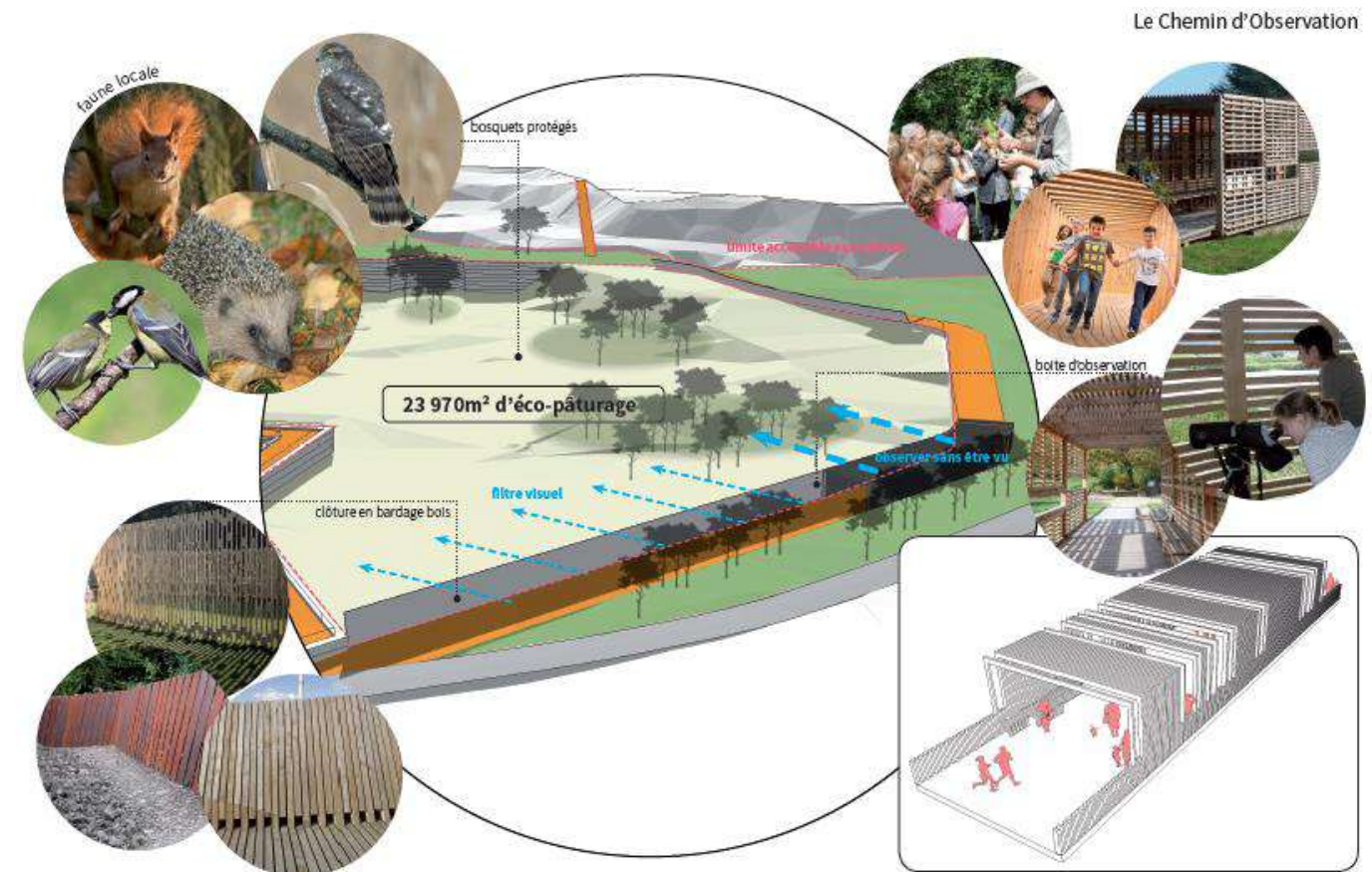


Figure 139: Présentation du chemin d'observation - source: ÎLEX

2.3.2.2.4. Le chemin aux moutons

Le chemin aux moutons permet la liaison entre le chemin d'observation et le solarium. De même que le chemin d'observation, il permet l'observation de la zone d'éco pâturage.

Ce chemin sera accessible aux véhicules de service et de secours.

Le chemin nécessite des comblements de la zone actuelle sur 96 ml.

Les bosquets existants dans la prairie aux moutons seront protégés.



Figure 140: Localisation du chemin aux moutons

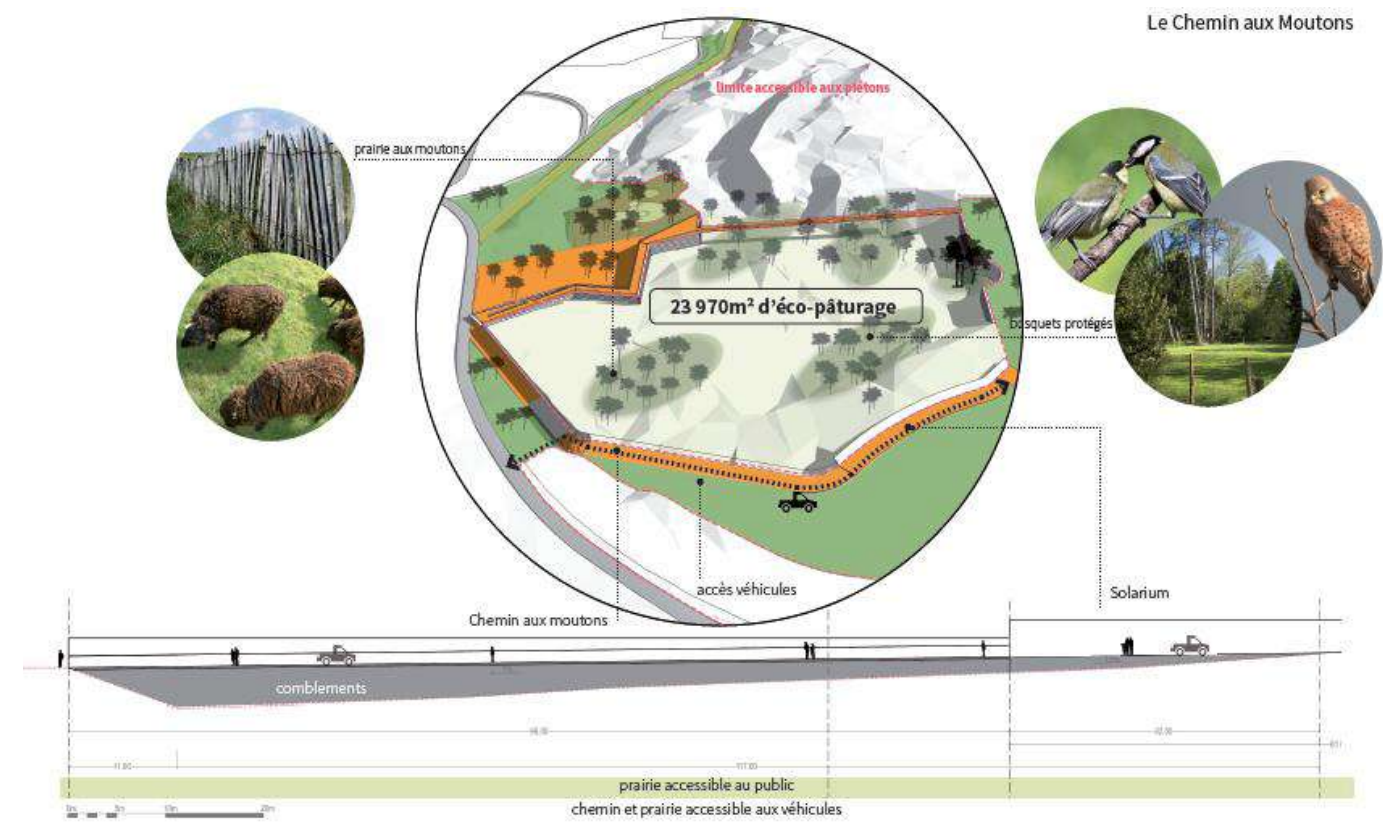


Figure 141: présentation du chemin aux moutons - source: ÎLEX

2.3.2.2.5. Le solarium

Le solarium situé au Sud du parc est constitué d'une terrasse de détente de 195ml et d'une prairie de 4060m².
 La zone actuelle nécessite des compléments sur 32ml.



Figure 142: Localisation du solarium - source: ÎLEX

Le Solarium

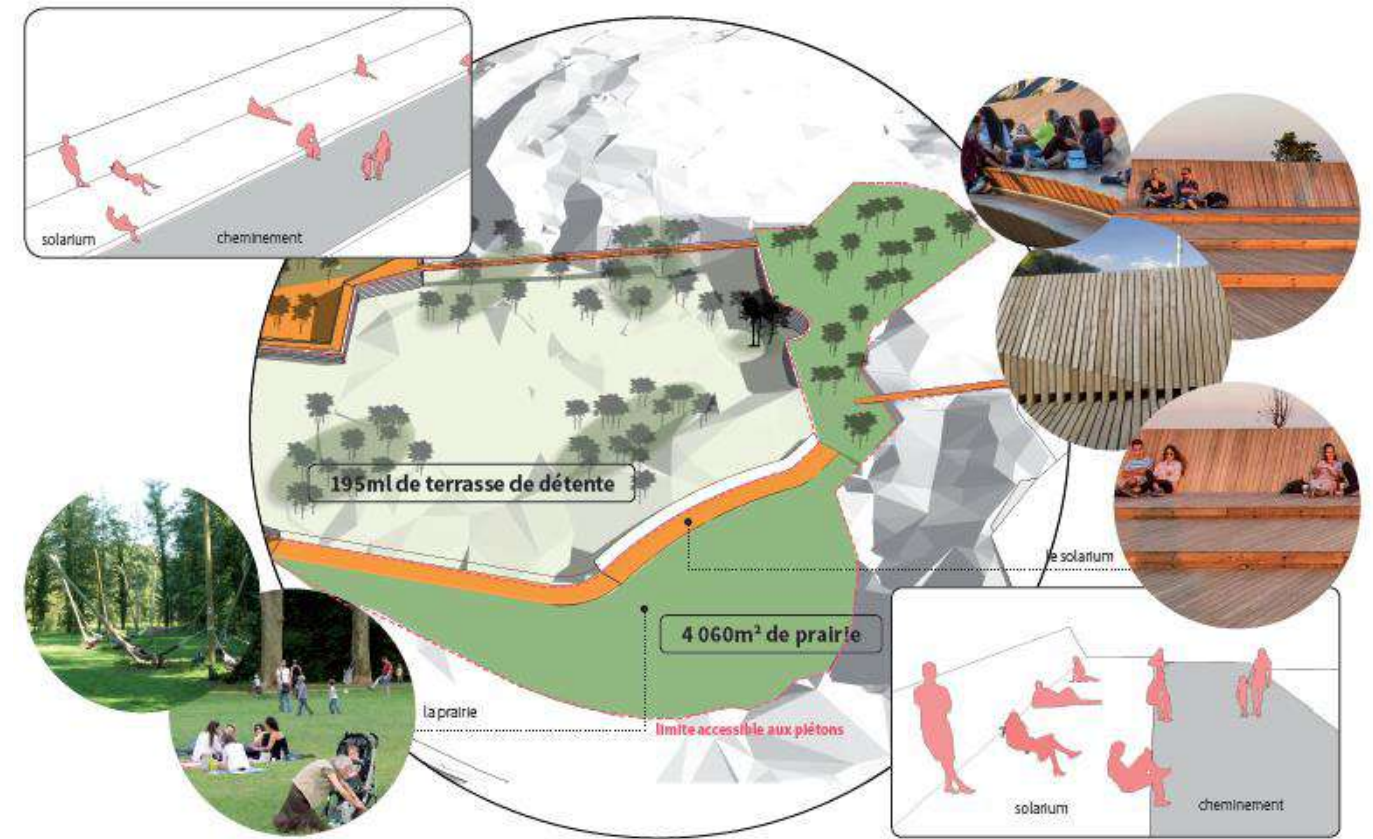


Figure 143: Présentation du solarium - source: ÎLEX

2.3.2.2.6. Le Plateau Belvédère et la Grande Passerelle sur près aux Moutons

Le plateau belvédère est situé au sud-est du parc.

Cette prairie de 5 623 m² est constituée d'équipements structurants type «accrobranche». Il s'agit d'un lieu d'observation et d'animations.

Le plateau est relié au solarium au sud-ouest mais également à la plaine des Loisirs par une passerelle de 123ml et au centre-ville par une rampe au sud-est.



Figure 144: Localisation du plateau belvédère et la Grande Passerelle - source: ÎLEX

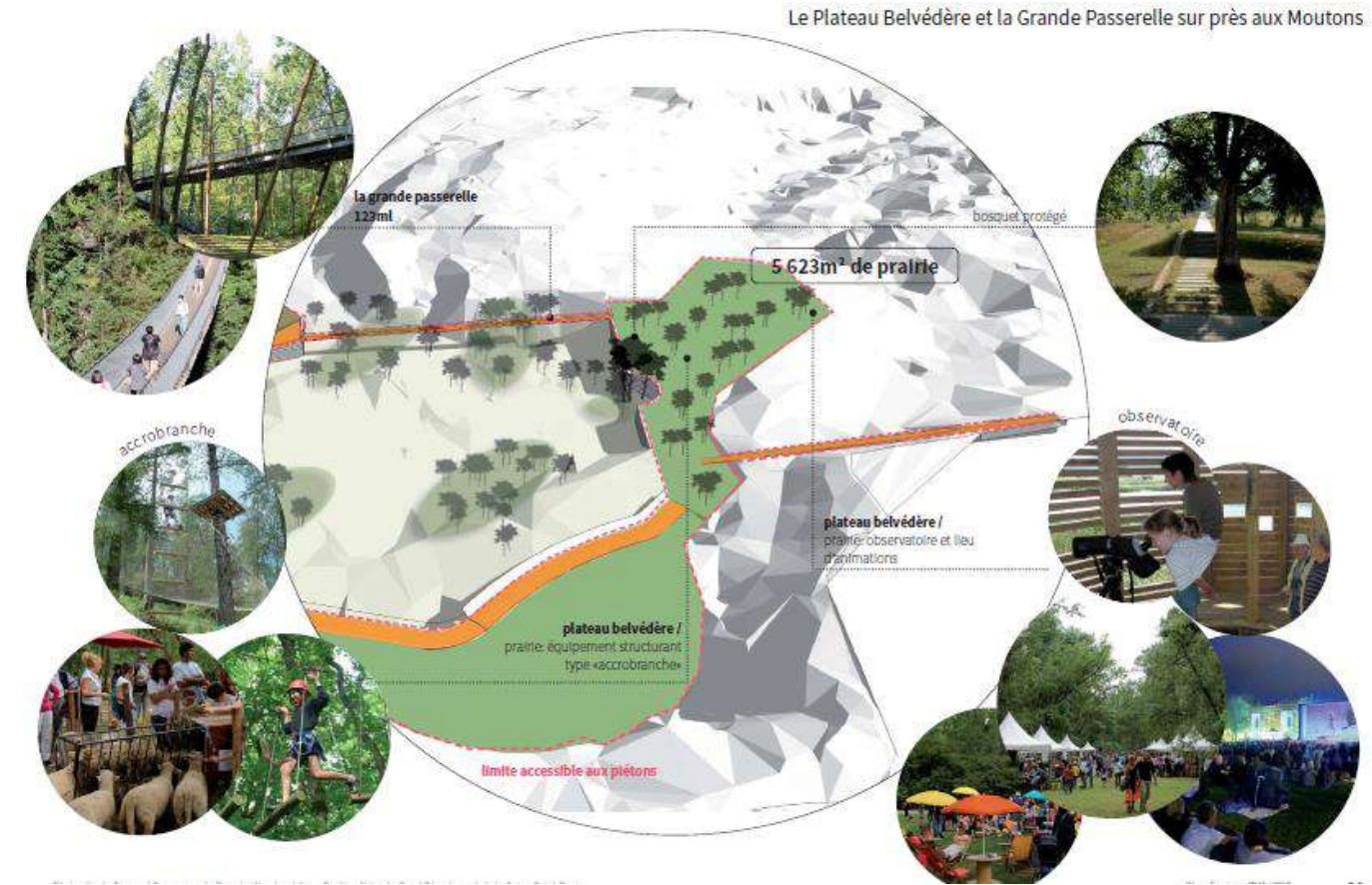


Figure 145: Présentation du plateau belvédère et de la grande passerelle -source: ÎLEX

2.3.2.2.7. La zone d'éco-pâturage

La zone d'éco-pâturage à ovins est d'une surface de 2,4 ha. Cette zone sera clôturée et non accessible au public.

L'ensemble des bosquets seront conservés et protégés des moutons.

L'éco-pâturage permettra de traiter le développement de la Renouée du Japon. Un reboisement dans un délai de 4 années de la zone de pâturage sera mis en œuvre au recul de la Renouée du Japon.



Figure 146: Localisation de la zone d'éco-pâturage - source: ÎLEX

2.3.2.2.8. La Rampe liaison avec le Centre-Ville

La rampe longue de 112m permet l'accès au centre-ville à partir du belvédère.



