

II. Cadre réglementaire de la demande de dérogation et présentation des espèces concernées

II.1 Réglementation liée aux espèces protégées

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certain nombre d'interdictions sont édictées par l'article L. 411-1 du Code de l'environnement, qui dispose que :

« Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;

4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites ».

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la Protection de la Nature et du ministre chargé de l'Agriculture, soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes (article R. 411-1 du Code de l'environnement), et éventuellement par des listes régionales.

L'article R. 411-3 dispose que pour chaque espèce, ces arrêtés interministériels précisent : la nature des interdictions mentionnées aux articles L. 411-1 et L. 411-3 qui sont applicables, la durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent.

Tableau 3. Synthèse des textes de protection applicables sur le site

<i>Groupe</i>	<i>Niveau national</i>	<i>Niveau régional et/ou départemental</i>
Flore	Arrêté du 20 janvier 1982 (modifié) relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire	Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale
Insectes	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	Arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés en région Ile-de-France et complétant la liste nationale
Reptiles- Amphibiens	Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	/
Oiseaux	Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	/
Mammifères	Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département	/
Mollusques continentaux	Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection	/

II.2 La possibilité de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées

L'article L. 411-2 du Code de l'environnement permet, dans les conditions déterminées par les articles R. 411-6 et suivants :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».

La dérogation est accordée par arrêté préfectoral précisant les modalités d'exécution des opérations autorisées.

La décision est prise après avis du Conseil National pour la Protection de la Nature (CNPN) (article 3 de l'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore protégées).

Les trois conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation sont les suivantes :

- 1) la demande s'inscrit dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur,
- 2) il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante,
- 3) la dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

Ainsi, l'autorisation de destruction ou de capture d'espèces animales et de destruction ou de prélèvement d'espèces végétales protégées ne peut être accordée à titre dérogatoire, qu'à la triple condition que le projet présente un intérêt public majeur, qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe et qu'elle ne nuise pas au maintien des populations d'espèces protégées.

II.3 Espèces concernées par la présente demande de dérogation

Ci-dessous se trouve la liste des espèces animales protégées présentes sur le site et celles pour lesquelles des impacts résiduels persistent suite à la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction (en vert).

Le régime de protection des oiseaux présente certaines particularités par rapport aux autres groupes et notamment celle d'étendre le régime de protection à de nombreuses espèces dont certaines très communes. Pour cette raison, le nombre d'espèces à traiter dans un tel dossier est important, sans que pour autant le projet ait un impact notable sur leur état de conservation. Aussi, il est convenu de traiter ces espèces par cortège d'affinité écologique.

Les espèces animales concernées par la demande de dérogation sont indiquées dans le tableau ci-après, qui précise l'objet de la dérogation :

 Demande de dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux naturels.

 Demande de dérogation pour :

- La destruction de spécimen ;
- Le prélèvement et le transfert éventuel ;
- La perturbation intentionnelle.

 Les fiches CERFA correspondant aux différentes demandes sont jointes en annexe du présent dossier.

Tableau 4. Liste des espèces concernées par la dérogation, présentées par groupe

Groupe Faunistique	Espèce	Protection		Demande de dérogation			
		Habitat	Spécimen	Destruction habitats	Capture ou enlèvement	Destruction de spécimen	Perturbation intentionnelle
Flore	Non concerné						
Reptiles (2 espèces)	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)						
	Orvet fragile (<i>Anguis fragilis</i>)						
Amphibiens	Non concerné						
Insectes (1 espèce)	Conocéphale gracieux (<i>Ruspolia nitidula</i>)						
Avifaune (33 protégées excluant les espèces)	Cortège des boisements et parcs arborés Buse variable (<i>Buteo buteo</i>), Epervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>), Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>), Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>), Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>), Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>), Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>), Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>), Mésange huppé (<i>Lophophanes</i>						

Tableau 4. Liste des espèces concernées par la dérogation, présentées par groupe

Groupe Faunistique	Espèce	Protection		Demande de dérogation			
		Habitat	Spécimen	Destruction habitats	Capture ou enlèvement	Destruction de spécimen	Perturbation intentionnelle
issues de la bibliographie non revue depuis 2011)	<i>cristatus</i>), Mésange nonette (<i>Poecile palustris</i>), Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>), Pic vert (<i>Picus viridis</i>), Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>), Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>), Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>), Roitelet triple bandeau (<i>Regulus lignicapilla</i>), Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>), Serin cini (<i>Serinus serinus</i>), Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>) 20 espèces protégées						
	Cortège des buissons et des broussailles Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>), Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>), Fauvette babillarde (<i>Sylvia curruca</i>) 4 espèces protégées						
	Cortège des milieux ouverts Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>), Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>) 2 espèces protégées						
	Cortège des milieux anthropisés (habitations et bâtiments) Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>), Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>), Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>), Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>), Martinet noir (<i>Apus apus</i>) 6 espèces protégées						
	Cortège des milieux humides Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla alba</i>) 1 espèce protégée						
Mammifères terrestres	Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)						
	Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)						
Chiroptères	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Pipistrelle de Kulh (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)						

II.3.1 L'avifaune

Espèces concernées par la demande de dérogation

Sur les 43 espèces présentes sur l'aire d'étude, 33 sont protégées et 13 sont chassables ou régulables (anatinsés, corvidés, turdidés).

Depuis 2011, les statuts de menace ont évolué pour l'avifaune nicheuse en 2012 pour l'Île de France, en 2015 pour l'Europe et en 2016 pour la France. À ce titre, il a donc été retenu les espèces patrimoniales dont les statuts ont été mis à jour et inventoriées 2011-2, 2016 et 2017.

Description des milieux

★ *Le cortège des boisements et des parcs boisés*

La majorité des espèces observées appartient à ce cortège. Elles nichent dans les arbres ou la végétation des bois, certaines s'alimentent dans les boisements, d'autres parcourent aussi les espaces ouverts des pelouses.

Ce cortège regroupe la majorité des espèces présentes sur l'aire d'étude. Ce milieu est fréquenté principalement par les passereaux : les mésanges comme la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), la Mésange charbonnière (*Parus major*), la Mésange huppée (*Lophophanes cristatus*), la Mésange nonnette (*Poecile palustris*) et la Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*), la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), etc.

Les arbres les plus âgés offrent des cavités naturelles pour les oiseaux cavernicoles. Ainsi, les cavités naturelles sont utilisées potentiellement par les passereaux comme le Grimpereau des jardins (*Certhia familiaris*) ou la Mésange nonnette (*Parus palustris*).