Figure 147: Localisation de la rampe de liaison avec le centre-ville - source: ÎLEX

La Rampe liaison avec le Centre-Ville

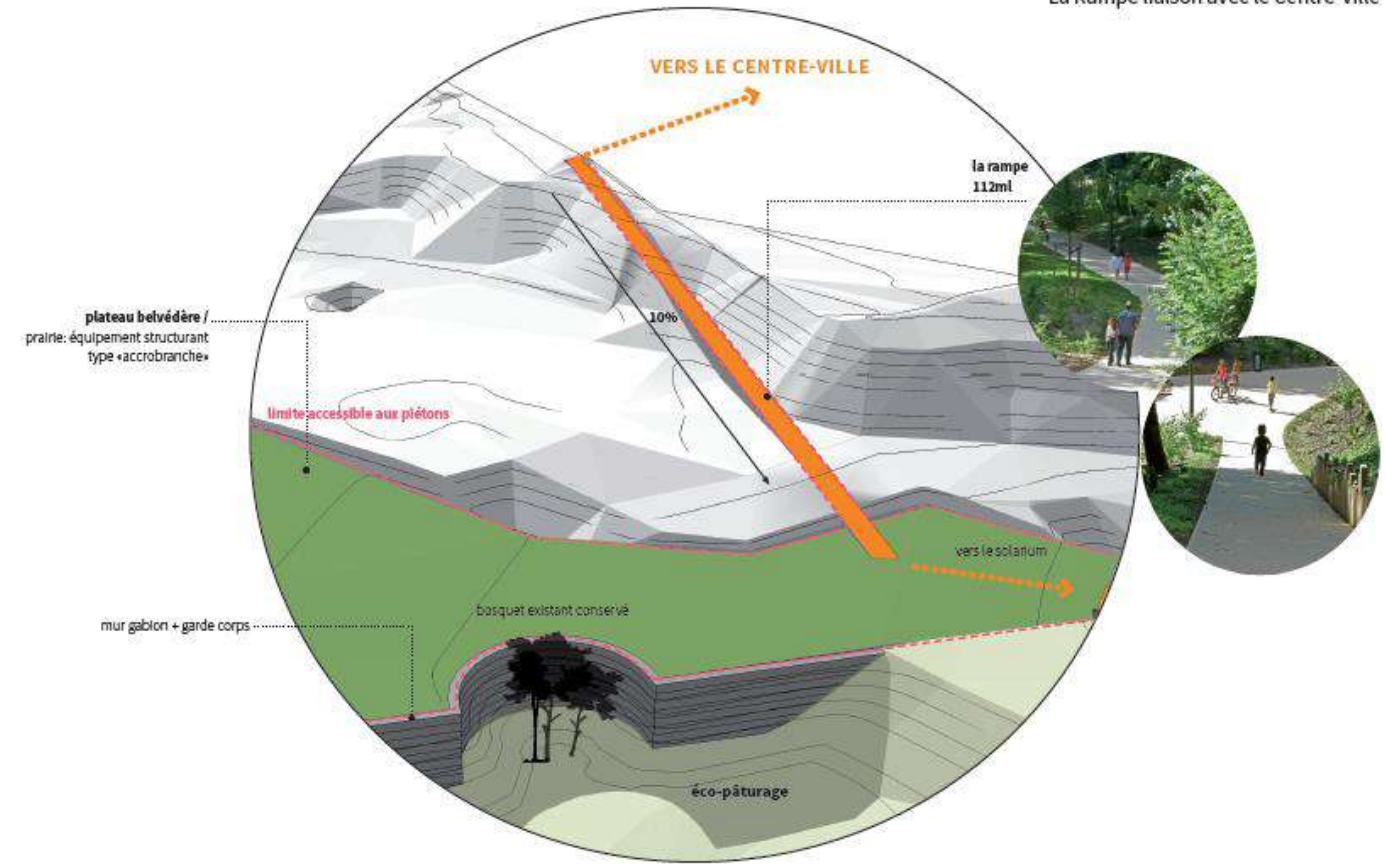


Figure 148: Présentation de la rampe liaison - source: ÎLEX

2.3.2.2.9. *Implantation d'un équipement structurant*

L'équipement structurant (de type poney-Club), qui fera l'objet d'une étude de faisabilité, est envisagé au nord du parc le long de l'avenue du Dr Vaillant sur une surface de 7 575m².

Dans le cas où l'équipement structurant serait un poney-club, la plateforme aménagée permettra l'implantation d'une carrière d'environ 1500m², d'un manège couvert d'environ 450m², d'un club house et d'une vingtaine de boxes.



Figure 149: Localisation et présentation du poney-club - source: ÎLEX

2.3.2.2.10. Liaison cycles / piétons entre le secteur des anciennes carrières et le parc de Romainville

La liaison cycle de 2.50m de large sera localisée entre le mur existant conservé et la clôture future. Elle viendra en accompagnement du cheminement piéton existant sur trottoir.

Sur la partie Est de l'avenue du Dr Vaillant, la piste sera surélevée. Le mur de soutènement entre la piste et le talus/boisement existant sera constitué d'un mur en gabion.

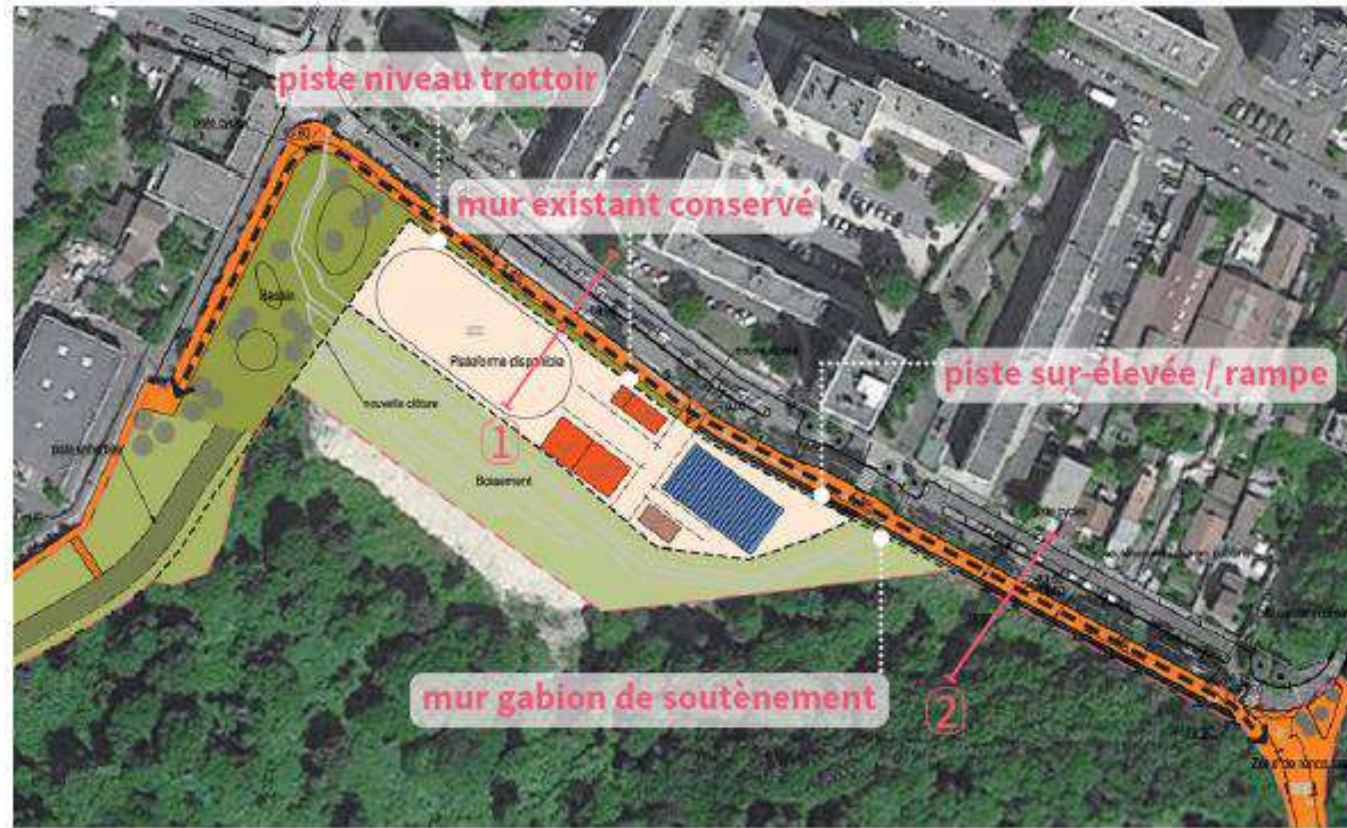


Figure 150: Présentation de la liaison cycles entre le futur parc et le parc de Romainville - source: ÎLEX

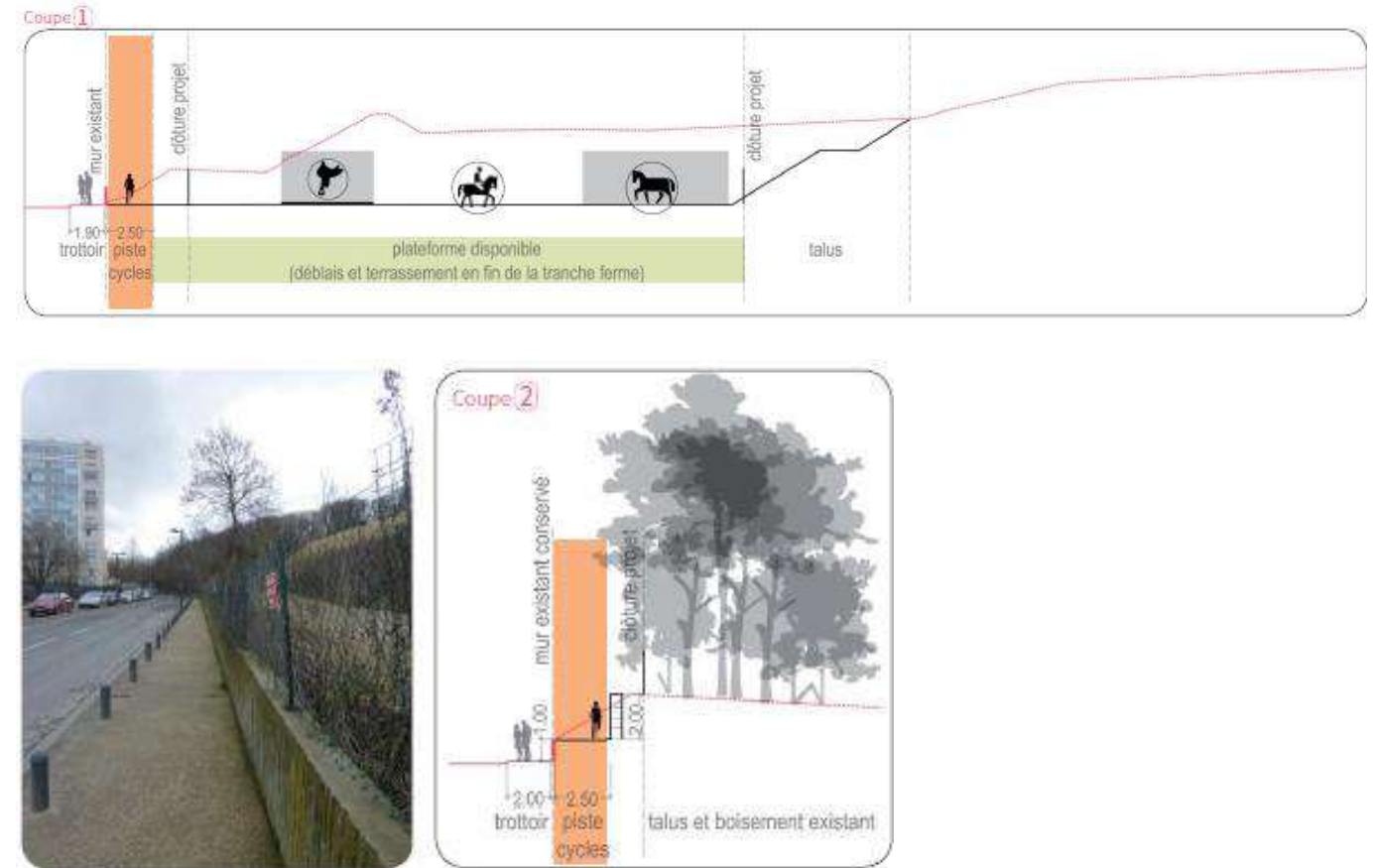


Figure 151: Coupes de la piste cycle le long de l'avenue du Dr Vaillant - source: ÎLEX

2.3.2.2.11. L'implantation d'activité ludique

L'activité ludique sera implantée sur le secteur des anciennes maisons des carriers.

L'implantation de l'activité ludique sur ce secteur nécessitera la démolition du garage ATS existant.

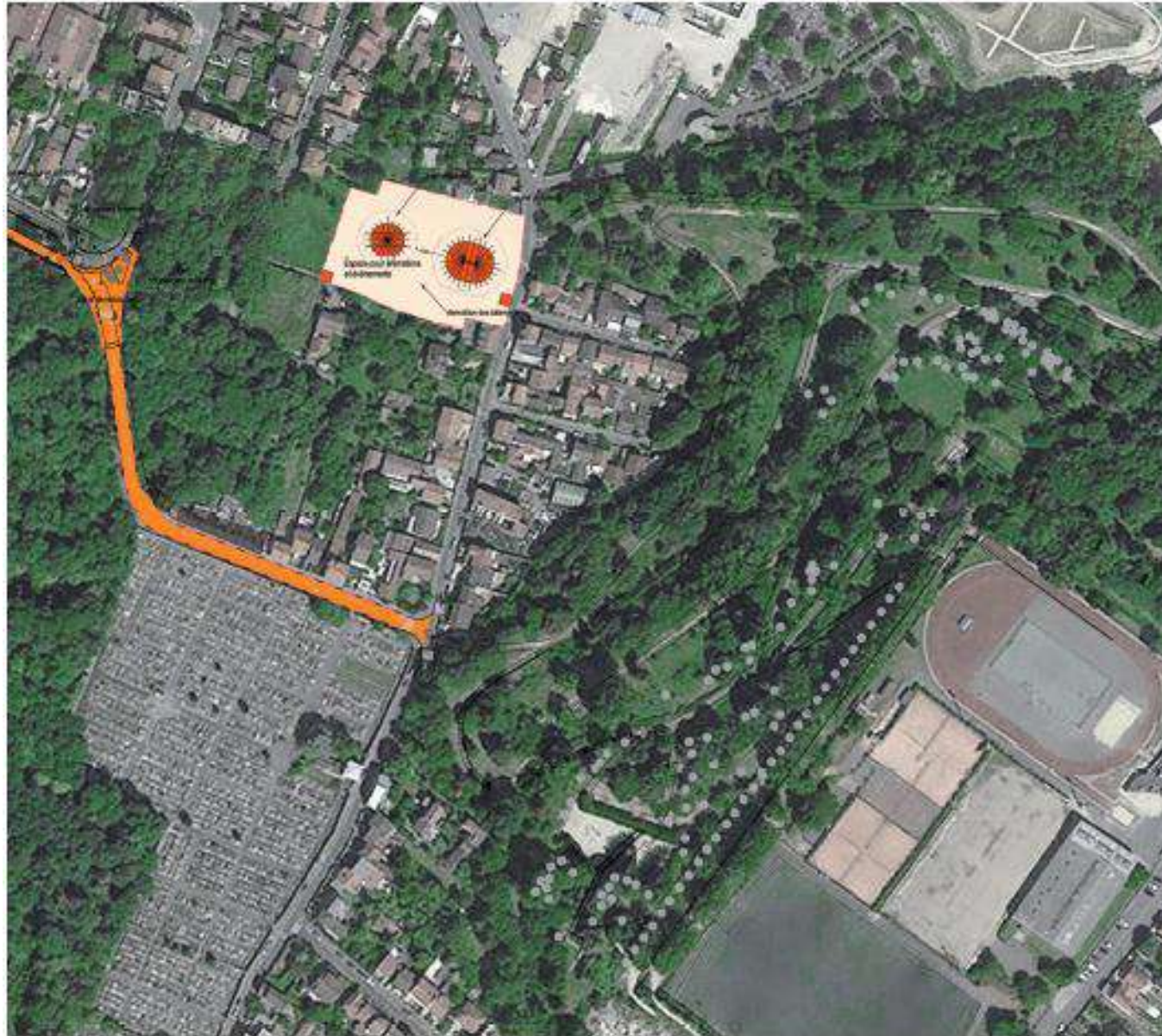


Figure 152: Localisation de l'activité ludique - source: ÎLEX

2.3.3. Planning

Le planning prévisionnel des travaux et d'ouverture du parc est le suivant :

- Etudes avant-projet et projet : janvier-décembre 2017
- Défrichage : janvier-février 2018
- Comblement des carrières : mars-septembre 2018
- Aménagements de surface : novembre-juillet 2019
- Ouverture du parc : juillet 2019

2.3.4.2. CONCOURS DE MAITRISE D'ŒUVRE 2002

Le secteur d'étude dans sa totalité soit 64 hectares a fait l'objet d'un concours de maîtrise d'œuvre en 2002 ont été défini des grands principes.



Figure 154: plan de masse concours de maîtrise d'œuvre - Source: ÎLEX

Le projet au stade du concours reposait sur 12 points :

- 1) **un concept nouveau à mi-chemin entre nature, base de loisirs et parc urbain.**
Le XIXe siècle était l'ère des parcs aménagés et très structurés. La nature reconstituée était mise en scène et adaptée à la demande de confort de l'homme de la ville. Puis vint dans la seconde moitié du XXe, la conception loisirs ; La base de loisir est faite pour répondre à la demande de divertissement grandissante des populations urbaines. Le début du XXIe siècle est marqué par la création d'un nouveau type de parc. : Le parc naturel urbain.
- 2) **le contraste entre l'intérieur et l'extérieur du site : une jungle dans la ville et un panorama urbain.**
Soixante hectares en partie délaissés sur lesquels une jungle s'est développée, un linéaire de crête offrant un panorama de 2 kilomètres sur Paris : le contraste entre « l'ailleurs » de l'intérieur et l'ouverture dès qu'on s'élève est la qualité du site Ces situations extrêmes de fermeture et d'ouverture sont recherchées : créer des points de vue sur l'extérieur et des situations complètement inédites dans ce lieu invisible qui était jusque-là occulté de l'imaginaire collectif.
- 3) **un travail étroit entre le sous-sol et le sol**
Le modelé du parc résulte de l'enlèvement des terres de remblai pour le comblement des cavités du sous-sol.
Ce transfert entre le dessus et le dessous, accentue les contrastes, attaque une nouvelle fois le coteau, inverse le relief et démultiplie la surface du parc.
- 4) **l'éloge de la souplesse**
Les contraintes liées au sous-sol sont telles que l'image du parc en découle. Les solutions techniques sont des prétextes à paysage. Le système de récupération des eaux quadrille le relief, les murs de soutènement sont souples.
- 5) **un parc en trois bandes**

Tenu entre le Belvédère - promenade urbaine de crête -, et la Frise des jardins, - prolongement du tissu pavillonnaire du piémont-, le parc de nature prend sa propre nature, s'enfle et se boursoufle.

6) le parc comme élément de liaison urbaine.

Le mi-chemin, liaison est-ouest de Noisy à Pantin, à mi-pente, en pente douce et accessible à tous, relie les quartiers, traverse les différents paysages et dessert les équipements.
Les liaisons nord-sud entre Haut-pays et Bas-pays se font par les rues transformées pour ne plus être des ruptures et par les chemins transversaux, historiques, spectaculaires, rapides ou confortables.

7) la recomposition du centre de Romainville

La terrasse du Château, la place de la Mairie et le square de l'Eglise sont recomposés en un espace urbain de point de vue, la terrasse de Romainville.

8) un parti pris architectural de fusion dans le paysage et de reconstitution historique.

Ici, les architectes et les bâtiments qu'ils construisent sont au service du paysage.
Les bâtiments installés dans l'île de loisirs sont conçus comme des éléments dans le prolongement des espaces extérieurs. Il ne s'agit pas de mettre en avant des objets architecturaux « phares », mais plutôt de se mêler dans le paysage.
Le Château de Romainville et Folie de Pantin sont restaurés à l'identique en tant qu'éléments révélateurs d'un patrimoine lié à l'histoire spécifique du site. Les autres bâtiments installés à proximité s'effacent pour laisser aux bâtiments historiques la priorité de mise en valeur.

9) le regroupement des activités

Les équipements sont regroupés par thème et localisés en fonction des ambiances : A la Maison de la Nature dans la Folie de Pantin, sont associés la basse-cour, la ferme des poneys et les jardins du délire (art du jardinage et plantes extravagantes).

10) le Belvédère

Promenade urbaine dominante et majeure, il met en relation la façade urbaine du plateau de Romainville et l'horizon. Soutenu par un mur dont la hauteur varie, son tracé en zigzag évoque le dessin des fortifications militaires. Une ligne de marronniers taillés accompagne sa silhouette.

11) les boisements.

La matière végétale est conservée autant que possible. Le travail de régénération et de création de boisement se fait sur le long terme par le choix des essences, l'association des trois strates végétales, l'herbacée, l'arbustive, l'arborée.

12) les falaises et galeries

La mise au jour littérale des fronts de taille n'étant pas envisageable, chaque occasion donne lieu à une solution technique particulière, qui concilie la sécurité et le spectacle.

13) le Cirque.

Le cirque est le grand espace interne du parc caché et coupé de la ville par les reliefs et la végétation qui l'entourent. Il est construit sur le site de l'usine et prend la forme des fronts de taille de la première masse. Lieu de rassemblement par sa forme, son encastrement en fait un lieu de spectacle et un espace qui parle avec expression du passé des carrières : musée du plâtre, front de taille, galerie.

2.3.4.3. AVP ANTICIPE : CHATEAU DE ROMAINVILLE – FOLIE DE PANTIN- JARDINS FAMILIAUX- LIAISONS EST-OUEST

L'Avant-Projet anticipé concernait spécifiquement l'étude de quatre sites de l'île de loisirs, ce sont : La Folie de Pantin et ses abords, le Château de Romainville et ses abords, la liaison est-ouest et les Jardins familiaux.

2.3.4.3.1. Château de Romainville

Le périmètre de réflexion intègre un secteur élargi : place de la Mairie de Romainville, place de l'Eglise, la rue Paul Vaillant-Couturier et le site de l'actuel gymnase Jules Vallès.

L'aménagement se compose autour de deux axes de construction historiques :

- ✓ L'axe est-ouest ou axe de la façade principale du Château autour duquel s'organisaient les terrasses des jardins et les grands mails. C'est suivant cet axe que se développent aujourd'hui le belvédère et les jardins du château en direction de l'église.
- ✓ L'Axe nord-sud qui orientait la grande place d'entrée du château et formait, avec l'axe est-ouest la trame orthogonale de composition des jardins. Il oriente aujourd'hui la liaison entre le Belvédère et la rue Vaillant-Couturier dans l'axe du château et le prolongement des jardins en direction de la place de la mairie.

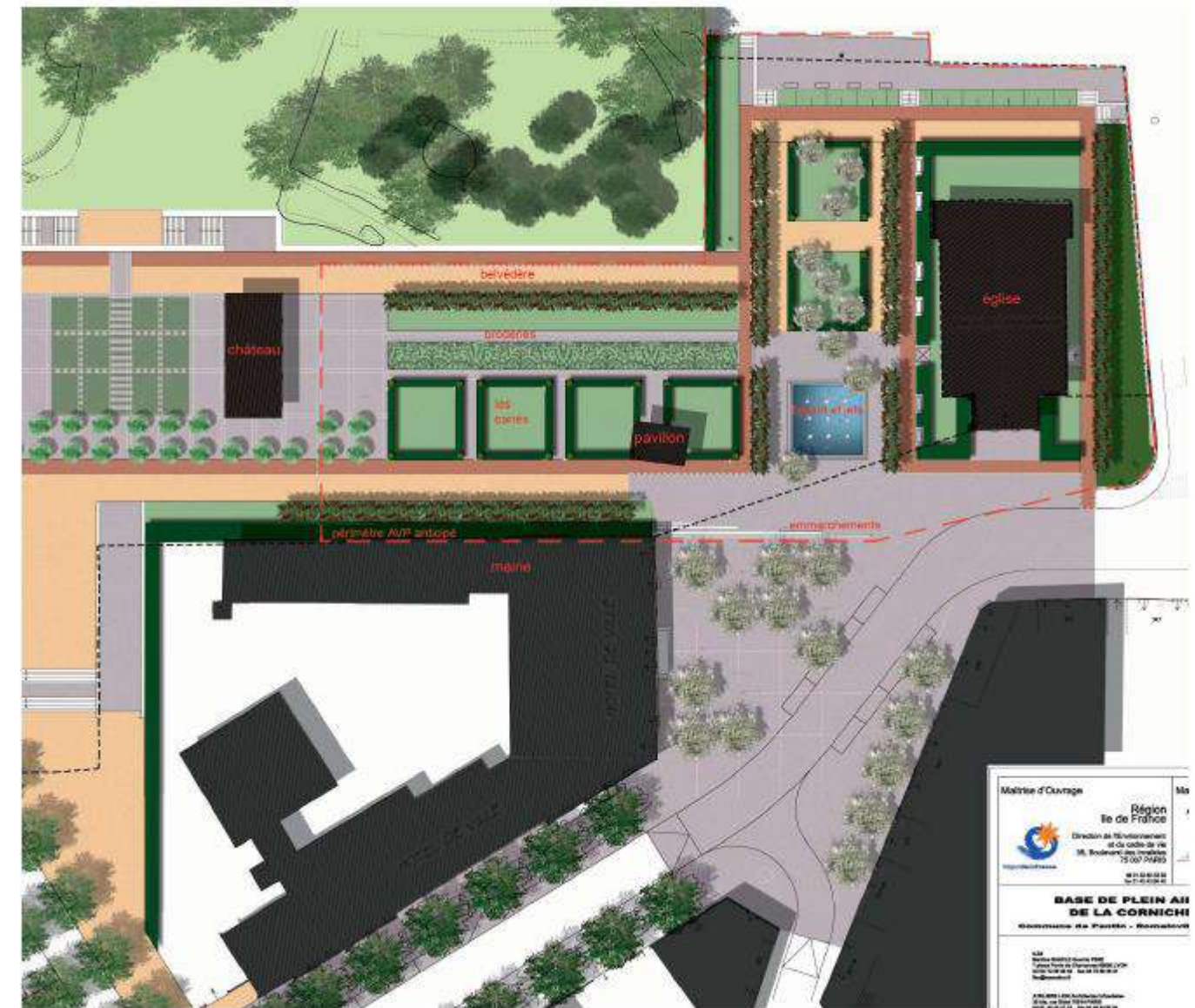


Figure 155: Plan de masse - AVP anticipé - château de Romainville

La place de la Mairie

Cet espace est morcelé par les voies de circulation et les nombreux équipements, mobiliers, jardinières et murets implantés de façon peu harmonieuse.

Les îlots de voirie sont supprimés rassemblant ainsi les deux voies de circulation en position centrale pour dégager un large trottoir le long des façades commerçantes à l'est dans le prolongement de la rue de Paris. Un revêtement de sol unitaire en pierre se déroule sur l'ensemble de la place. Des emmarchements remplacent le muret de soutènement qui bloque la place au nord et ouvrent ainsi l'espace sur les jardins du château.

La place en plateau est organisée en « zone 30 » facilitant l'ensemble des déplacements des piétons qui deviennent ainsi prioritaires. Elle devient un lieu de proximité et d'usages plutôt qu'un lieu de passage.

Des arbres à fleurs de petit développement s'échappent des jardins du château et viennent former un vélum léger sur l'ensemble du plateau. Ils sont plantés en pleine terre et remplacent ainsi les jardinières désuètes.

La place Jules Vallès

Elle est une accroche du Parc sur la Ville.

Implantée sur l'emprise de l'actuel gymnase, elle permet de rejoindre, depuis la rue Paul Vaillant-Couturier, le Belvédère et le parvis du Château.

Un large escalier, dans l'axe historique du château, doublé d'une rampe franchit la différence de niveau de 2m environ entre l'allée supérieure du Belvédère et le parvis du château.

Cette place abrite un parc de stationnement d'une cinquantaine de place planté d'un mail arbres d'ombrage et se métamorphose certains jours en place de Marché en plein centre de Romainville.

Enfin, le réaménagement de la rue Paul Vaillant-Couturier entre la place Jules Vallès et la place de la Mairie finaliserait la création d'un pôle urbain cohérent intégrant l'entrée principale du Parc de loisirs de la Corniche des Forts.

Les jardins du château :

Ces jardins de facture classique se dessinent suivant la trame orthogonale historique.

Au nord, les grands tilleuls taillés en marquise soulignent le Belvédère.

Les jardins s'organisent de part et d'autre de l'axe de l'aile réhabilitée, seul témoin du château. Parterres de broderies et carrés verts se déroulent de l'aile est du Château jusqu'à l'Eglise. Les deux beaux arbres existants sont conservés apportant une touche aléatoire dans le dessin classique des jardins.

Les jardins pourraient être clos par une grille de ferronnerie prenant naissance à l'emplacement du portail Gauvain et longeant les carrés verts tout en laissant libre l'allée de la Mairie.

Un bassin carré s'inscrit dans la trame orthogonale des parterres et articule les deux directions de l'espace : la ligne nord-sud de la vue et la ligne est-ouest des jardins.

Il s'imprime dans le sol en creux de trois marches.

Le fond de pierre se recouvre d'une lame d'eau de quinze centimètres animée de jets d'eau.

Ce bassin fédère les trois entités architecturales et culturelles de l'Eglise, de la Mairie et du Château.

En liaison avec le plateau de la Mairie, les jardins se retournent à 90 degrés pour laisser la vue s'échapper sur les Bas-pays et les silhouettes de l'agglomération parisienne.



Figure 156: Château de Romainville - Vue générale: Source: ÎLEX

2.3.4.3.2. La Folie de Pantin

Le périmètre de réflexion intègre un secteur élargi: la rue Charles Auray et la rue en impasse, les cours avant et arrière de la Folie et les espaces situés au nord du Centre aéré jusqu'au jardin de Pantin.



Figure 157: Plan de masse - AVP anticipé- La Folie de Pantin

L'aménagement se compose autour de deux axes de construction.

- ✓ L'axe nord-sud ou axe de la façade principale de la Folie autour duquel s'organisaient les cours et l'axe est-ouest de développement et de découverte du Parc de Loisirs.

- ✓ L'Axe nord-sud est un axe de composition classique. Le bâtiment de la Folie est doublement symétrique. C'est leur usage qui va distinguer les lieux qui constituent ses abords.

La cour de la Ferme

Elle est une accroche du Parc sur la Ville de Pantin.

C'est l'espace qui accueille les visiteurs et les enfants fréquentant la Maison de la Nature installée dans la Folie de Pantin.

Un arrêt pour les cars permet de faire descendre les enfants en toute sécurité.

Un bassin carré marque l'entrée de Pantin, identique à celui qui marque l'entrée du Parc de loisirs de Romainville.

Au-delà de la cour du bassin, commence la Ferme et en particulier les enclos à basse-cour où poules, pintades, oies et dindons sont visibles dans un environnement végétal. Les beaux arbres existants sont conservés.

Le mi-chemin

Le mi-chemin démarre son périple.

Il s'agit de la promenade du Parc qui dessert toutes les activités, toutes les ambiances et les différents lieux du Parc.

Situé entre le Belvédère (en haut) et la promenade des jardins (en bas), le mi-chemin s'installe à mi-pente dans la chair du Parc. Sa pente toujours inférieure à (%) admet toutes les fréquentations, les déplacements « modes doux » et les véhicules d'entretien.

D'une largeur significative de 6 mètres le mi-chemin est partagé en deux : une piste de 3 mètres pour les cycles et les rollers et 3 mètres pour une allée piétonne en sablé.

La cour historique

Elle se situe au nord du bâtiment. C'est la cour d'entrée. Nous proposons de la laisser en entrée secondaire de la Folie en effet sa situation actuelle en impasse interdit toute fréquentation publique. Elle devient donc une entrée réservée. L'aménagement reprend un double alignement d'arbres symétrique par rapport à l'allée flanquée de quelques places de stationnement destinées au personnel de la Maison de la Nature. L'allée et les stationnements sont traités en pierre pour constituer un tout.

Le mur d'enceinte et le portail sont remontés. Le parvis du bâtiment est un dallage de pierre qui fait le tour de la Folie. Le puits et l'amandier, indissociables, sont conservés dans leur surprenant enlacement.

Organisation des locaux

Il est prévu d'aménager dans la Folie de Pantin une maison de la nature pouvant accueillir des groupes d'enfants.

Le bâtiment existant sera réhabilité sur la base de son organisation d'origine : rez-de-chaussée plus deux étages, desservis par l'escalier central.

L'aile démolie sera reconstruite suivant son volume extérieur d'origine, l'intérieur sera réorganisé pour mieux s'adapter au programme.

L'accès au bâtiment se fera côté sud depuis l'une des entrées principales de l'île de Loisirs. Un autre accès symétrique au nord sera réservé à un usage « privé »: accès du personnel ou des groupes d'enfants à la partie du jardin où se trouve le puits et l'amandier. Une salle d'exposition avec un grand volume est installée au rez-de-chaussée dans l'aile est, avec un prolongement dans une partie du corps principal.

L'aile reconstruite accueillera deux ateliers et des sanitaires.

L'accueil, situé dans le corps principal du bâtiment côté ouest, permet de visualiser les entrées et de contrôler l'accès aux ateliers.

L'escalier est conservé dans son sens d'origine, ceci évite que des visiteurs montent directement depuis l'entrée principale. Un petit rangement est aménagé dessous. Il est accompagné d'un élévateur permettant aux personnes à mobilité réduite de se rendre dans les étages.

Les ateliers seront largement éclairés, et ils disposeront d'un accès direct sur l'extérieur par une porte fenêtre. Chaque atelier comprendra une paillasse avec point d'eau.

Le volume de l'aile reconstruite permet d'installer une mezzanine au-dessus de l'un des ateliers.
Les sanitaires seront aménagés avec un WC accessible aux personnes à mobilité réduite, un WC normal et un WC enfant, et une paillasse avec lave-mains.
Au premier étage se trouvent une petite salle de projection et une salle de documentation. Compte tenu des fenêtres existantes conservées, des rideaux opaques devront être installés pour permettre une projection de qualité.
Au deuxième étage sont aménagés des bureaux pour le personnel, avec un sanitaire.

L'effectif total pouvant occuper les deux étages devra être limité à 19 personnes, pour respect des règles de sécurité.

De nouvelles ouvertures seront créées en façade Est sur l'aile existante, devenant une façade dont la perception est privilégiée depuis les nouveaux aménagements extérieurs de la Base, ainsi que sur les pignons du corps principal au deuxième étage.

Les finitions intérieures seront réalisées avec des matériaux courants.

2.3.4.3.3. Les Jardins Familiaux

Le périmètre de réflexion intègre un secteur élargi : rue colonel Fabien, le quartier des lotissements avec la rue de l'Aviation et la rue Guynemer.
Les jardins familiaux font partie du Parc et doivent à ce titre être à la fois une activité intimiste des jardiniers et un spectacle pour les visiteurs.
Les Jardins familiaux sont entourés d'une clôture dont les portails sont ouverts pour permettre une fréquentation réglementée.

Les éléments de composition

Le projet de jardins s'organise avec la spécificité du terrain : sa forte pente.
Les jardins seront des jardins en terrasses. Un dénivelé de 12 mètres entre le point haut des Jardins sur la rue du Colonel Fabien et le point bas.
Les jardins s'organisent sur trois terrasses séparées par des talus. Les terrasses se déploient en rayonnante.
Les cheminements courbes qui desservent une même terrasse ont une faible pente de 2 %. Entre les terrasses, les rampes de liaison ont une pente de 10%.
En haut, sur la rue Colonel Fabien, un espace de dépose-minute et quelques places de stationnement permettent la fréquentation des moins valides. L'entrée haute est associée à un point Accueil, comme nous en retrouverons régulièrement dans le Parc. En bas, les jardins sont limités par le chemin du Trou Vassou.



Figure 158: Plan de masse - AVP anticipé- Les Jardins Familiaux

Les cabanons

Ils sont groupés par deux de part et d'autre d'un voile béton afin de créer un volume plus important. Pour répondre au programme, les cabanons ont une surface au sol petite mais cette surface s'enrichit d'un espace couvert et d'espaces de rangement. Les eaux pluviales des toitures sont récupérées dans des bidons. Les matériaux utilisés sont le bois pour les murs et la tôle peinte pour les toitures.

Les parcelles pédagogiques

Elles sont destinées aux jardiniers en herbe et fonctionnent avec la Maison de la Nature. Elles sont au centre des Jardins Familiaux avec du dégagement pour accueillir un groupe.

Les espaces de convivialité

Une aire libre permet de se retrouver pour jouer aux boules. Un local Accueil est implanté en bas des jardins, au contact avec le Parc. Ce local offre un rangement de l'outillage commun et un sanitaire.

2.3.4.3.4. La liaison est-ouest

Cette liaison de plus de trois kilomètres de long préfigure le mi-chemin qui traversera le cœur de l'île de loisirs de Pantin à Noisy-le-Sec en reliant les multiples activités et ambiances présentes sur le Parc de la Corniche des Forts.

La liaison est-ouest permet de relier ponctuellement les différents secteurs des quatre communes (Pantin, Les Lilas, Romainville et Noisy-le-Sec) qui constitueront à terme le grand parc de l'île de loisirs.

Pour autant, cette liaison n'est pas continue. Elle présente plusieurs ruptures qu'il conviendrait de compléter pour offrir au public une véritable liaison douce sécurisée dans le périmètre de l'île de loisirs.

Ce cheminement se déroule en limite du futur parc en évitant les zones géologiquement instables. Il emprunte par endroit le tracé du mi-chemin qui est alors aménagé de façon définitive, sur d'autres secteurs, il se prolonge sur le tracé de futures allées du parc, enfin, il emprunte ponctuellement les trottoirs des voies de circulation en limite de l'île de loisirs (rue du Docteur Vaillant et rue du Bas-Pays sur la commune de Romainville).

De la Folie de Pantin à la rue de la Résistance

La liaison est-ouest emprunte le mi-chemin réalisé de façon définitive (largeur 6m enrobé + sablé) jusqu'au franchissement de la rue de la Résistance qui se fait à niveau par un passage protégé.

Dans le parc de Pantin à l'est de la rue de la Résistance la liaison est-ouest emprunte au nord l'allée existante jusqu'à la première épingle, là, après l'ouverture d'une porte dans le mur de soutènement, le tracé entre dans la forêt en pied du grand talus existant.

Avant de rejoindre le haut de la rue des Buttes, le cheminement traverse le boisement en ponton, légèrement décollé du terrain en place ainsi préservé de tous terrassements.