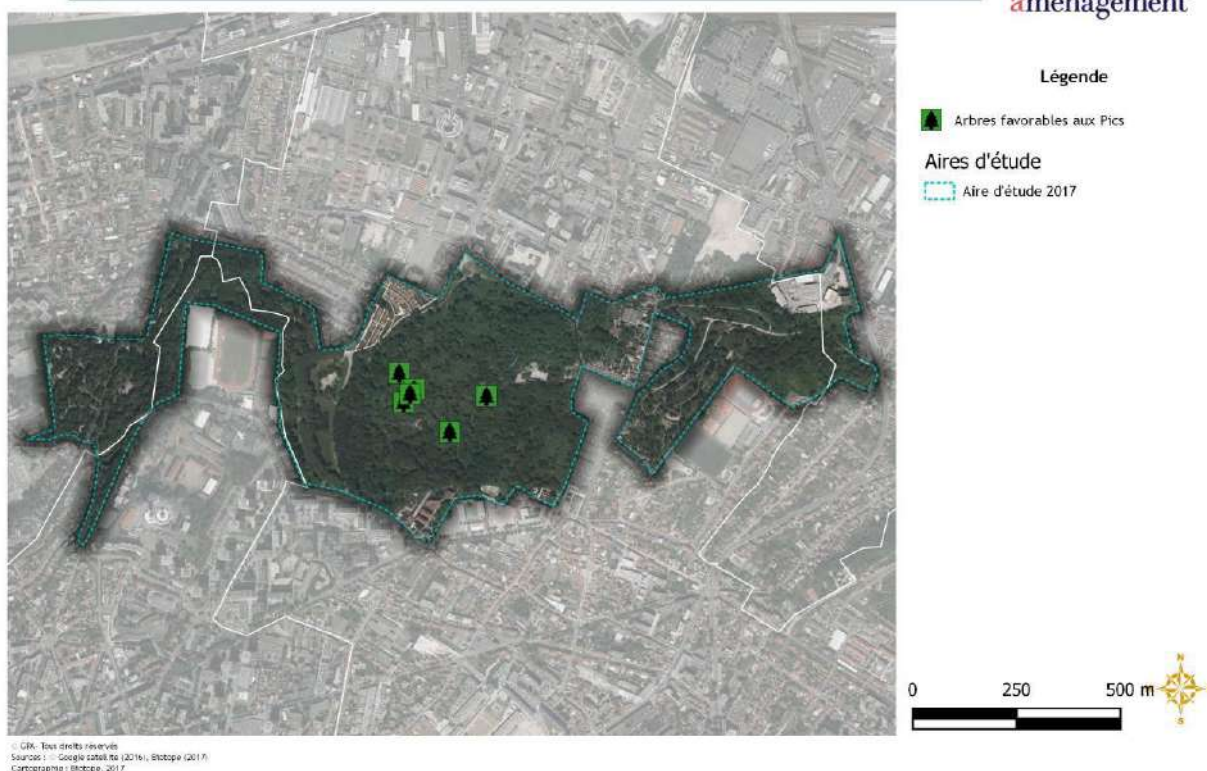
Les pics sont des oiseaux spécialisés dans le creusement des loges. On les trouve dans les milieux plutôt âgés car le bois est rendu tendre par l'action des champignons. Le Pic épeiche (*Dendrocopos major*) et le Pic vert (*Picus viridis*) ont été contactés sur l'aire d'étude au niveau des boisements. Il s'agit d'espèces peu exigeantes quant à l'étendue du massif et au nombre d'arbres âgés. Des arbres favorables aux pics comportant des branches mortes ou des arbres à cavités ont été repérés sur l'aire d'étude (cf. cartographie ci-dessous). Il a également été noté des traces de coups de bec sur certains troncs tombés à terre. Cet habitat favorable est localisé principalement à proximité des jardins familiaux, c'est sur ce secteur qu'ont également été localisés des individus de Pic épeiche et de Pic vert. On observe cependant dans le bois un assez grand nombre d'arbres recouverts de lierre, ce qui limite la disponibilité pour les pics. Les arbres sénescents sont relativement peu nombreux, le boisement étant relativement jeune.



Figure 4 : Arbre mort avec cavité de pic à gauche, impact de bec de pic sur un arbre tombé au centre, bois pourrissant favorable au nourrissage à droite © Biotope.



Localisation des arbres favorables aux pics comportant des branches mortes ou des arbres à cavités



Carte 4 : Localisation des arbres morts ou âgés favorables à la présence de Pics

Enfin, dans les bosquets et les haies buissonnantes, on retrouve des espèces comme le Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*).

Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Nom vernaculaire (Nom scientifique)
Buse variable (<i>Buteo buteo</i>)	Mésange huppée (<i>Lophophanes cristatus</i>)
Corneille noire (<i>Corvus corone</i>)	Mésange nonnette (<i>Poecile palustris</i>)

Epervier d'Europe (<i>Accipiter nisus</i>)	Pic épeiche (<i>Dendrocopos major</i>)
Etourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Pic vert (<i>Picus viridis</i>)
Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Pie bavarde (<i>Pica pica</i>)
Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	Pigeon colombin (<i>Columba oenas</i>)
Geai des chênes (<i>Garrulus glandarius</i>)	Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>)
Grimpereau des jardins (<i>Certhia brachydactyla</i>)	Pinson des arbres (<i>Fringilla coelebs</i>)
Grive draine (<i>Turdus viscivorus</i>)	Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>)
Grive musicienne (<i>Turdus philomelos</i>)	Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)
Merle noir (<i>Turdus merula</i>)	Roitelet triple bandeau (<i>Regulus lignicapilla</i>)
Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>)	Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>)
Mésange bleue (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>)
Mésange charbonnière (<i>Parus major</i>)	Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>)
Perruche à collier (<i>Psittacula krameri</i>)*	Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)

30 espèces observées entre 2011 et 2017 dont 20 protégées

* = espèce invasive

Tableau 4: Espèces caractéristiques des boisements et des parcs boisés - Source: BIOTOPE

★ *Le cortège des buissons et des broussailles*

Ces espèces vivent généralement à l'interface de milieux ouverts et fermés, montrant une forte affinité pour les écotones. Ce cortège est représenté par 3 espèces caractéristiques sur l'aire d'étude. Certains oiseaux forestiers affectionnent également ces milieux en lisière, comme la Fauvette des jardins, le Troglodyte mignon ou le Rougegorge familier. La végétation croît rapidement et les ouvertures tendent à se refermer dans les secteurs buissonnants du bois central. Par ailleurs, la végétation de ces secteurs n'est pas particulièrement favorable aux deux espèces les plus intéressantes : le Bouvreuil apprécie davantage les fruticées riches en fruits, la Fauvette grisette préfère aux herbacées hautes les ronciers ou les haies de rosacées (aubépine, prunellier...).

A noter la présence de la Fauvette babillarde mentionnée dans la bibliographie en 2012 en migration. Cette espèce est patrimoniale en période de nidification mais le sont moins en passage (migration) selon la liste rouge des oiseaux de passage de France.

Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Nom vernaculaire (Nom scientifique)
Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>)	Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>)
Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	Fauvette babillarde (<i>Sylvia curruca</i>)

4 espèces observées entre 2011 et 2017 dont 4 protégées

Tableau 5: Espèces caractéristiques des buissons et des broussailles -Source: BIOTOPE

★ *Le cortège des habitations et des bâtiments*

Cet habitat est essentiellement situé en périphérie de l'aire d'étude. Ainsi les espèces de ce cortège nichent principalement sur les constructions humaines aux alentours et utilisent l'aire d'étude pour se nourrir, en vol (Hirondelle rustique, Martinet noir) ou sur les pelouses des parcs (Moineau domestique, colombidés).

Le Faucon crécerelle occupe occasionnellement ce type de milieu.

Nom vernaculaire (Nom scientifique)	Nom vernaculaire (Nom scientifique)
Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbicum</i>)	Pigeon biset domestique (<i>Columba livia</i>)
Martinet noir (<i>Apus apus</i>)	Tourterelle turque (<i>Streptopelia decaocto</i>)
Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)
Choucas des tours (<i>Corvus monedula</i>)	Rougequeue noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>)

8 espèces observées entre 2011 et 2017 dont 5 protégées

Tableau 6: Espèces caractéristiques des habitations et des bâtiments - Source: BIOTOPE

★ *Le cortège des milieux ouverts*

Celui-ci ne compte qu'une seule espèce, il s'agit du Faucon crécerelle. Celui-ci pourrait nicher dans un grand arbre de l'aire d'étude ou à proximité, ou bien sur un bâtiment. Une autre espèce pourrait se nourrir sur les pelouses, la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*).

Il est important de noter que les habitats ouverts ont fortement régressé du fait de la fermeture naturelle des milieux depuis 2001. En effet, comme le souligne l'association Orthomedia, depuis la fin de l'exploitation des carrières, le paysage s'est progressivement transformé et est passé d'un état de "zones herbacées" à celui d'un bois relativement dense au sous-bois bien développé par endroits. Les expertises naturalistes permettent de vérifier cette évolution : la Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*), espèce de lisière et de milieux humides de marais, observée par Ecosphère en 2001, n'a pas été vue ni entendue depuis, signe probablement d'une évolution vers un état forestier stable. Au regard de l'absence de données depuis 2001 sur la Rousserolle verderolle, celle-ci n'est pas intégrée à l'étude.

Nom vernaculaire (Nom scientifique)	
Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>)
2 espèces observées entre 2011 et 2017 dont 2 protégées	

Tableau 7: Espèce caractéristique des milieux ouverts - Source: BIOTOPE

★ *Le cortège des milieux humides*

À noter également la présence du cortège des milieux humides avec la Bergeronnette des ruisseaux mais sa présence est anecdotique et liée à des bassins présents hors aire d'étude.