De la rue des Buttes jusqu'au début de la rue du Colonel Fabien, le chemin se prolonge parallèlement à la rue Jaslin en pied des falaises de gypse.

L'accès aux falaises est interdit par une grille de parc.

De la rue Jaslin jusqu'à la rue du Colonel Fabien le tracé utilise une ancienne allée du parc départemental. Sa largeur est de 3 m et est en stabilisé renforcé.

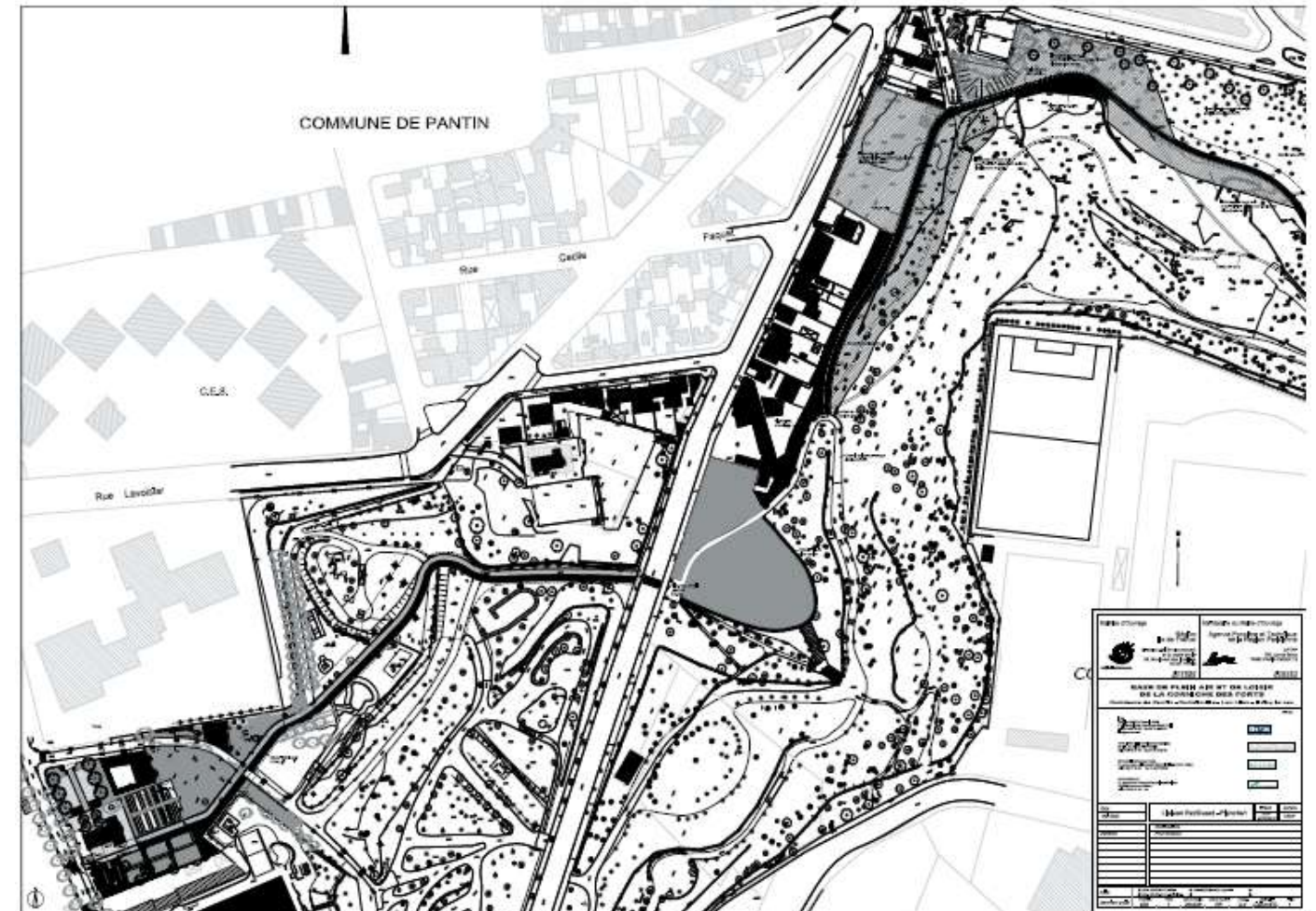


Figure 159: Plan de masse - AVP anticipé- Liaison est-ouest de la Folie de Pantin à l'Est de la Rue de la Résistance

De la rue de la Résistance à la rue du Docteur Vaillant

Après avoir franchi la rue de la Résistance par un passage protégé, le cheminement se poursuit sous les grands platanes en direction des jardins familiaux. Là il rejoint la grande allée du parc départemental qui descend du plateau de Romainville.

Le cheminement longe ensuite les jardins familiaux avant de rejoindre la rue du Docteur Vaillant (largeur 3mètres, revêtement bicouche).



Le long de la rue du Docteur Vaillant

Une large bande de 40 mètres de large préfigure la lisière des vergers qui se développera au nord de l'île de loisirs.

Sur cet espace ouvert, entièrement remodelé vient s'implanter un bassin engazonné destiné à la rétention des eaux pluviales des premiers secteurs aménagés. Ce bassin sera ainsi disponible dès le début des opérations de mise en sécurité du cœur du parc.

En direction de la rue des bas pays, le cheminement rejoint les trottoirs existants (emprise foncière communale). Les vélos pourront poursuivre leur cheminement sur voirie (trafic faible) où le classement en zone 30 ou zone de rencontre assurerait une meilleure continuité par rapport aux usages.



A partir de la rue Paul de Kock, la liaison est-ouest emprunte le parc communal de Romainville. Le cheminement est implanté sur le tracé définitif du mi-chemin.

A l'extrémité est du Parc, la liaison se prolonge en direction de la rue du Parc sur la commune de Noisy-le-Sec par une nouvelle allée de trois mètres de large réalisée en enrobé.

Cette allée longe la limite nord de la base en contre-bas de la lunette de Noisy évitant ainsi les zones d'instabilité plus au sud.

Enfin, la liaison est-ouest débouche sur la rue du Parc face à la rue du Jura.

2.3.4.3.5. Travaux de confortement à envisager dans le cadre des aménagements anticipés

1. Principes généraux :

➤ **Risque carrière souterraine**

Le cheminement emprunte des zones de parc ou des voiries actuellement accessibles au public, donc considérées comme sécurisées et ne nécessitant donc pas des travaux de mise en sécurité immédiate dans le cadre des opérations anticipées. Il peut cependant exister des vides résiduels dans certaines zones de carrières souterraines.

Les travaux de reconnaissance complémentaire sont en cours. Si des anomalies sont détectées dans les zones sous-minées par des galeries d'exploitation mal comblées, elles seront traitées par comblement complémentaire lors des travaux d'aménagement définitif. En cas de vide très important, une étude spécifique sera menée.

Lors des opérations anticipées limitées à un cheminement principal de 3m de largeur on distingue les chemins à créer et les chemins existants.

Dans les zones de cheminement à créer, il est proposé à titre conservatif provisoire d'améliorer la sécurité actuelle, dans les passages au-dessus d'anciennes carrières souterraines par un renforcement de la structure de chemin par un géogrille ou géotextile renforcé à forte résistance à la traction (200 à 400 kN/ml) à faible déformation (type Bidim Rock Peck 200 ou Huesker géogrille type Fortrac).

Ce géosynthétique a pour but d'éviter un risque d'affaissement brutal en limitant les déformations en surface en cas de remontée de fontis.

On prévoira un renforcement par rouleau de 5m de large armé longitudinalement avec zone d'ancrage de 10 m à 20m de part et d'autre de la zone de carrière souterraine. La couche de forme devra être portée de 20 à 40 cm au-dessus du géosynthétique pour les phases anticipées.

En phase définitive une étude détaillée technico économique devra être réalisée pour présenter cette solution en variante de clavage. Un renforcement de cette structure sera peut-être nécessaire.

Dans les passages avec chemin aménagé déjà existant, il n'est pas prévu de travaux de mise en sécurité en phase anticipée. Les opérations de clavage complémentaire seront effectuées en phase définitive (sauf en cas d'anomalie majeure).

Risque Falaise :

Dans les zones de cheminement en pied d'ancien front de taille, le cheminement s'éloigne autant que possible. Une protection doit être envisagée à faible proximité : clôture et merlon de terre de type piège à cailloux pour retenir les petites chutes de blocs d'altération.

Des purges locales et grillages seront peut-être localement nécessaires.

Risque glissements:

Dans les zones de glissement de surface, le projet doit remanier le moins possible le terrain. Les mouvements de déformations sont très lents et ne présentent pas de risque pour le public. Les zones concernées seront remodelées lors des travaux définitifs.

Par contre le drainage du cheminement devra être particulièrement soigné pour ne pas alimenter en eau des terrains argileux instables.

2. Analyse par secteur:

➤ **Secteur 1 : Folie Pantin > Rue de la Résistance**

Zone ouverte au public. Le tracé emprunte majoritairement des cheminements existants.

- Renforcement par géosynthétique : 100ml x 5ml en partie ouest

A terme Comblement résiduel / clavage à prévoir au droit du cheminement, éventuellement géotextile. Surface à traiter » 2000 m² à préciser après analyse des sondages GSG qui sont terminés.

➤ **Secteur 2 : Rue de la Résistance > nord du Stade des Lilas**

Zone ouverte au public. Le tracé reprend partiellement un cheminement existant.

Pas de reprise en phase avancée.

A terme :

Comblement résiduel / clavage à prévoir au droit du cheminement, éventuellement géotextile.

Surface à traiter » 900 m² à préciser après analyse des sondages GSG qui sont terminés.

➤ **Secteur 3 : nord du Stade des Lilas**

Zone ouverte au public actuellement.

Existence d'une zone de Falaise + zone glissement.

Le tracé retenu parmi plusieurs variantes est un passage en cheminement parallèle aux maisons pour rejoindre l'extrémité de la rue des Buttes et le bas des Falaises, puis rattrapage du chemin existant en haut de l'escalier.

Le cheminement nouveau sera réalisé soit au niveau du TN soit par passerelle de bois sur petits appuis isolés sur les zones de topographie plus creusée localement.

I – Risque carrière :

Sur 120 ml côté ouest avant la rue des Buttes le chemin franchit une zone de carrière souterraine de 2ème masse recouverte par des remblais à ciel ouvert de 1re masse. Les sondages en cours doivent vérifier l'état correct de comblement des deuxièmes masses. A ce stade le risque semble faible A titre conservatoire on prévoira dans la zone sur carrière (120 ml) pour les travaux anticipés -Soit : Renforcement par géosynthétique dans les cheminements sur TN -Soit : une succession de passerelle articulée sur petits massifs de fondations.

Ce système permettrait en cas de tassement localisé dans une zone de fondation de limiter le risque pour les piétons. Deux passerelles consécutives pourraient être sécurisées par un câble de connexion.

Une combinaison géotextile - matelas de répartition -et petite fondation peut également être envisagée.

A terme : un comblement résiduel complémentaire et clavage est à prévoir au droit du cheminement pour les zones sous-minées mal comblées Eventuellement géotextile (» 750 m²).

II – Falaise : le traitement des Falaises devra être envisagé (merlon protection et localement purge / grillage de protection...)

III – Localement, et à terme les problèmes de glissement de terrain devront être traités sur 100 ml environ (remodelage envisagé). Par contre le drainage du cheminement devra être particulièrement soigné pour ne pas alimenter en eau des terrains argileux instables.

➤ **Secteur 11 : Parc de Romainville > Rue du Parc par le pied de la lunette de Noisy**

Ce secteur est actuellement fermé au public.

Le cheminement projeté, qui reste en partie basse, passe au-dessus d'une petite zone de 2ème masse exploitée.

Renforcement par géosynthétique : 60ml x 5ml en partie centrale (50m avant arrivée sur rue)

A terme : Volume potentiel à combler = 2500 m³ + clavage / géotextile à mettre en place

Au regard de l'importance des travaux à prévoir dans ce secteur, leur caractère provisoire est à envisager dans ce secteur.

➤ **Secteur 4 : Colonel Fabien > Docteur Vaillant**

Passage par les Jardins Familiaux

Zone ouverte au public.

Le tracé reprend uniquement des cheminements existants (allée de platane et, patte-d'oie aménagées)
Ces allées sont conservées sans renforcement.

A terme :

Localement, le renforcement est à prévoir au droit de la patte-d'oie et extrémité est de l'allée de platane sous-minée par des carrières comblées avec risque de vides résiduels

Possibilité en phase définitive de Renforcement par géosynthétique :

90ml x 5ml ou si nécessaire clavage / comblement résiduel surface à traiter » 600 m2)

Le passage des Jardins Familiaux ne pose pas de problème particulier.

➤ **Secteurs 5, 6, 7, 8**

Le cheminement est / ouest utilise les voiries existantes pour franchir ces secteurs.

➤ **Secteur 9 : Rue Paul de Kock > secteur 10**

Zone ouverte au public.

Le tracé reprend intégralement un cheminement existant.

(A terme : très localement, comblement résiduel sur géotextile / clavage à prévoir » 200 m2 + comblement vide détecté en SD09 – 1140 (volume à déterminer, équipé pour caméra)

➤ **Secteur 10 : nord du Parc de Romainville**

Zone ouverte au public actuellement.

Le tracé reprend intégralement le cheminement existant.

A terme, très localement, clavage à prévoir / géotextile (» 200 m2). Le reste du cheminement est sur des remblais d'exploitation à ciel ouvert.

2.3.4.4. AVP GENERAL 2009

L'AVP Général de 2009 correspondait à la **mise à jour du projet** remis lors du concours ainsi que les évolutions imposées par les conclusions des études de diagnostic.

Les études de **diagnostic** étaient destinées à lever un certain nombre d'incertitudes portant notamment sur :

- ✓ La vérification des **volumes de vide à combler**.
- ✓ L'absence d'éléments sur la nature des remblais, **le degré des pollutions** éventuelles et leurs aptitudes au **réemploi pour le comblement** des carrières.
- ✓ Le cadre **réglementaire environnemental** des carrières non précisé et évolutif.
- ✓ **Le traitement et l'évaluation des risques environnementaux**.

Les résultats de ces études de diagnostic ont permis de mettre en évidence :

- ✓ **Des volumes de vide plus importants** que prévus.
- ✓ **Une pollution détectée** par un grand nombre de sondages et d'analyses chimiques sur environ ¼ de la surface du secteur central de l'île de loisirs.
- ✓ La présence sur cette même surface d'une majorité de **remblais d'origine anthropiques** « type mille feuilles », inaptés à la méthode de sécurisation des vides proposée au concours.
- ✓ **Une nouvelle réglementation environnementale apparue en 2006 et 2007**.

Ces contraintes, modifiant fortement les hypothèses de base sur lesquelles le projet initial a été bâti, nous ont amené à repenser entièrement le projet.

Cette refonte va cependant s'articuler autour des **concepts initiaux** qui demeurent fondamentaux dans notre nouvelle approche du projet.

Ces concepts au nombre de trois, basés sur :

1. **Une gestion raisonnée** des mouvements de terre à l'intérieur du site (utilisation des remblais de surface pour combler les vides souterrains).
2. L'élaboration d'un **projet de parc établi en épaisseur** (en étudiant simultanément les problèmes techniques spécifiques du lieu et l'image du parc).
3. **Un enrichissement végétal du site** et la prise en compte de la **biodiversité** vont se compléter d'une **réflexion transversale** mettant en avant la notion de **développement durable**, explorant toutes les pistes nous permettant de retrouver un projet équilibré à l'intérieur du site.

Cette posture a semblé être la seule capable pour l'équipe de Maîtrise d'œuvre d'**assurer la faisabilité du projet**, en effet, la mise en œuvre de techniques traditionnelles de traitement en décharge des terres polluées et d'apports de matériaux extérieurs n'étant pas envisageable financièrement et peu pertinente au regards des préoccupations actuelles sur la prise en compte de l'**aspect environnemental des projets**.

La réorganisation du travail d'avant-projet s'est alors axée autour de :

- L'étude du **réemploi des matériaux du site** en modifiant les zones d'emprunts initialement prévues qui se sont avérées inexploitable pour cause de pollution.
- **La modification des techniques de comblement** initialement prévues, remises en cause par la nature physique des sols rencontrés.
- **L'adaptation du projet de surface** devant tenir compte d'un nouvel équilibre du mouvement des terres.
- La prise en compte des **terres polluées et leur gestion sur le site (confinement, phytoremédiation)**.
- **La réorganisation et le phasage du projet** en tenant compte des nouvelles solutions imposées par les contraintes du site.
- **Le développement de toutes solutions environnementales** permettant de mener à bien le projet. Ce dernier point s'illustre notamment par un travail sur le réemploi de matériaux issus d'autres chantiers comme les matériaux provenant des travaux de creusement de la prolongation de la **ligne 12 du métro à Aubervilliers par la RATP**.

La réorganisation de notre travail s'accompagne d'une démarche de projet fondée sur **une attitude résolument positive**.

Elle se résume par une réflexion mettant en avant la notion de cycles ou **cercles vertueux**, où les contraintes et aléas sont systématiquement intégrés et exploités comme données d'entrée débouchant sur de **nouvelles pistes de réflexion** et de **nouvelles solutions**.

On sort ainsi du schéma classique où les aléas et contraintes techniques entraînent des remises en cause du projet, pour développer une nouvelle démarche où **les contraintes techniques** deviennent **support d'innovation**, générant de nouvelles pistes de réflexion et un enrichissement du projet.

La démarche développée sur la partie nord du secteur central illustre bien cette dynamique :

La présence de terres polluées sur la majeure partie du secteur central a imposé une **relocalisation des zones d'emprunt** sur un secteur du site non pollué.

Le surcreusement de ce secteur a permis la réalisation d'un **bassin de rétention provisoire** destiné à stocker les eaux souterraines présentes dans les galeries.

Les terres excavées sont alors réutilisées pour **comblé les galeries** qui se sont révélées aptes à recevoir ces matériaux (mise en œuvre de nouvelle technique de comblement).

La zone d'emprunt sert dans un second temps de lieu de **confinement des terres polluées** issues des déblais générés par les travaux d'aménagement de surface. Le remodelage de la surface du secteur est ensuite étudié pour permettre d'équilibrer les déblais/remblais des terres polluées et leur confinement avec les terres propres issues du même secteur.

Enfin, **les boisements détruits** lors de la réalisation de ces travaux sont réutilisés sous forme de **BRF (bois raméal fragmenté)** pour être incorporés au sol permettant ainsi d'en **restaurer la fertilité** et de limiter les apports extérieurs de terre végétale.

Il en résulte une grande économie de moyens, l'exploitation de toutes les ressources du site et un impact réduit sur l'environnement.

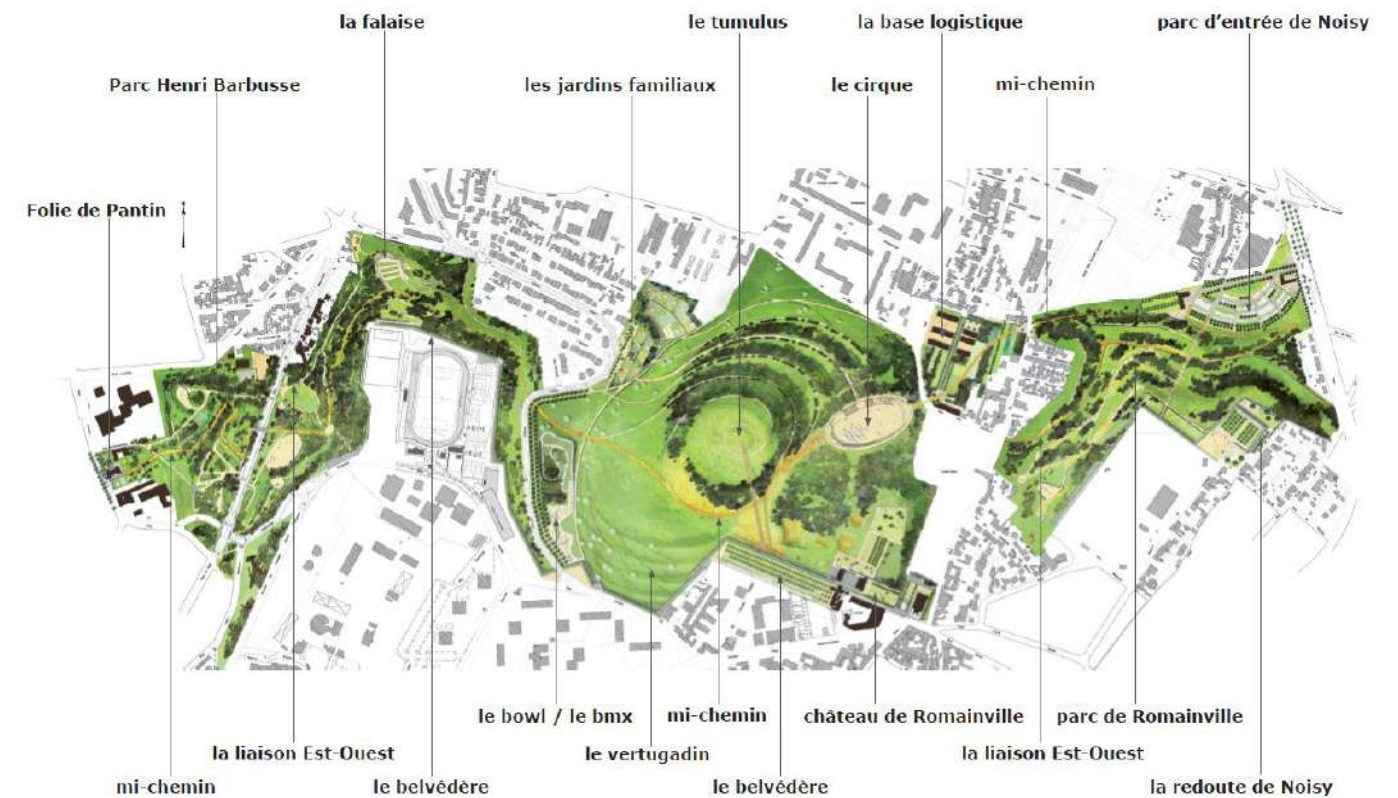


Figure 160: Plan de masse de l'AVP Général de 2009 – Source : ÎLEX

2.3.4.4.1. Le Mi-Chemin

Le mi-chemin constitue une promenade piétonne continue. Il met en relation les quatre communes au travers du parcours de la base d'est en ouest sur plus de 2,5 kilomètres.

Tel un **fil d'Ariane**, le mi-chemin relie chacune des entités fortes du parc ; la prairie, le tumulus, le cirque, la base logistique, le parc d'entrée de Noisy. Le chemin se profile ainsi selon une **pente constante de 4%** afin de permettre l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite. Il permet également l'accès aux équipes de secours et d'entretiens.

Cette contrainte de 4% qui engendre des modelés et des terrassements de terrain devient un **élément de composition qui façonne le paysage**.

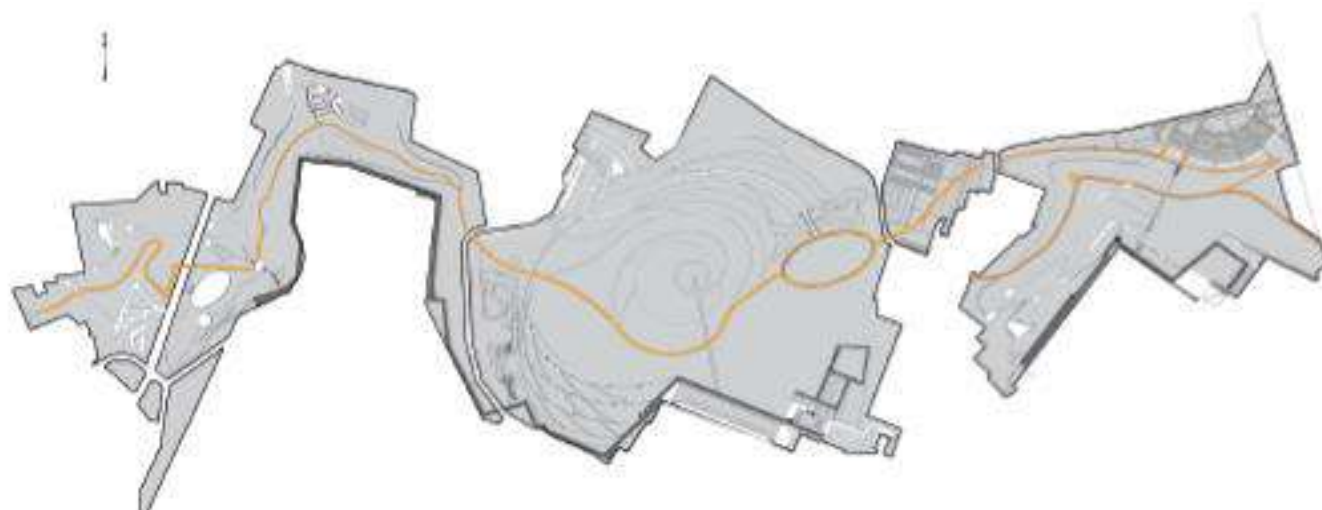


Figure 161: localisation du mi-chemin - Source: ÎLEX

2.3.4.4.2. Le Belvédère

Les jardins du château de Romainville

Le château se situe à la porte de Romainville au centre du village. En ce lieu sont rassemblés ; la mairie, l'église et les commerces. Le centre de Romainville se recompose en **terrasses** mettant en valeur les **vues** sur la plaine de Seine Saint- Denis, les **bâtiments publics** et l'**entrée du parc**.

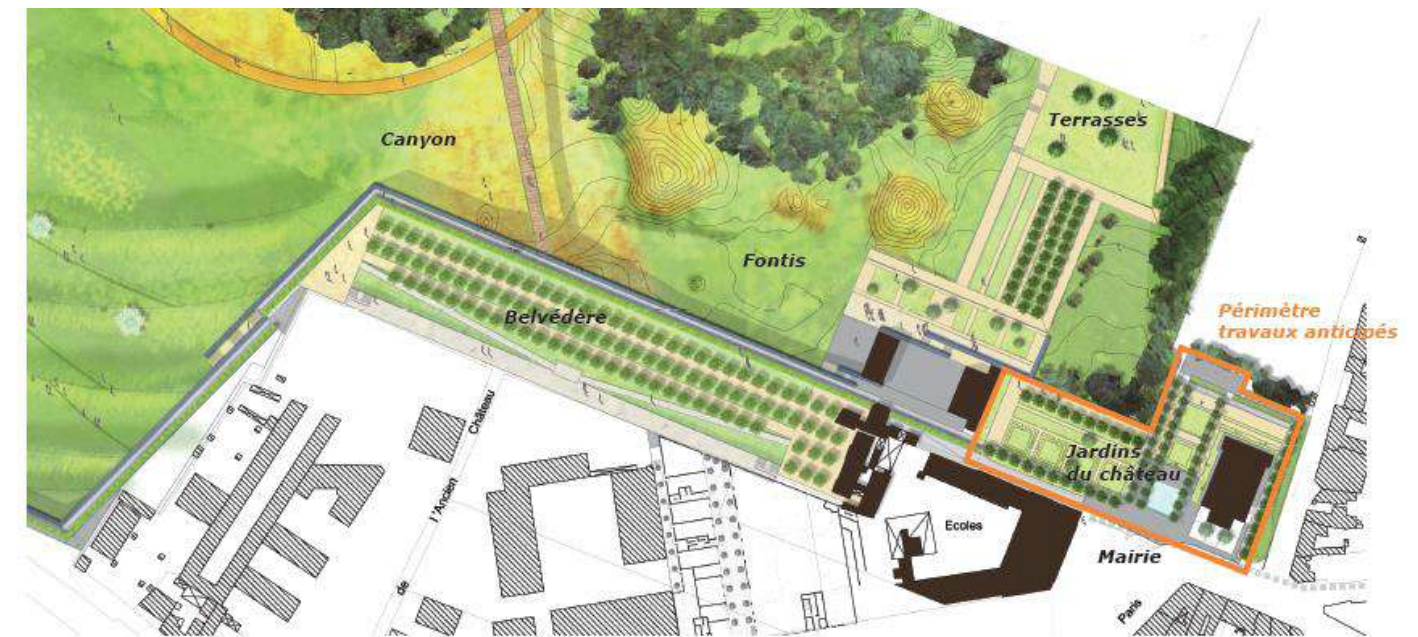


Figure 162: Détail plan sur aménagements le belvédère du château de Romainville – Source : ÎLEX

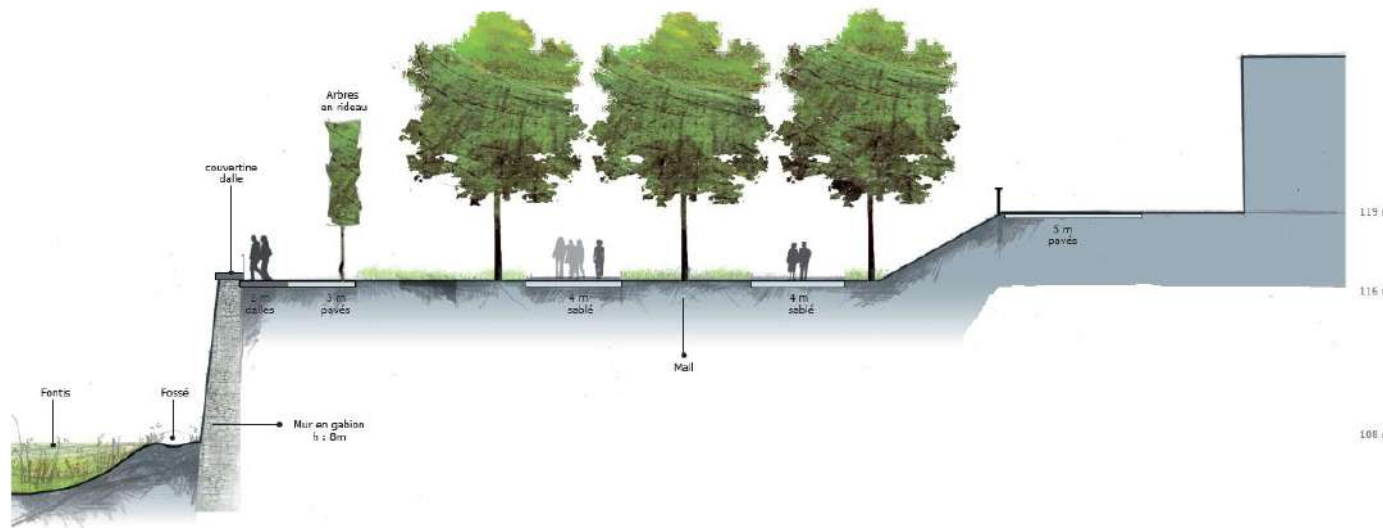
Ainsi, **les jardins de l'église**, en cours de réalisation dans le cadre des travaux anticipés, s'ouvrent sur la vue panoramique au-dessus du cimetière. Le château et le belvédère sont en **promontoire** sur l'île de loisirs. Dans le cadre d'une refonte des espaces publics, la rue Vaillant-Couturier pourrait changer de statut, et traverser une zone à dominante piétonne en connexion directe avec le belvédère.

Les jardins du château s'étagent en paliers suivant le dénivelé naturel du terrain. Les plates-bandes fleuries du château sont dans le prolongement celles de l'église. Elles s'harmonisent pour ne former plus qu'une seule **unité de jardins**. Ces parterres guident les promeneurs dans la perspective des alignements de tilleuls qui taillés en rideau nous accompagnent tout le long de la promenade du belvédère.

Les terrasses du château se poursuivent en contre bas de la nouvelle extension contemporaine. Les jardins s'avancent en plateaux successifs jusqu'en limite des premières crêtes de talus, point d'observation d'un paysage mis en relief par les **fontis existants** dus à l'exploitation puis l'abandon de la carrière.

Le belvédère s'étend sur 200m. Il permet **le lien** entre ; le plateau de Romainville, le château et le parc. La connexion des rues et des venelles est assurée par une terrasse en surplomb sur le belvédère.

La promenade du belvédère rappelle les contreforts des anciennes **fortifications** de Romainville et de Noisy-le-Sec. Le belvédère est ombragé d'un **mail d'arbres** au port libre. De grandes plates-bandes engazonnées surignent l'esplanade. Le **rideau palissé des tilleuls** en limite du belvédère est un **indicateur visuel** perceptible depuis les Bas Pays.



Le stade des Lilas

La promenade du belvédère contourne la plaine sportive de la commune des Lilas. Elle s'inspire des **promenades de ronde** des anciennes fortifications.

La continuité de la promenade est ainsi établie entre les versants du parc Henri Barbusse et l'île de loisirs.

Les points de vue d'horizons remarquables sur Paris sont privilégiés par des **plateformes en encorbellement**. Ces ouvrages répondent par ailleurs à la problématique technique des stabilités de pentes.



Figure 163: Plan sur le stade des Lilas - Source: ÎLEX

Le Bowl et le parcours BMX

Ces **nouvelles pratiques** dites « autonomes » s'inscrivent globalement sur l'appropriation systématique du relief et de l'espace urbain conçu. C'est ainsi qu'elles prennent place dans le site le long des cheminements piétons existants, sur une surface potentielle en pente de plus de 1.8 hectares. Elles s'intègrent sous une trame végétale existante remarquable: le triple alignement de platanes et le bosquet de pins. Les pentes engazonnées sont remodelées comme socle prépondérant de ces activités.

Nous distinguons **deux aires d'évolutions** ; l'une dédiée aux **skate-boards** et l'autre à la pratique du **BMX**.

Le skate park s'identifie à une esplanade urbaine de type « zone street ». Elle s'étend sous les platanes le long du chemin de Vassou et dans la continuité des hauts quartiers sur la rue du colonel Fabien. Deux éléments forts de type « bowl » se font face. Ils sont comme encastrés dans la pente engazonnée, relatant de l'aspect chaotique du site lié à l'exploitation de l'ancienne carrière.

Le parcours BMX s'étire dans la continuité du skate park. Adossé au bosquet de pins existant, la piste jalonne entre de nouvelles plantations le long du cheminement de Vassou.



Figure 164: Détail plan sur le Bowl et le parcours BMX - Source: ÎLEX

La Redoute de Noisy

Situé sur un **site historique remarquable** mais aujourd'hui invisible. L'aménagement de la redoute de Noisy tend à faire exister ce patrimoine en remplaçant un **point de vue ouvert** similaire à la construction défensive initiale.

L'objectif aujourd'hui n'est plus la surveillance mais la contemplation d'un panorama inédit.

Inscrite dans la **continuité du belvédère**, la redoute apparaît comme un aboutissement à la promenade et permet de rejoindre aisément les stationnements de l'espace d'accueil situé en contrebas.



Figure 165: Détail plan sur la Redoute de Noisy – Source : ÎLEX



Figure 166: Coupe Redoute de Noisy - Source: ÎLEX

2.3.4.4.3. La Frise des Jardins

La Falaise et l'école d'escalade

La falaise / un site accidenté et modelé en pentes et plateformes

Le front de taille de gypse sécurisé, la falaise d'environ 15 mètres devient un support ludique à l'activité d'escalade. La déclivité de la partie supérieure est traitée par des plateformes en terrasses engazonnées. En contre bas des dalles de bétons s'enchevêtrent de façons chaotiques et récupèrent les différences de niveaux.

La falaise / un complexe sportif

L'école d'escalade pourra être associée à la falaise, et éventuellement installée dans les maisons des carriers situées à l'angle des rues Jaslin et de la Résistance.



Figure 167: Détail plan sur la Falaise - Source: ÎLEX

La Base logistique et l'école équestre

Située sur la rue des Bas-Pays, l'aménagement de la **base logistique** s'enchevêtre dans le découpage foncier des maisons individuelles. Le paysage se décompose ainsi sous forme de **prairies** et de **vergers en lanières parcelaires**.

Le centre équestre, l'allée cavalière ainsi que la présence des chevaux dans les enclos renvoie une **image champêtre** de la base logistique.

Le mi-chemin traverse le site et rejoint la rue Paul de Kock assurant la liaison entre le cirque et le parc d'entrée de Noisy le sec. Les maisons des carriers, si elles sont rénovées, seraient disposées sur un parvis minéral qui pourrait accueillir cafés et terrasses.



Figure 168: Détail plan sur la base logistique et le centre équestre - Source: ÎLEX

Le Parking de Noisy-le-Sec

L'entrée de l'île de loisir sur Noisy le Sec s'organise sur la pointe nord du parc dans une trame de plantations, de vergers, de noues et de bassins de lagunage. L'esplanade de la Maison d'accueil assure la **liaison douce avec le tissu urbain** de la commune.

L'interface avec la sente du stade Huvier est confortée par le projet d'une **piste cyclable** sur la rue du Parc et par la **future ligne de bus** qui marquera son arrêt au droit de l'entrée de l'île de loisirs.

Une **promenade arborée** se déploie en arc de cercle vers l'intérieur du parc. Les axes de compositions s'organisent dans le prolongement des venelles existantes de la rue Alexandre Ribot.

Le **parc de stationnement** de 300 places, s'intègre dans la **composition courbe** de la promenade. Les cheminements piétons sont doublés de noues. Ils rayonnent et se déversent vers les bassins de rétention. Les eaux de surfaces seront traitées ainsi par **principe de lagunage**, propice à l'activité d'une **mare pédagogique**. Un espace dédié au **tir à l'arc** vient s'installer à l'extrémité ouest du site. Les aires de stationnements alternent entre des surfaces minérales et des surfaces engazonnées. Cette alternance permet de réduire l'impact minéral et imperméable du parking.