Nom vernaculaire (Nom scientifique)	
Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla alba</i>)	
1 espèces observées entre 2011 et 2017 dont 1 protégée	

Évaluation des enjeux

Le tableau suivant présente les espèces patrimoniales recensées sur le périmètre d'étude et indique leur statut de menace à différentes échelles géographiques.

Tableau 8 : Espèces patrimoniales observées sur l'aire d'étude

<i>Espèce</i>	<i>Protection</i>	<i>Statut en France</i>	<i>Statut en Ile-de-France</i>	<i>Statut sur l'aire d'étude</i>	<i>Enjeu écologique</i>
Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	Nationale	Liste rouge : Vulnérable	Nicheur, migrateur et hivernant commun sédentaire Liste rouge : Quasi-menacé	Un individu entendu en 2012 Nicheur possible en lisière nord vers les jardins	Moyen
Serin cini (<i>Serinus serinus</i>)	Nationale	Liste rouge : Vulnérable	Liste rouge : Préoccupation mineure	Trois individus observés au niveau d'un parc en 2017	Moyen

Tableau 8 : Espèces patrimoniales observées sur l'aire d'étude

<i>Espèce</i>	<i>Protection</i>	<i>Statut en France</i>	<i>Statut en Ile-de-France</i>	<i>Statut sur l'aire d'étude</i>	<i>Enjeu écologique</i>
				Nidification certaine	

Synthèse

L'avifaune nicheuse est considérée comme modérément riche sur l'aire d'étude avec au total 43 espèces observées dont 33 protégées mais en nette régression à cause du reboisement des milieux ouverts.

Légende

Oiseaux patrimoniaux protégés



Serin cini



Bouvreuil pivoine

Cortège d'oiseaux



Cortège des boisements et parcs boisés



Cortège des buissons et broussailles



Cortège des habitations et des bâtiments



Cortège des milieux ouverts

Aires d'étude



Aire d'étude 2017

0 250 500 m



II.3.2 Les Reptiles

Espèces concernées par la demande de dérogation

Deux espèces de reptiles sont concernées par ce dossier de dérogation : le Léopard des murailles (*Podarcis muralis*) et l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*). Seul l'Orvet fragile a été observé sur l'aire d'étude, toutefois, le Léopard des murailles est connu sur la commune et est considéré comme présent.

Description des milieux

❖ L'Orvet fragile

C'est une espèce généralement présente dans une large gamme d'habitats. Elle affectionne particulièrement les milieux ombragés et frais mais on peut la retrouver dans des milieux plus ouverts.

L'Orvet fragile a été observé dans une clairière envahie de ronces dans la zone centrale de l'aire d'étude. Il trouve sur l'aire d'étude des boisements comportant des trouées et des lisières ensoleillées (lieux d'insolation), qui constituent un habitat favorable à cette espèce. Les troncs au sol, les tas de bois et de gravats sont des abris potentiels. Hormis les pelouses et les parcs très entretenus, la majorité de l'aire d'étude pourrait accueillir l'Orvet.

❖ Le Léopard des murailles

Malgré l'absence d'observation, cette espèce reste potentielle et est considérée comme présente sur l'aire d'étude. Cette espèce apprécie les milieux pierreux et ensoleillés, ainsi que les talus secs bien exposés et les zones ensoleillées comportant des abris tels que tas de pierres, souches, tas de branchages... En contexte urbanisé, il peut se trouver dans les cimetières, certains jardins et parcs.

Sur l'aire d'étude, le secteur le plus favorable à cette espèce se situe sur les ruines du hangar à proximité du cimetière, favorable lui aussi au léopard, et un peu plus au sud au niveau des anciens jardins. Dans les parcs, plusieurs murs gabions pourraient être utilisés par le léopard, mais ils sont généralement à l'ombre ou exposés au nord. La zone centrale boisée ne comporte pas d'habitat particulièrement favorable au Léopard des murailles.



Figure 5 : Photographie d'un Léopard des murailles hors site et d'un Orvet sur site - source : Biotopie

Évaluation des enjeux

Tableau 9 : Reptiles recensés sur la zone d'étude

Nom Français	Statut de protection en Europe	Statut de protection et de conservation en France	Statut de conservation en Ile-de-France	Localisation sur l'aire d'étude	Enjeu écologique
Nom scientifique					

Tableau 9 : Reptiles recensés sur la zone d'étude

Nom Français	Statut de protection en Europe	Statut de protection et de conservation en France	Statut de conservation en Ile-de-France	Localisation sur l'aire d'étude	Enjeu écologique
Nom scientifique					
Lézard des murailles <i>Pardalis muralis</i>	Annexe IV	Espèce protégée en France (article 2) Statut de conservation : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)	Espèce commune en Ile de France	Espèce non observée mais fortement pressentie donc considérée comme présente	Faible
Orvet fragile <i>Anguis fragilis</i>	-	Espèce protégée en France (article 3) Statut de conservation : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)	Espèce assez commune en Ile de France	Observée au cœur du boisement central dans une clairière envahie de ronces	Faible

Une cartographie en page suivante localise l'Orvet fragile ainsi que les habitats favorables au Lézard des murailles puisqu'aucun individu n'a été observée.

Synthèse

Deux espèces protégées sont considérées comme présentes sur l'aire d'étude : le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) non observé mais considéré comme présent et l'Orvet (*Anguis fragilis*) observé en 2017. Ces espèces représentent une contrainte réglementaire pour le projet compte tenu de la présence d'habitats favorables à la réalisation de leur cycle de vie. Cependant, elles constituent un enjeu écologique faible du fait de leur statut d'espèces communes en Ile-de-France.

Légende

Orvet fragile



Orvet fragile

Lézard des murailles

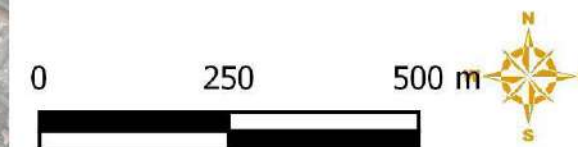


Habitats favorables au Lézard des murailles

Aires d'étude



Aire d'étude 2017



II.3.3 Les insectes

Espèces concernées par la demande de dérogation

Une espèce d'insecte est concernée par la demande de dérogation : le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*), espèce protégée à l'échelle régionale.

Description des milieux

Les habitats d'insectes sont regroupés par grandes entités homogènes, en fonction de leur capacité d'accueil des cortèges faunistiques. Ils sont donc différents des habitats naturels. Les différents cortèges sont présentés en annexe avec l'extrait de l'étude d'impact. La description ci-dessous a pour vocation à décrire les habitats d'espèces du Conocéphale gracieux, seule espèce d'insecte protégée.

L'espèce est liée au cortège des milieux herbeux (milieux bas à mi-hauts) comme les friches et les pelouses hautes qui se retrouve sur les parcs en gestion différenciée et de manière anecdotique sur le secteur centrale de l'aire d'étude au niveau de lisières.

Ces espaces peuvent être distingués comme ce qui suit :

- Les prairies mésophiles de fauche, de faible surface, concentrant l'essentiel de l'intérêt écologique pour l'entomofaune ;
- Les espaces de pelouses anthropiques, entretenues régulièrement et peu susceptibles de d'abriter le cycle biologique complet des espèces d'insectes ;
- Les espaces enfrichés à végétation herbeuse plus haute et plus dense.

Évaluation des enjeux

Le Conocéphale gracieux est commune en Ile de France, l'enjeu écologique est considéré comme faible.