Au sud, la promenade du belvédère se dessine sur les hauteurs. La redoute de Noisy est accessible par un **axe d'embranchement** rendu majestueux par ses 165 mètres.

2.3.4.4.4. Le Parc Sauvage

Le Vertugadin

Le **parc sauvage** au centre est consacré au **paysage** plus qu'à l'implantation d'équipements formels. C'est un lieu de promenade, de jeux, de repos, d'activités de détente libres.

La **grande prairie** est située au centre du parc et correspond à une zone actuellement invisible et impénétrable du fait du **couvert végétal dense**.

Cette zone est à mettre en sécurité sur l'épaisseur des trois masses et c'est également une zone fortement remblayée après exploitation.

La **prairie** enveloppe toute la partie ouest du tumulus depuis les hauteurs de la promenade du belvédère jusqu'au Bas pays.

Les **cheminements** épousent la pente douce pour se disperser latéralement en lacets sur des terrasses en prairies. Les talus d'un rapport de trois pour un, sont replantés d'un boisement de jeunes plants.

La partie supérieure de La prairie, le **vertugadin**, est modelée en une série de **gradins** surplombant de multiples merlons qui inversent l'orientation nord et offrent des versants exposés au sud. Ces mouvements de sols évoquent l'activité souterraine et la mouvance du sous-sol. Des assises en bois rythment aléatoirement ces merlons.



Figure 169: Détail plan sur le parc d'entrée de Noisy – Source : ÎLEX



Figure 170: Détail plan sur le vertugadin - Source: ÎLEX

Le Tumulus et le Canyon

Le **point haut** du terrain est conservé avec sa végétation comme point culminant du parc : le **tumulus**.

Par contre, entre tumulus et belvédère, le creusement du **canyon** met le relief en position insulaire et fait communiquer deux grands paysages : la **prairie** et le **cirque**.

Ce point haut est accessible depuis la promenade du belvédère par une **passerelle** ou depuis le parc par des chemins en spirale s'enroulant autour des flancs du relief.



Figure 171: Détail plan sur le tumulus et le canyon - Source: ÎLEX



Figure 172: Vue sur la partie centrale, le tumulus - Source: ÎLEX

Les Versants ; le Parc Henri Barbusse et le parc de Romainville

Les versants

Ils forment un paysage végétal fait de langues boisées alternant avec des clairières à la manière du paysage existant actuellement sur le versant nord du stade des Lilas.

Le travail sur le végétal se conforme à l'étude écologique quant à l'utilisation d'essences locales pour des associations naturelles, l'amélioration de la qualité des essences constituant les boisements, le développement des strates arbustives et herbacées, la multiplication des lisières.

Le parc Henri Barbusse :

Parc existant sur la commune de Pantin, son emprise étend le périmètre de l'île de loisirs. Le projet vient amender l'existant, tant en terme de plantation que d'activités.

Les zones de jeux sont confortées, le dessin du parc et des chemins reprofilés. Le mi-chemin assure quant à lui l'accroche avec le reste de l'île de loisirs, grâce notamment à la passerelle sur la voie de la Résistance. Cette voie fait l'objet d'un projet d'aménagement du Conseil Départemental 93 qui propose notamment une sécurisation de cette voirie fréquentée et la mise en place de pistes cyclables.

Une nouvelle densité végétale est créée, généreuse, elle étoffe les plantations existantes sans les remplacer. Le parc Henri Barbusse devient un lieu du jardinage et s'oriente vers les plantes extravagantes: jardin des grimpantes, jardin des grosses feuilles, jardin de légumes. Des vignes sur le talus de la rue Lavoisier, complétées de ruches sur la parcelle longeant la rue Henri Barbusse viennent parfaire l'aménagement.



Figure 173: Détail plan sur le parc Henri Barbusse

Le parc de Romainville

Parc existant lui aussi inclus dans le périmètre de l'île de loisirs, le parc de Romainville offre des caractéristiques proches du parc Henri Barbusse. Sa réhabilitation s'inscrit dans la même logique de façon plus extensive et moins « jardinée ». La palette végétale reste identique réintégrant les deux extrémités de l'île de loisirs dans un projet d'ensemble où se côtoient des ambiances de nature urbaine et de jardins de proximité.

Ses chemins sont confortés par des masses arbustives.

Ses masses boisées sont complétées par des essences horticoles. Cette **régénérescence** permet de requalifier l'**attrait paysager** du parc.

Le mi-chemin assure ici les interfaces entre la base logistique, le parc d'entrée et la redoute de Noisy.

Le parc de Romainville, serpenté de nombreux cheminements apparaît comme un **lieu de promenade** privilégié, à l'ombre de beaux arbres, ouvert sur la plaine de la Seine Saint Denis.



Figure 174: Détail plan sur le parc de Romainville

2.3.4.4.5. Le Cirque

Morphologie

Grand espace de vie au cœur du parc, il est sur l'emprise de l'usine Gauvain. Sa forme **ovale** est dictée par les fronts de taille. Espace en creux par rapport aux reliefs qui le délimitent, grand espace tourné sur lui-même, il rassemble.

Sa double hauteur, **péristyle et coursive**, met en relation visuelle la couche de gypse de première masse et le sol.

Il regroupe les équipements suivants : le musée du plâtre, les ateliers de sculpture, les cafés, restaurants et boutiques. Il offre un espace susceptible d'accueillir des spectacles. Les chevaux de l'école d'arts équestres peuvent venir y faire des démonstrations. **C'est un lieu de spectacles et un lieu spectaculaire.**

Une galerie couvre les activités. Les falaises de gypse sont visibles à travers une armature de béton qui tient les promeneurs à distance. Une promenade sur la galerie à + 5 mètres fait le tour de l'amphithéâtre, assure la continuité du mi-chemin.

La faille, passage inédit creusé dans le gypse permet de reconnecter le cirque avec les cheminements enlacés du tumulus.

Un complexe culturo-commercial

Le Musée du Plâtre ; il sera installé en rive du cirque dans une zone en creux révélant la nature des matériaux qui constituent le sous-sol et les principes d'extraction du gypse.



Figure 176: Détail plan musée du plâtre - Source: ÎLEX

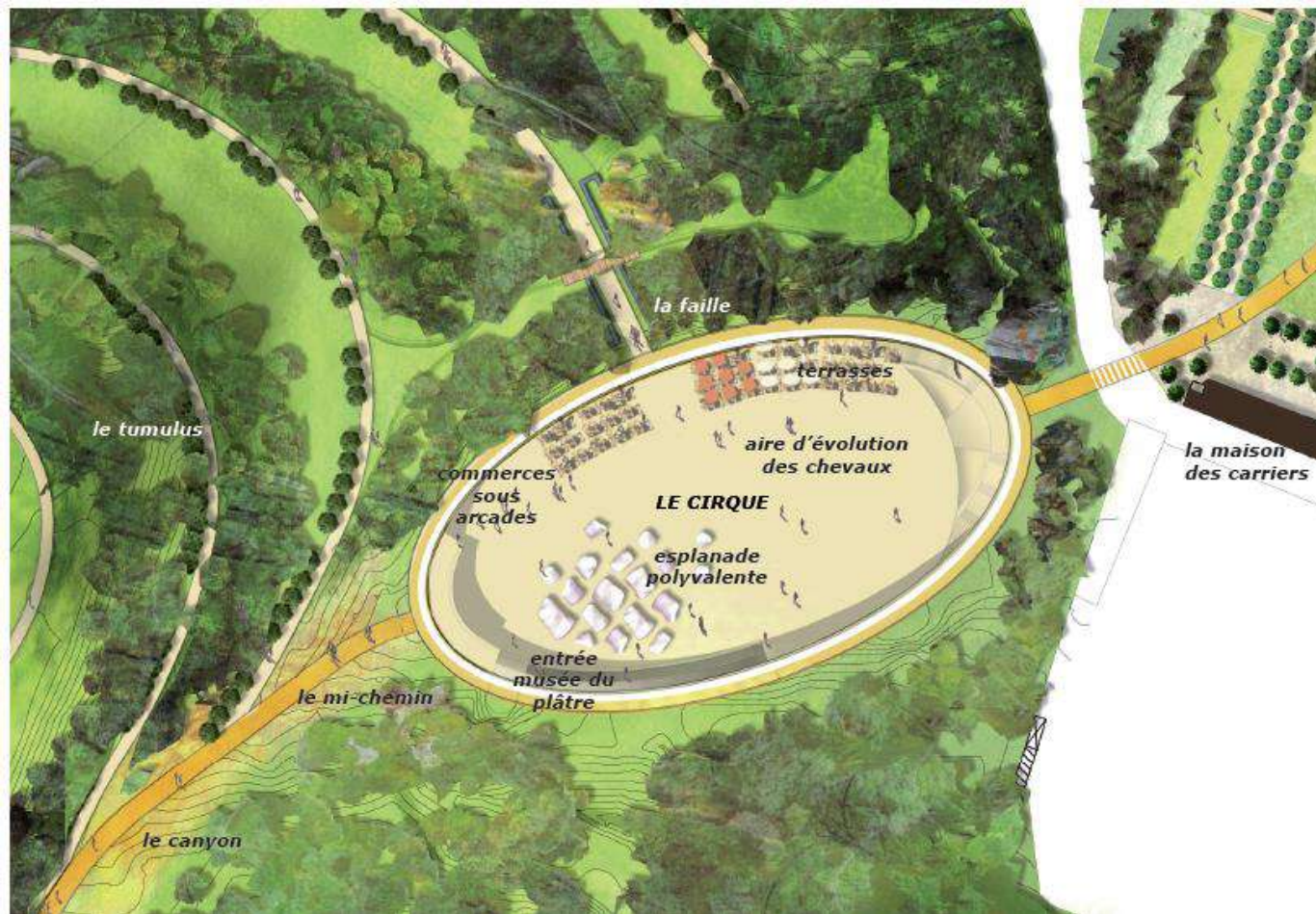


Figure 175: Détail plan sur le cirque - Source: ÎLEX

2.3.4.5. ADAPTATION DU PLAN DE MASSE EN 2016

Le plan masse avait été adapté pour répondre aux exigences écologiques des espèces initialement présentes. Les aménagements paysagers visaient à améliorer la qualité écologique du site qui est aujourd'hui essentiellement occupé par un boisement rudéral.

La diversification des milieux et l'amélioration de l'existant aurait permis aux espèces de se maintenir et potentiellement à d'autre de coloniser le site.

Le périmètre de déboisement initial 2011 était beaucoup plus important.



Figure 177: Périmètre de déboisement initial (2011) – source : BIOTOPE

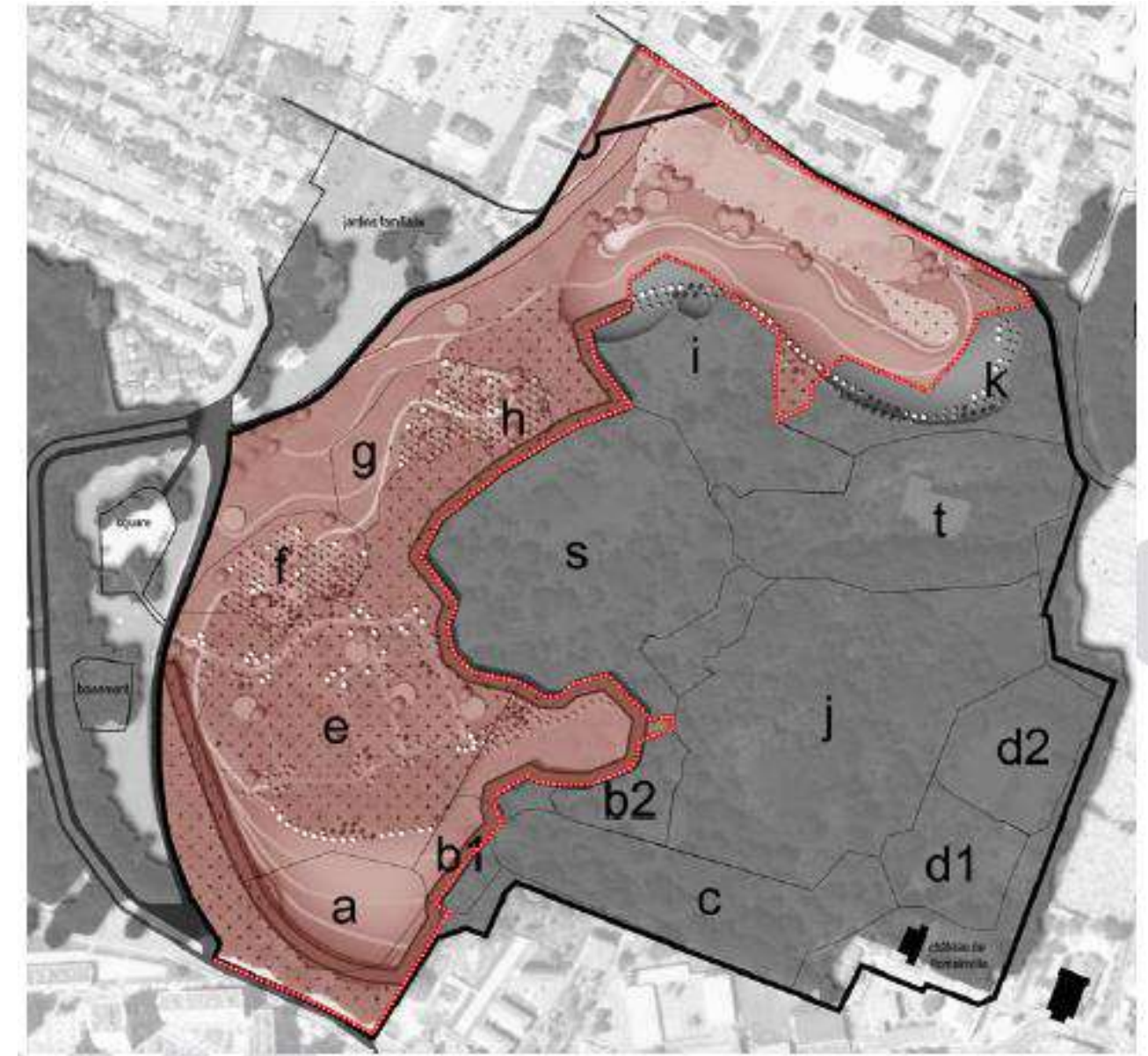


Figure 178: Périmètre ouvert au public – source : ÎLEX

Ce nouvel espace correspondait à une surface d'environ 12 hectares.

2.3.4.5.1. Secteur d'étude après aménagement paysager

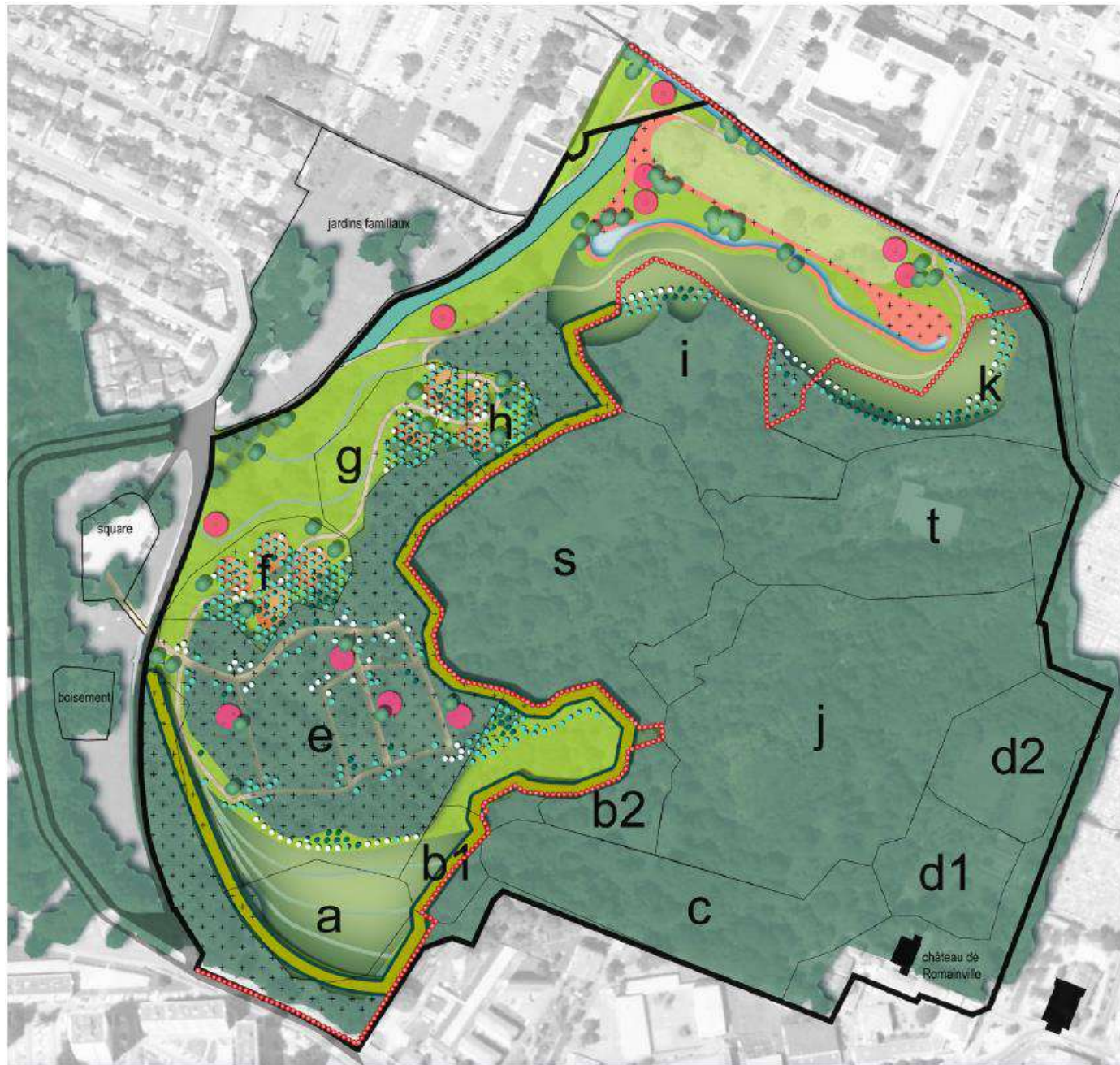


Figure 179: Plan de masse après aménagements paysagers – source : ÎLEX

2.3.4.5.2. Description des aménagements

Cheminements créés

Deux types de cheminements auraient été réalisés :

- **Cheminements principaux** en sable stabilisé similaire aux cheminements déjà réalisés dans le cadre des travaux anticipés d'aménagements de la liaison est-ouest, des Jardins familiaux et du Château de Romainville
- **Cheminements secondaires** en prairie fauchée qui seront déterminés avec l'évolution des usages du site

Dans la zone e, les cheminements auraient été appuyés sur les traces existantes.

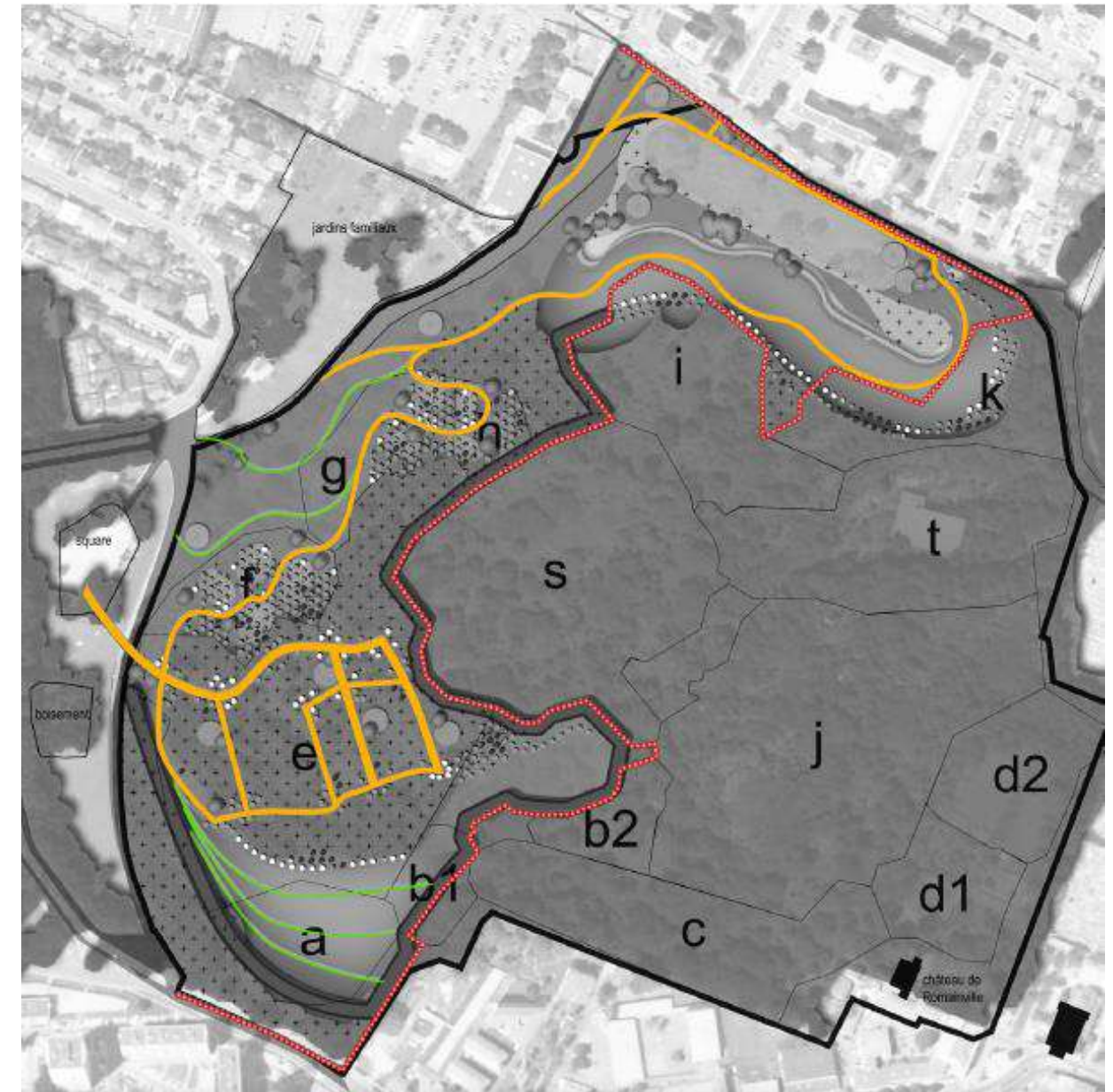


Figure 180: Cheminements – source : ÎLEX

BRF (Confinement)

Les sols pollués laissés en place au niveau des bois conservés auraient été recouverts d'une couche de BRF sur 30 cm d'épaisseur.

Le BRF est une méthode naturelle d'origine canadienne de régénération et de remise en état des sols basée sur ce principe, par l'utilisation des rameaux verts d'essences feuillus. Ces rameaux sont fragmentés, broyés puis épandus et incorporés aux premiers centimètres du sol. Ils proviennent de branches de diamètre inférieur à 7 cm, de brindilles et de feuilles. Riches en nutriments, sucres, protéines, celluloses et lignines, ils jouent un rôle précis et spécifique dans la constitution et le maintien des sols fertiles.

Noues

Des noues auraient été implantées en bas du coteau au niveau de la zone d'emprunt. Ces noues auraient eu un profil variable avec une largeur minimum de 3 m. Les différents profils de noue sur la zone d'emprunt aurait permis la mise en place de différentes espèces vivaces.

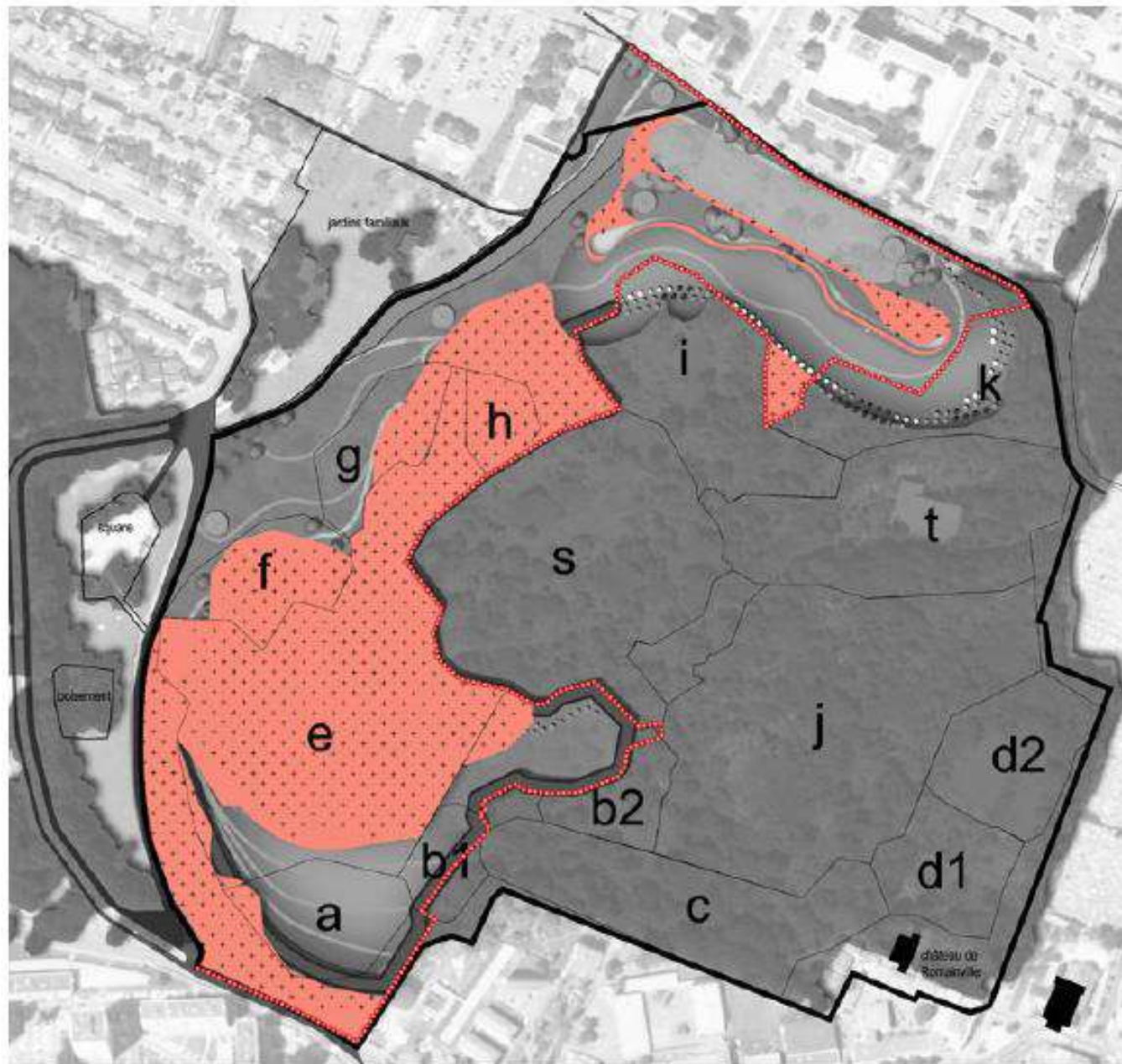


Figure 181: BRF – source : ÎLEX

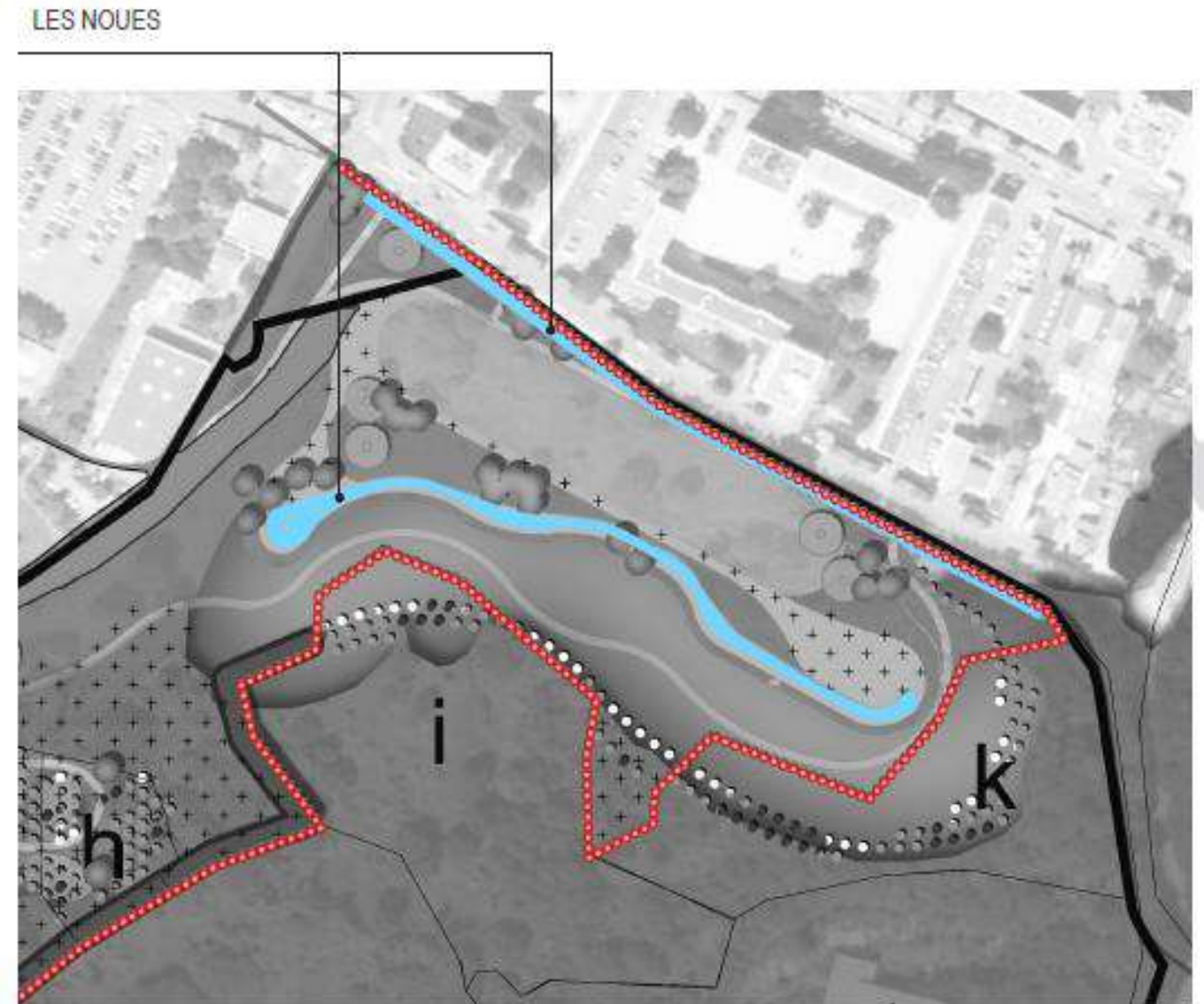


Figure 182: Noues – source : ÎLEX

L'adaptabilité du profil permettait de générer un replat plus ou moins large. Les différentes hauteurs d'eau potentielles offraient une gamme de plantes plus larges, en fonction de leurs différents besoins en eau.

Espaces boisés

Arbres

Des arbres auraient été plantés sur le secteur d'étude par plantation d'arbres tiges de baliveaux. Les végétaux constituant ces ensembles sont indigènes d'Île-de-France : *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Acer campestre* et *Tilia cordata*. Des plantations de *Prunus avium* seront également prévues.

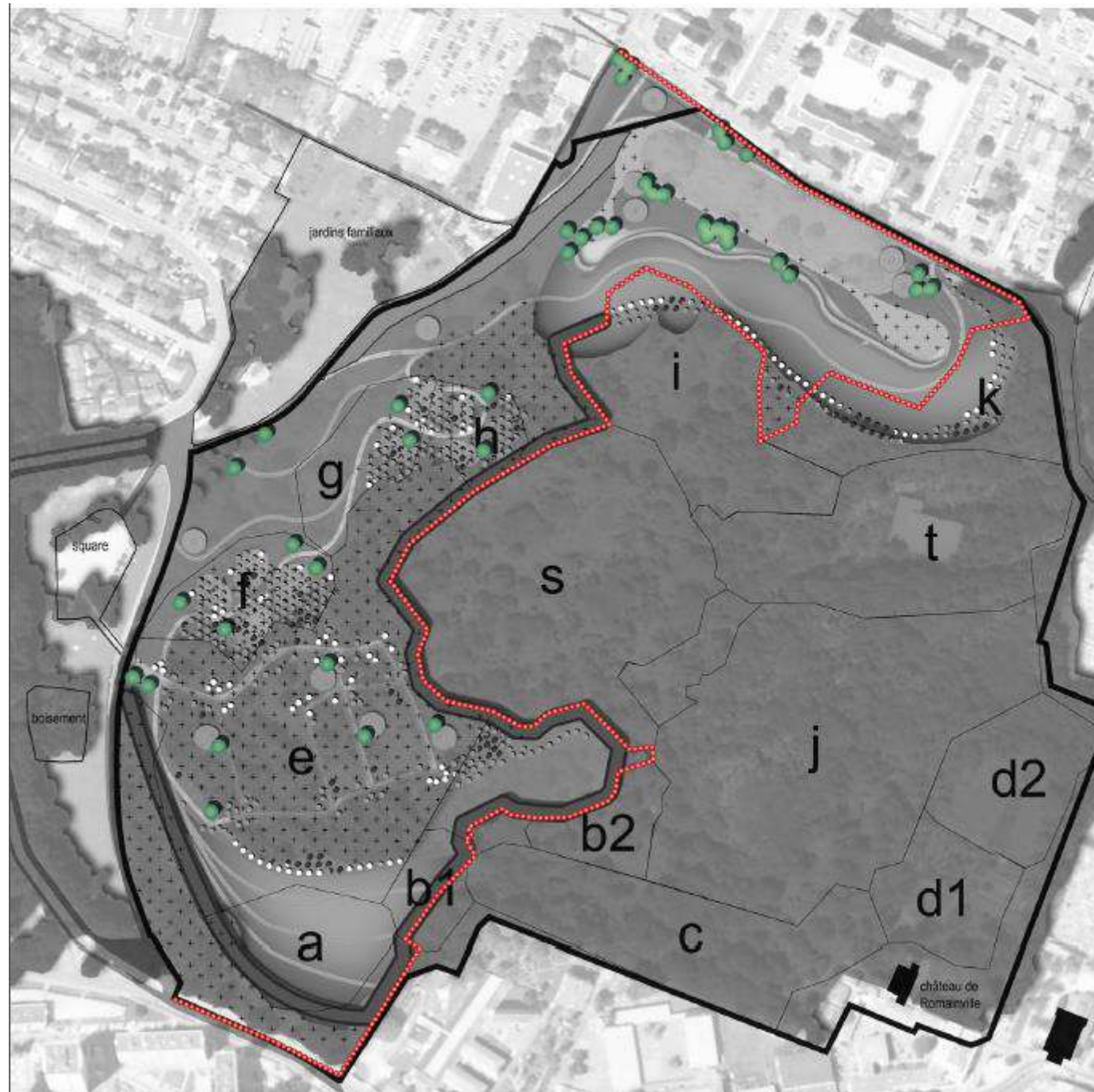


Figure 183: Schéma de localisation des arbres – source : Îlex

Baliveaux

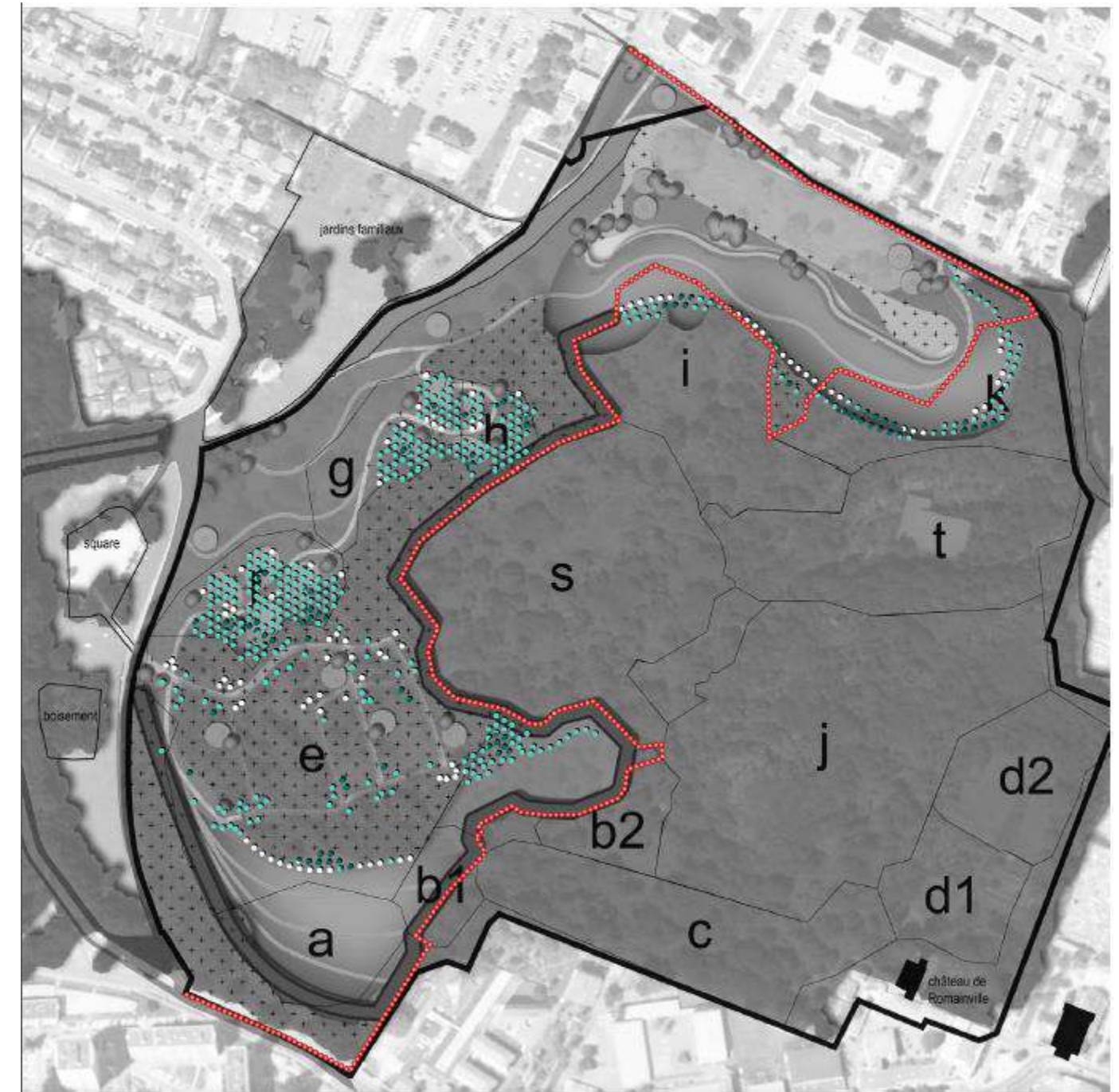


Figure 184: Schéma de localisation des baliveaux– source : Îlex

Les poches et bandes de reboisement auraient été plantées en baliveaux avec un paillage en BRF et un tuteur monopode.