Tableau 10 : Reptiles recensés sur la zone d'étude

Nom Français	Statut de protection en Europe	Statut de protection et de conservation en France	Statut de conservation en Ile-de-France	Localisation sur l'aire d'étude	Enjeu écologique
Nom scientifique					
Conocéphale gracieux <i>Ruspolia nitidula</i>	-	Espèce protégée en Ile-de-France	Déterminante de ZNIEFF	Milieux thermophile semi-naturels et rudéraux - contact d'un individu erratique au cœur du boisement central	Faible

Synthèse

Une espèce est protégée est présente sur l'aire d'étude : le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*). Cette espèce commune se retrouve sur les milieux ouverts thermophiles principalement présents au niveau des parcs à gestion différencié et sur quelques lisières de la partie boisée centrale. L'espèce représente un enjeu écologique faible du fait de son statut d'espèce commune en Ile-de-France.

Toutefois, au regard de l'évolution des milieux allant vers une fermeture des boisements jeunes sur la partie centrale qui subissent un enfrichement important, les milieux favorables à l'espèce sont vulnérables.

Légende

Insecte protégé et habitat d'espèce



Conocéphale gracieux



Habitat favorable au Conocéphale gracieux

Aires d'étude



Aire d'étude 2017

0

250

500 m



II.3.4 Les Mammifères terrestres

Espèces concernées par la demande de dérogation

Seules 2 espèces sont concernées par la demande de dérogation ; il s'agit de l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et du Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*).

Seul l'Écureuil roux a été observé sur l'aire d'étude lors des prospections. Cependant, le Hérisson d'Europe est régulièrement observé par les riverains sur l'aire d'étude et est considéré comme présent sur l'aire d'étude.

Description des milieux

L'utilisation du site par les Mammifères est faible et la diversité spécifique du site est minime, limitée aux espèces ubiquistes et/ou anthropophiles dont deux sont protégées :

- L'**Écureuil roux** (*Sciurus vulgaris*) est une espèce liée à toutes sortes de boisements, feuillus ou résineux, présent aussi bien dans des habitats naturels que dans des milieux artificiels comme des grands jardins ou des parcs urbains. Il a été vu sur les marges de l'aire d'étude à deux reprises et il avait été contacté également lors des prospections menées en 2001.
- Le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*), insectivore semi-nocturne, apprécie les lisières et les friches. Quoique commun en Île-de-France, il est particulièrement menacé par la circulation routière et il est sensible à la destruction de ses gîtes hivernaux. Le Hérisson d'Europe est une espèce très discrète, les habitats présents sur l'aire d'étude sont largement favorables à cette espèce, il est donc considéré comme présent dans la suite de l'étude.

Évaluation des enjeux

Ces deux espèces sont communes en Ile de France, l'enjeu écologique est considéré comme faible.

Tableau 11 : Bioévaluation des mammifères terrestres recensés sur l'aire d'étude

	<i>Statut de protection en Europe</i>	<i>Statut de protection en France</i>	<i>Statut de conservation</i>	<i>Habitat favorable sur l'aire d'étude</i>	<i>Enjeu écologique</i>
				<i>Observation sur l'aire d'étude</i>	
Écureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	-	Protection nationale, article 2	Préoccupation mineure en France Espèce commune en Ile-de-France	Observé sur les parcs arborés en 2001 Un individu observé sur les lisières de l'aire d'étude en 2011 et 2017	Faible
Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>)	-	Protection nationale, article 2	Préoccupation mineure en France Espèce commune en Ile-de-France	Espèce observée par les riverains en 2012	Faible

Synthèse

Seuls l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe sont protégés. Seul l'Écureuil roux a été observé sur l'aire d'étude lors des prospections. Cependant, le Hérisson d'Europe est régulièrement observé par les riverains sur l'aire d'étude.

Légende

Mammifères protégés



Ecureuil roux



Habitats favorables à l'Ecureuil roux et au Hérisson d'Europe

Aires d'étude



Aire d'étude 2017

0

250

500 m



II.3.5 Les chiroptères

Espèces concernées par la demande de dérogation

Trois espèces sont concernées par la demande de dérogation :

- La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;
- La Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) ;
- Pipistrelle de Nathusius (*P. nathusii*).

A noter également la présence de deux groupes d'espèces : le groupe Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) / Pipistrelle de Nathusius (*P. nathusii*) et le groupe Pipistrelle commune / Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pipistrellus* / *P. Pipistrellus pygmaeus*). Un groupe d'espèces rassemble les espèces aux cris sonar très proches, voire identiques dans certaines circonstances de vol et/ou d'enregistrements, pour lesquelles une détermination certaine n'est pas possible.

Description des milieux

★ *Potentialité pour le transit*

Le site constitue un îlot de nature au sein d'un paysage très urbanisé qui surplombe plusieurs enclaves « naturelles », dont celles associées aux forts assurant l'ancienne ceinture défensive autour de Paris. Il joue un rôle probable dans le transit des chauves-souris entre ces différentes enclaves végétalisées de l'est parisien.

À une échelle locale, les lisières des boisements, alignements d'arbres et haies constituent des supports au déplacement des chauves-souris. La disparition progressive des milieux ouverts est toutefois défavorable aux populations de chauves-souris de l'aire d'étude.

★ *Potentialité de chasse et de transit*

Les zones boisées et ouvertes, et notamment les quelques écotones subsistants (lisières), offrent une importante source d'insectes - proies des chiroptères - et constituent donc des habitats de chasse idéaux. L'ensemble de l'aire d'étude est donc susceptible d'être utilisé comme habitat de chasse pour les chauves-souris.

★ *Potentialité de gîte*

Les boisements peuvent également offrir des gîtes arboricoles favorables aux chiroptères. Les cavités (loges de pics, fissures, écorces décollées et autres caries) peuvent être occupées essentiellement en été par les Pipistrelles. Au regard des peuplements (boisement rudéral pionnier de recolonisation dominé par le Robinier) et de la spécificité des espèces présentes (anthropique et gîte préférentiellement au niveau des bâtiments), la potentialité de gîte arboricole reste vraisemblablement faible en dehors du secteur d'un gîte identifié pour la Pipistrelle de Nathusius.

En effet, des cris sociaux de Pipistrelle de Nathusius typique de cris des juvéniles non volants appelant les adultes depuis un gîte arboricole (Russ, 1999) ont été enregistrés en 2017. Cela permet de préciser la présence d'un gîte de Pipistrelle de Nathusius dans un rayon de 50m autour de l'enregistrement (car la distance de détectabilité est d'environ 30 m pour des pipistrelles (Barathaud, 2015)). Le gîte se situe sur le parc départemental à vers l'avenue du Colonel Fabien.

Les potentialités de gîte anthropique (toitures, combles, caves, volets, charpentes et autres bardages en bois, maçonneries...) sont nombreuses avec l'omniprésence du bâti autour de l'aire d'étude. La Pipistrelle commune ou la Pipistrelle de Kuhl sont très adeptes de tels gîtes.

Le château abandonné et aujourd'hui démolit avait fait l'objet d'une inspection et avait bénéficié d'un point d'écoute en début de nuit (émergence des individus au gîte). Aucun individu n'avait été observé en émergence et le bâtiment en très mauvais état ne présentait que peu d'intérêt pour les chauves-souris (potentialité faible à nulle de présence d'une colonie de mise-bas).

★ Cas particulier des anciennes carrières

L'aire d'étude est située sur une ancienne carrière de gypse.

Une expertise des sites d'hibernation potentiels de chauves-souris a été menée par le cabinet Ecothème en 2002. Si le potentiel d'accueil de ces galeries souterraines est relevé par cette étude, il apparaît toutefois qu'aucune espèce de chauves-souris n'a été recensée dans les galeries en hivernage à l'époque. Les auteurs de l'étude précisent notamment : « *Les investigations hivernales, pourtant détaillées, n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de chiroptères. En effet, les sites souterrains potentiellement favorables se sont avérés vides de chiroptères visibles lors de notre passage.* ». La carrière souterraine de gypse est considérée « *comme le milieu le plus intéressant et qui présente le plus de potentiel* » pour les chiroptères du site de la corniche des forts. Néanmoins, les auteurs ajoutent que « *le principal facteur limitant l'hibernation est certainement le dérangement : de nombreuses traces de pas de l'homme, de chiens, de repas et de fêtes alcoolisées ont été repérées à l'entrée et dans les galeries.* » ou encore que « *la très faible quantité de guanos visibles et de traces de repas de chauves-souris laissent penser que ce site, s'il est fréquenté par les chauves-souris, l'est de façon marginale* ».

Des expertises menées par la Région en 2009 pour préciser l'ampleur des travaux de comblement des carrières ont permis d'apporter des éléments d'informations sur les potentialités d'accueil des carrières pour les chauves-souris. Aucune chauve-souris ou trace de guano n'a été constatée lors de ces expertises. Les taux d'oxygène à l'intérieur des cavités sont par ailleurs insuffisants pour permettre d'envisager la présence pérenne de chiroptères. En effet, le diagnostic de la société Sémofi, Diagnostic des galeries de la 2^{ème} masse de gypse des carrières du secteur 5 de Romainville, rapport en date du 7 septembre 2009 montre que le taux d'oxygène, d'ordinaire de 21 % dans l'air est réduit à des teneurs comprises entre 12,3 % et 15,7 % dans les galeries. Les visites réalisées en août 2009 ont nécessité une ventilation forcée des galeries en juillet 2009 pour stabiliser la teneur en oxygène à 19%, jugée acceptable pour procéder aux visites. De plus, les équipes d'investigation étaient équipées d'un appareil de respiration autonome en cas de rencontre avec des poches d'air vicié.



Figure 6 : Photographie des visites des galeries souterraines - source : Région Ile-de-France

Au regard du caractère non sécurisé des carrières, aucune prospection à l'intérieur des carrières n'est donc aujourd'hui proposée. Toutefois, des compléments d'expertises ont été réalisés en 2017 aux entrées des carrières aujourd'hui obstruées



Figure 7 : Puits d'entrée à gauche côté château et à droite côté parc départemental -source Région Ile-de-France

Il a été observé que les puits d'aération étaient bouchés. Les enregistreurs et les points d'écoute posés sur ce secteur ont permis de conclure qu'aucune entrée ou sortie ne s'effectuait. Les contacts de chauves-souris sur ce secteur étaient en chasse ou transit.

Évaluation des enjeux

Les Pipistrelle commune et de Kuhl représentent un enjeu écologique faible au regard de leur statut et de leur utilisation du site. En revanche, la Pipistrelle de Nathusius représente un enjeu écologique moyen au regard de la présence de gîte estivaux du côté du parc départemental.

Tableau 5. Synthèse des observations de chauves-souris sur l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom français	Protection	Statut France	enStatut en de-France	Ile-Observation le site	sur Source des informations	Enjeu écologique
------------------	--------------	------------	---------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------------	------------------

Tableau 5. Synthèse des observations de chauves-souris sur l'aire d'étude

Nom scientifique	Nom français	Protection	Statut France	en Statut de-France	en Ile- Observation le site	sur Source des informations	Enjeu écologique
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Protection complète en France	Préoccupation mineure	Quasi menacée	Espèce contactée sur l'ensemble de l'aire d'étude (activité forte)	Potentielle dans les études Ecosphère (2001) BIOTOPE (2001, 2011) Présente dans l'étude Biotopie 2016	Faible
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kulh	Protection complète en France	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure Espèce déterminante de ZNIEFF	Groupe d'espèce contacté sur un point d'écoute (activité faible)	Présente dans l'étude Biotopie au niveau du groupe en 2016 et à l'espèce 2017	Faible
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Protection complète en France	Quasi menacée	Quasi menacée Espèce déterminante de ZNIEFF	Groupe d'espèce contacté sur un point d'écoute (activité très faible)	Présente dans l'étude Biotopie au niveau du groupe en 2016 et à l'espèce 2017	Moyen car présence de gîte estival Faible pour les autres périodes du cycle de vie

Synthèse

La présence de la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kulh et la Pipistrelle de Nathusius a été confirmée sur l'aire d'étude principalement en chasse pour la Pipistrelle commune et de Kulh qui sont adeptes de gîtes anthropiques et pour le gîte estival et la chasse de la Pipistrelle de Nathusius.

Ce groupe constitue un enjeu écologique moyen. Ces espèces étant protégées, les chiroptères constituent une contrainte réglementaire

Légende

Chauves-souris protégées

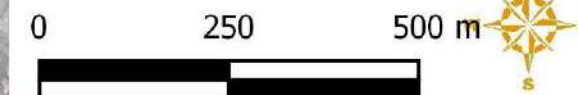
-  Pipistrelle de Kuhl
-  Pipistrelle de Nathusius
-  Pipistrellue commune

Milieux favorables aux chauves-souris

-  Milieux favorable au transit et à la chasse, faiblement probable pour du gîte
-  Milieux favorables au transit et à la chasse
-  Milieux potentiellement favorable au gîte anthropique
-  Gîte potentiel de la Pipistrelle de Nathusius

Aires d'étude

-  Aire d'étude 2017



III. Identité du demandeur

Demandeur	REGION ILE DE FRANCE
Nom et qualité du demandeur	REGION ILE DE FRANCE
Adresse	35, boulevard des Invalides 75007 PARIS
Nature des activités	Collectivité publique

IV. Description du projet

IV.1 Choix du site

Dans les « années 90 » le Conseil régional d'Ile 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 Base de Plein Air et de Loisirs (BPAL) 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 BPAL 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.

IV.2 Historique du projet de l'Île de loisirs 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 l'île de loisirs de la Corniche des Forts 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 64 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 BPAL 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 la base 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 ILEX 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.

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.

En 2010, les premiers aménagements sous maîtrise d'ouvrage de la Région Ile-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 ;
- la création de la liaison est-ouest de 3 km reliant l'ensemble des secteurs de l'île,
- l'aménagement des jardins familiaux, qui ont déjà démontré une forte valeur pédagogique.

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'Ile de Loisirs.

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



Figure 8 : Localisation des travaux anticipés

IV.3 Les évolutions du projet et les variantes étudiées

Le travail de définition du projet de la future Île de loisirs est entré dans une phase pré opérationnelle avec les premières études de programmation menées dans le courant des années 1999-2002. Ces études ont permis de déterminer un programme, un parti d'aménagement et une préfiguration d'une composition spatiale.

Ainsi, le projet sera ajusté au cours des différentes phases et des secteurs abordés de manière à éviter des impacts sur l'environnement ou pour s'adapter aux contraintes du site. **Cette réflexion n'a pas abouti à ce jour sur l'ensemble du périmètre d'étude. Elle sera précisée ultérieurement et fera l'objet le cas échéant à une mise à jour de l'étude d'impact.**

Néanmoins, ci-dessous une présentation succincte des différents éléments étudiés lors du concours de maîtrise d'œuvre de 2002, de l'Avant-projet anticipé de 2005, de l'AVP de 2009 et du DCE de comblement des carrières de 2014.

Cette partie correspond à une présentation des évolutions de l'aménagement.

LE PROGRAMME

Les études menées ont permis d'aboutir à la définition d'un cadre d'orientations reflétant les volontés locales et régionales. A partir d'un concept de parc urbain de rayonnement régional, il s'agit notamment :

- ✓ d'allier les pratiques d'un espace vert de proximité à destination des populations riveraines voire des communes voisines avec celles développées dans le cadre d'activités d'intérêt régional . Ces pratiques concernent les activités de loisirs culturels et sportifs orientés vers la découverte, l'aventure et la créativité,
- ✓ d'incarner les activités et l'animation dans l'esprit du lieu en les structurant dans une démarche de reconnaissance et de valorisation des « forces vives » du site : la singularité de la position en rebord du plateau et les paysages qui s'y développent, les grands traits du relief hérités de la géologie et de son exploitation, l'industrie qui l'a habité....,
- ✓ de préserver et de mettre en valeur le patrimoine bâti et non bâti, élément structurant l'image du parc urbain et des quartiers riverains,
- ✓ de contribuer à la politique de requalification du tissu urbain.