Les végétaux constituant ces ensembles sont : *Carpinus betulus* - *Quercus robur* - *Tilia cordata*.

Certains îlots auraient pu être fermés au public et laissés sans gestion à la manière de «sanctuaires».

Espaces arbustifs

Le projet incluait la création d'une haie pluristratifiée et d'une lisière.

La haie créée se compose d'une strate basse arbustive et d'une strate haute faite de quelques arbres qui animent le système. Les espèces sélectionnées sont indigènes : *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Prunus avium*, *Prunus mahaleb*, *Rosa canina*. Cette haie était proposée sur un linéaire de 200m minimum.

Dans le cadre du défrichage nécessaire aux travaux de confortement, une bande boisée d'une largeur de 20m minimum aurait été maintenue au sud du site. Des lisières auraient été créées en sur-épaisseur des espaces boisés conservés. Elles auraient utilisé le même plan de plantation que la haie, complétées d'un ourlet herbeux. La strate arbustive aurait dû subir un simple débroussaillage sélectif de manière à éviter les espèces invasives. Afin de favoriser la diversité faunistique (essentiellement reptiles, avifaune et insectes) et floristique, les ourlets auraient été gérés de manière écologique grâce à la mise en place d'une gestion différenciée. L'aménagement des lisières aurait mis l'accent sur l'étagement de la végétation de manière à créer une transition entre la strate herbacée et le milieu forestier.

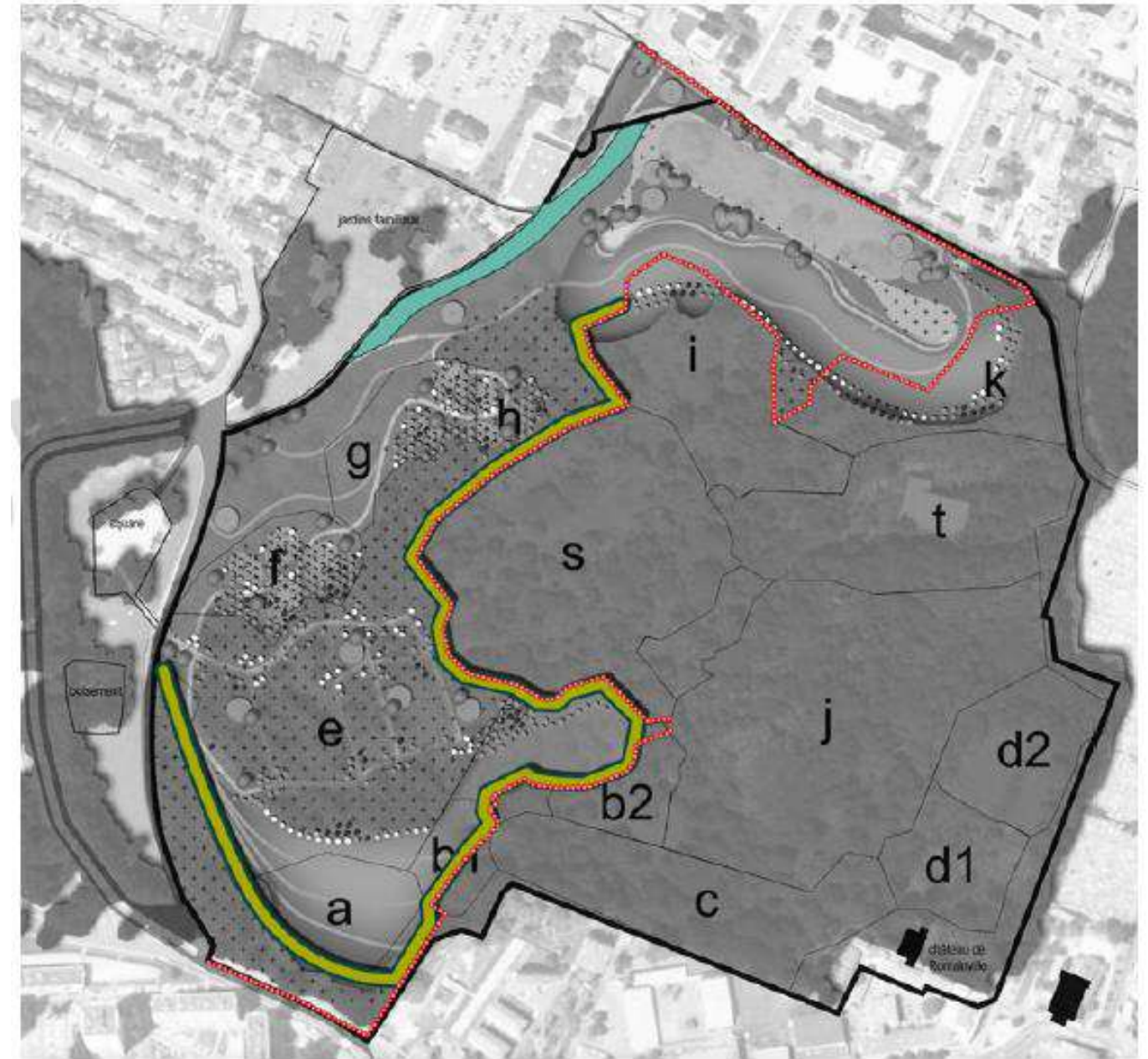


Figure 185: Plantation d'une haie pluristratifiée (en bleu vert au nord-ouest) et création de lisières (en jaune-vert longeant le boisement) – source : Îlex

Prairies

Les espèces semées auraient été différentes suivants les usages prévus sur chacun des espaces. Aucune espèce exotique envahissante n'aurait été plantée.

Afin de créer des habitats favorables aux insectes, un plan de gestion extensif pluriannuel aurait été mis en place avec notamment le respect de ces 2 grands principes :

1. Réalisation d'une gestion différenciée avec des espaces gérés tardivement,
2. interdiction des phytosanitaires.



Il était prévu le réaménagement de cet espace en prairie des grands plateaux.

Le mélange aurait été composé dans un souci de durabilité, de qualité et de diversité végétale. Le choix de fleurs extra courtes aurait permis de conserver une lisibilité des espaces : cheminements, noues, petits équipements . Il aurait permis de concilier l'attrait du décor champêtre avec la fréquentation future de l'espace aménagé.



Il était prévu le réaménagement de cet espace en plaine de jeux.

Il était donc prévu d'installer du gazon rustique composé essentiellement de graminées, permettant une grande rusticité et robustesse.



Il était prévu le réaménagement de ces espaces en prairie fleurie pour la partie nord et en mélange de fleur favorable aux insectes et aux oiseaux avec la présence d'essence à baie.

Figure 186 : Aménagements des milieux ouverts après travaux- source : Îlex

Création d'abris pour la faune

Des blocs de gabions auraient été mis en place sur l'emprise du site pour favoriser la présence du Lézard des murailles. Ces blocs de gabions auraient été de dimensions 1m*1m*0.5m. 25 blocs auraient été disséminés sur le site.

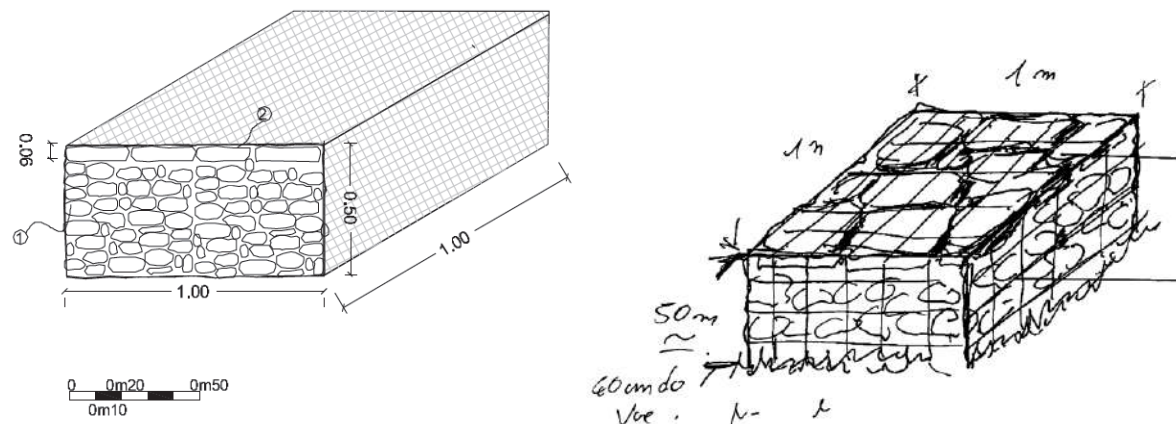
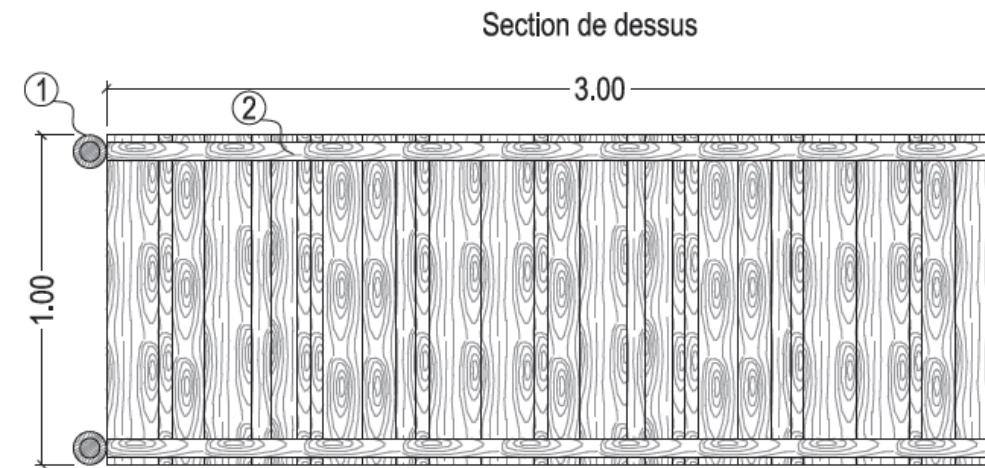


Figure 187 : Gabions – source : Îlex, 04/2016

1. Cage gabion 1m00*0m50, maille galvanisée double, torsion 60*80mm, fil diam 2.7. Remplissage pierre calcaire appareillée sur 4 faces vues

2. Pierre de couverture dalle calcaire épaisseur 6 cm

Des abris en bois auraient été également réalisés pour la microfaune.



LEGENDE

1. Piquet vertical épouté et chanfreiné. Dimensions: Ø 10cm, longueur: 1.80m.
2. Piquet horizontal. Dimensions: Ø 6cm, longueur: 3m.
3. Rondins. Dimensions: Ø variable (de 4 à 16cm), longueur: 1m.

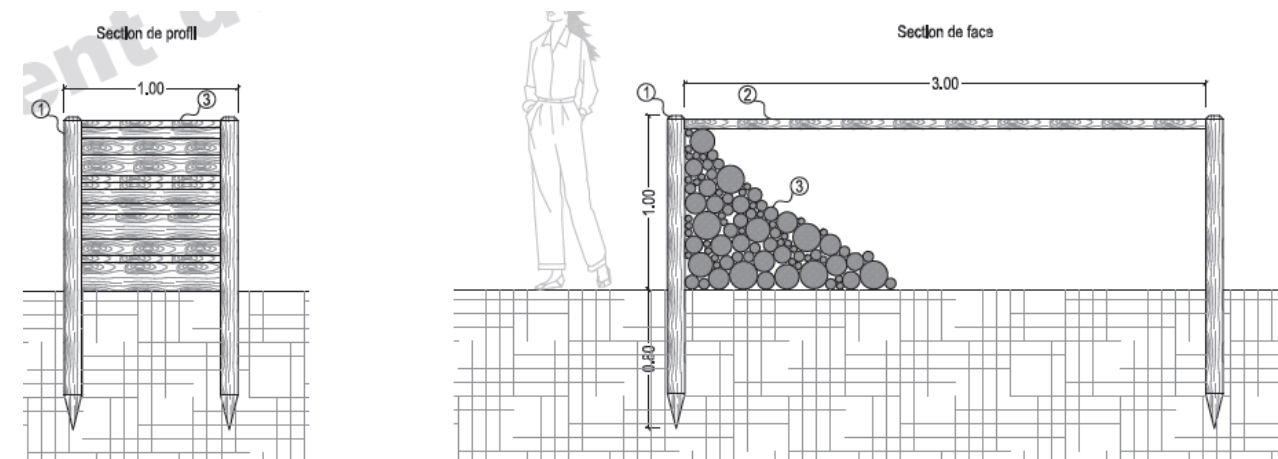


Figure 188 : Abris en bois – source : Îlex, 04/2016

Démolition du muret existant

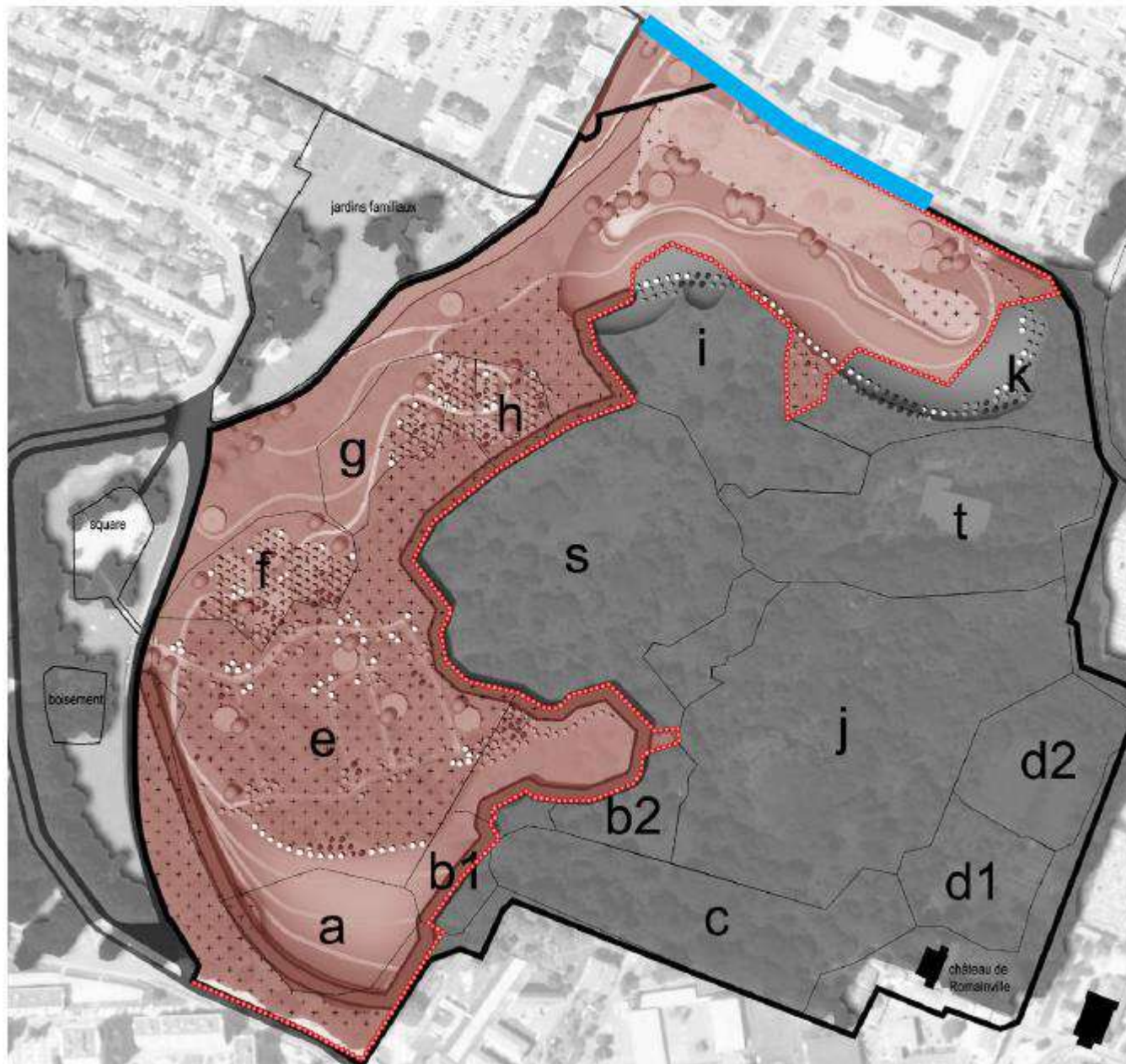


Figure 189: Schéma de localisation du muret

Un muret existant clôt aujourd'hui le site au nord de la parcelle, le long de l'avenue du Docteur Vaillant. La dépose de ce mur aurait permis d'ouvrir le site tant visuellement que physiquement.