Les orientations de programme se concrétisent par trois grands types d'interventions :

La mise en sécurité du site avec :

- ✓ le comblement des galeries (une partie très limitée étant conservée après travaux de mise en sécurité pour témoignage de l'histoire du site).
- ✓ La stabilisation des talus et des pentes
- ✓ La construction du mur de soutènement en rebord de la promenade des belvédères,

L'aménagement des espaces comprenant :

- ✓ le belvédère,
- ✓ les passerelles,
- ✓ le traitement des bois et des prairies,
- ✓ les jardins et les espaces de loisirs sportifs,
- ✓ les falaises de gypse,
- ✓ et le réaménagement à prévoir à terme des squares existants dans l'esprit et l'identité de la future Ile de loisirs.

Les bâtiments et équipements :

- ✓ de logistique
- ✓ le Château-orangerie
- ✓ la Folie de pantin-Maison de la nature
- ✓ la Ferme pédagogique - poney club - activités équestres
- ✓ l'Observatoire
- ✓ le Musée du plâtre
- ✓ les équipements des espaces de loisirs sportifs
- ✓ les équipements liés au stationnement

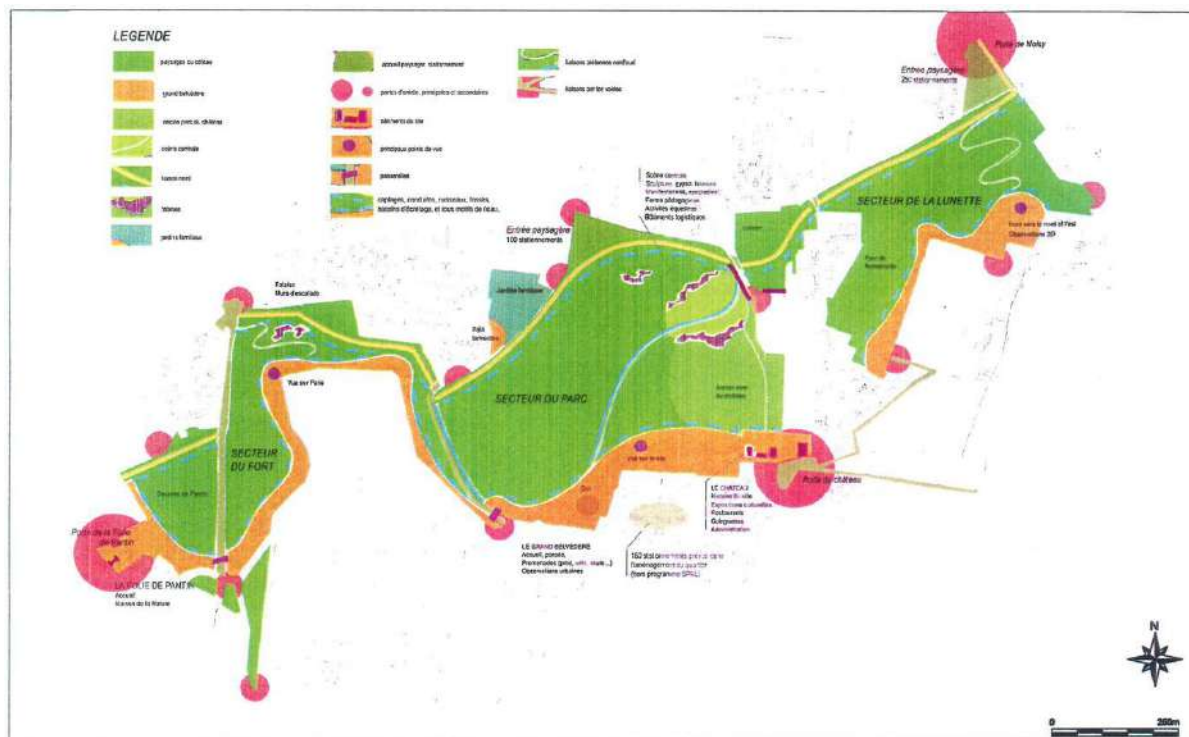


Figure 9 : Schéma d'intentions d'aménagement

CONCOURS DE MAÎTRISE 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 90 : plan de masse concours de maîtrise d'œuvre - Source: ÎLEX

Le projet au stade du concours reposait sur plusieurs points :

- 1) **un concept nouveau à mi-chemin entre nature, base de loisirs et parc urbain** : Le parc naturel urbain.
- 2) **le contraste entre l'intérieur et l'extérieur du site** : une jungle dans la ville et un panorama urbain.
- 3) **un travail étroit entre le sous-sol et le sol** : l'enlèvement des terres de remblai pour le comblement des cavités du sous-sol.
- 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.
- 5) **un parc en trois bandes** : Tenu entre le Belvédère et la Frise des jardins, le parc de nature prend sa propre nature.
- 6) **le parc comme élément de liaison urbaine** : Le mi-chemin, liaison est-ouest de Noisy à Pantin, 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 et par les chemins transversaux.
- 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 de point de vue.

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

historique : Les bâtiments installés dans l'île de loisirs sont conçus pour se mêler dans le paysage. Le Château de Romainville et Folie de Pantin sont restaurés à l'identique pour révéler l'histoire spécifique du site.

9) **le regroupement des activités :** Les équipements sont regroupés par thème et localisés en fonction des ambiances

10) **le Belvédère :** Promenade urbaine, elle met en relation la façade urbaine du plateau de Romainville et l'horizon.

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 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 de rassemblement du parc. Il est construit sur le site de l'usine et prend la forme des fronts de taille de la première masse.

AVP ANTICIPÉ : CHÂTEAU 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.

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 : Plan de masse - AVP anticipé - château de Romainville

La place de la Mairie

Cet espace est morcelé par les voies de circulation, les nombreux équipements et les mobiliers, jardinières.

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.

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 est organisée en « zone 30 » facilitant l'ensemble des déplacements des piétons.

Elle devient un lieu de proximité et d'usages plutôt qu'un lieu de passage.

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.

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. 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.

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. Le 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 : Château de Romainville - Vue générale: Source: ÎLEX

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 : 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. Les beaux arbres existants sont conservés.

Le mi-chemin

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 admet toutes les fréquentations, les déplacements « modes doux » et les véhicules d'entretien.

La cour historique

Elle se situe au nord du bâtiment. C'est la cour d'entrée. Le projet propose de la laisser en entrée secondaire de la Folie car sa situation actuelle en impasse interdit toute fréquentation publique. 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.

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

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.

Le projet de jardins s'organise avec la spécificité du terrain : sa forte pente. Un dénivelé de 12 mètres entre le point haut des Jardins sur la rue du Colonel Fabien et le point bas. Les jardins seront sur trois terrasses séparées par des talus.

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.



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

Les cabanons sont groupés par deux. Pour répondre au programme, ils 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 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.

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.

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).

Travaux de confortement à envisager dans le cadre des aménagements anticipés

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.

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 et à faible déformation. Ce géosynthétique a pour but d'éviter un risque d'affaissement brutal en limitant les déformations en surface en cas de remontée de fontis. En phase définitive une étude détaillée technico économique devra être réalisée pour présenter cette solution en variante de clavage.

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 au 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 glissement :

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.

Une analyse par secteur a été menée.

AVP GÉNÉRAL 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 $\frac{3}{4}$ 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 », inaptes 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, ont amené à repenser entièrement le projet. **Cette refonte** va cependant s'articuler autour des **concepts initiaux** :

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 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**.

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 **combler 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 **économie de moyens**, l'**exploitation de toutes les ressources du site** et un **impact réduit sur l'environnement**.

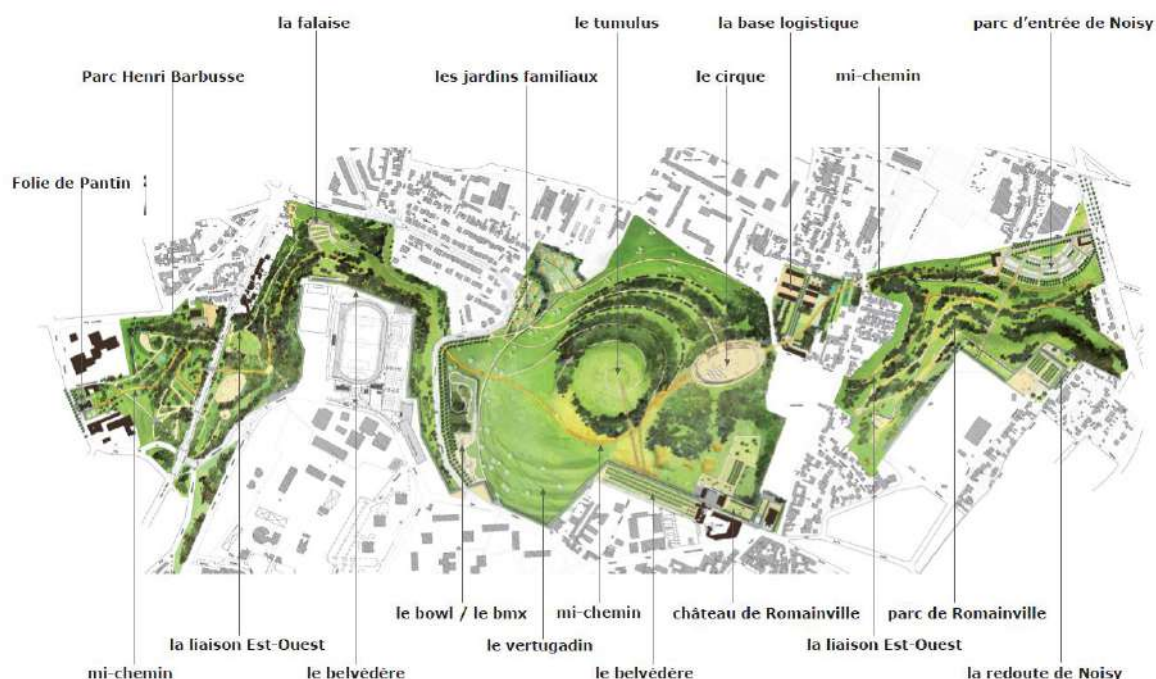


Figure : Plan de masse de l'AVP Général de 2009 - Source : ÎLEX

Le Mi-Chemin

Le mi-chemin constitue une promenade piétonne continue. Il met en relation les quatre communes, chacune des entités fortes du parc sur plus de 2,5 kilomètres. Il est accessible aux personnes à mobilité réduite et permet l'accès aux équipes de secours et d'entretiens. Cette contrainte de 4% pour l'accessibilité engendre des modelés et des terrassements de terrain.

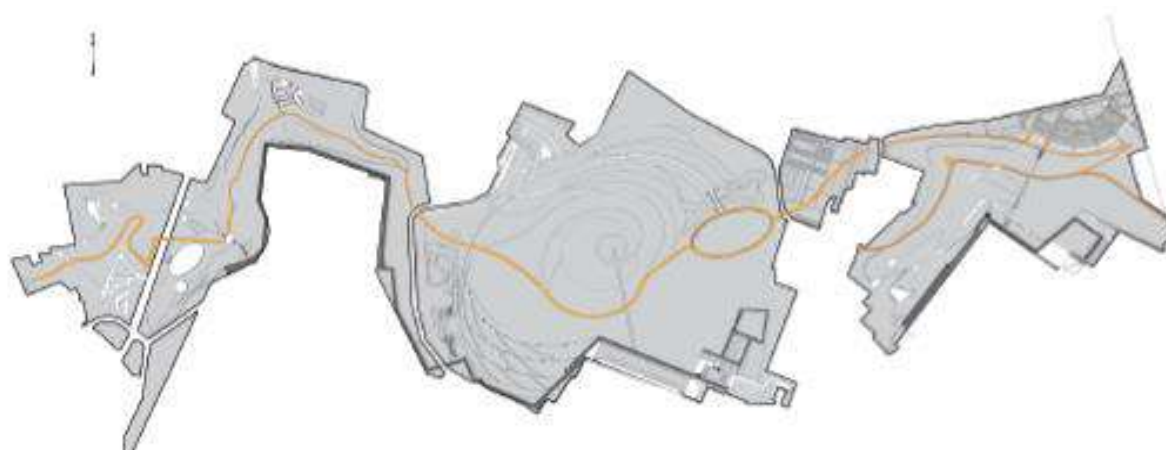


Figure : localisation du mi-chemin - Source: ÎLEX

Le Belvédère

Les jardins du château de Romainville

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.

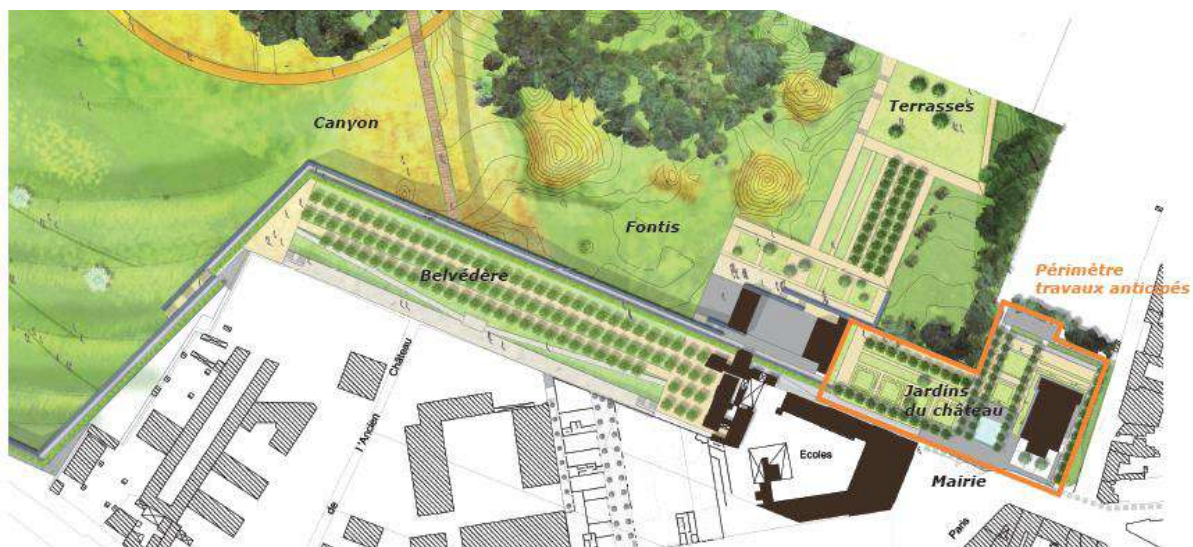
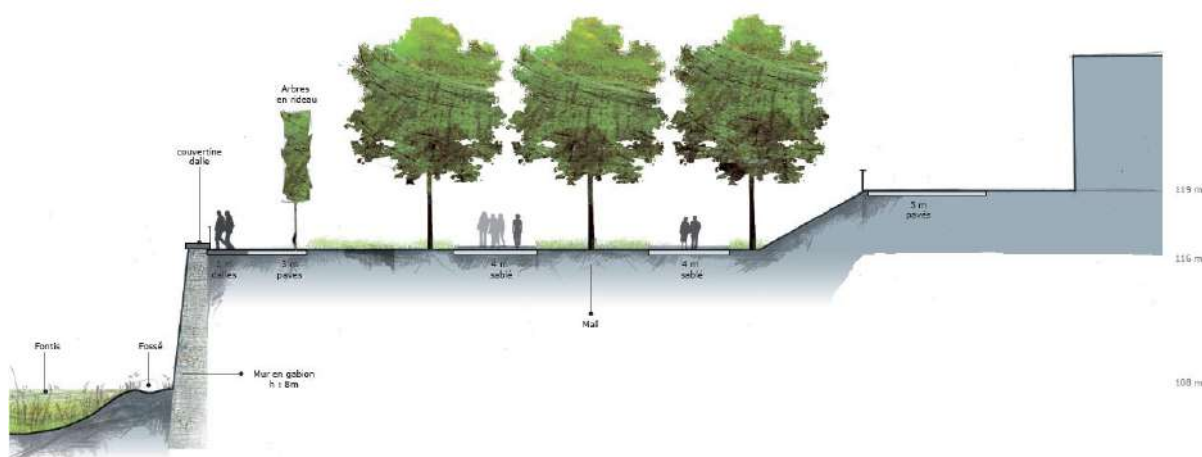


Figure : Détail plan sur aménagements le belvédère du château de Romainville - Source : ÎLEX

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.

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.



Le stade des Lilas

La promenade du belvédère contourne la plaine sportive de la commune des Lilas. Les points de vue d'horizons remarquables sur Paris sont privilégiés par des plateformes en encorbellement. Ces ouvrages répondent à la problématique technique des stabilités de pentes.



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

Le Bowl et le parcours BMX

Ces nouvelles pratiques s'inscrivent sur l'appropriation du relief et de l'espace urbain. C'est ainsi qu'elles prennent place dans le site le long des cheminements piétons existants, sur une surface potentielle en pente.

Le skate park s'identifie à une esplanade urbaine. 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.

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

La Redoute de Noisy

Situé sur un site historique remarquable mais 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. 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.

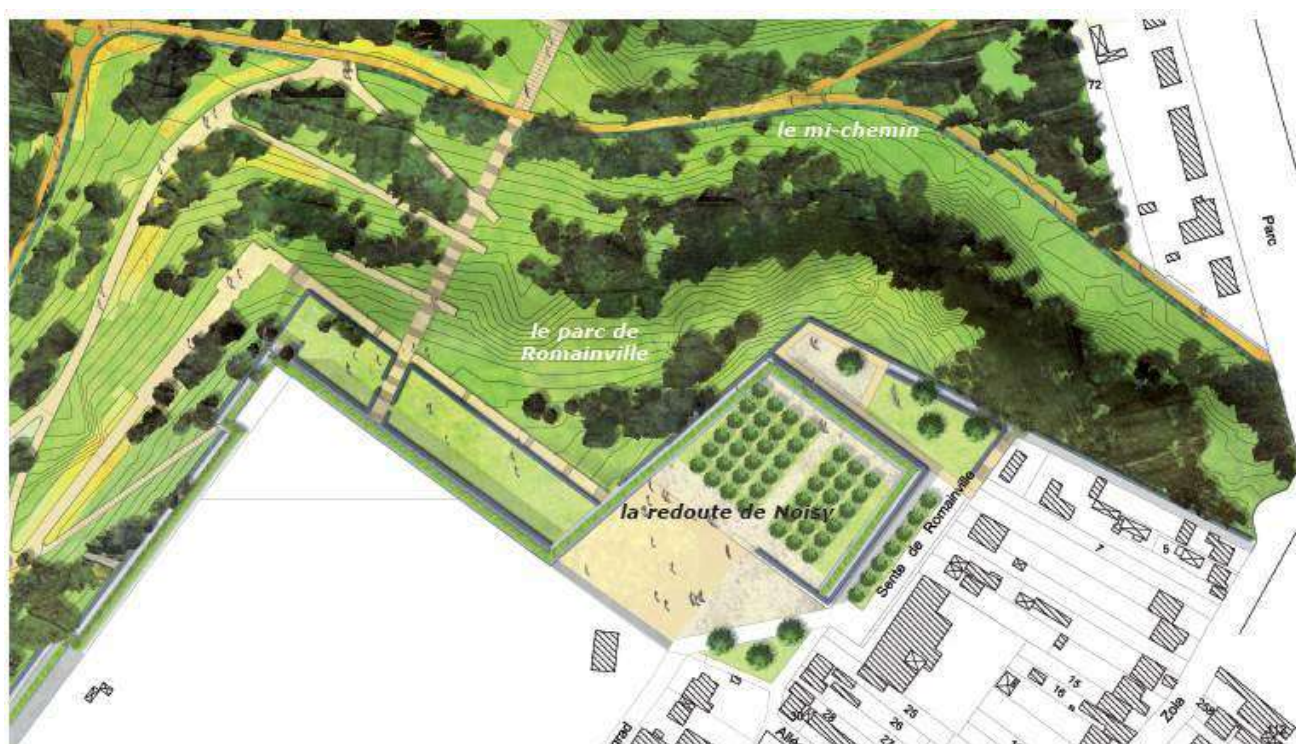


Figure : Détail plan sur la Redoute de Noisy - Source : ÎLEX

La Frise des Jardins

La Falaise et l'école d'escalade

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. 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.

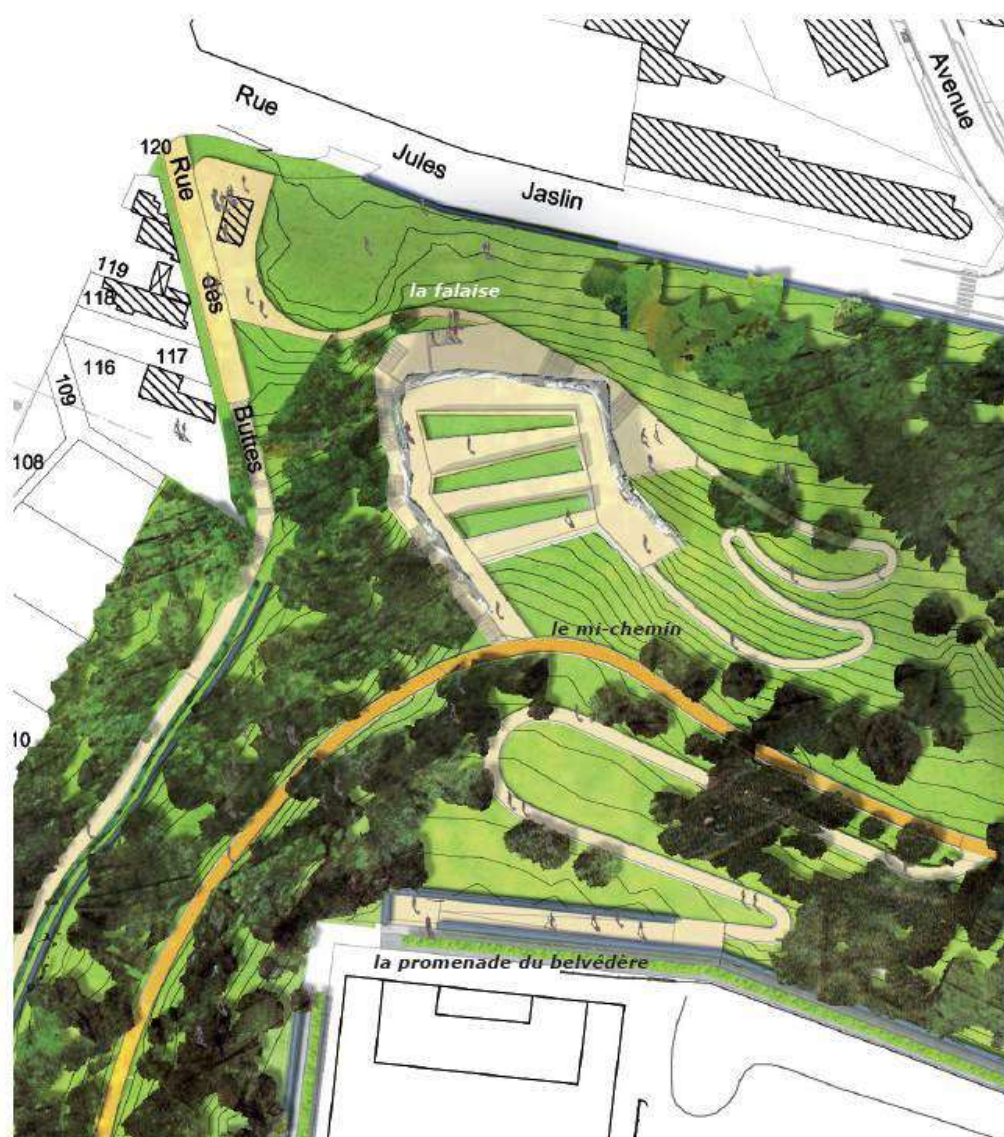


Figure 10: Détail plan sur la Falaise - Source: ÎLEX

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 parcellaires.

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

Le Parking de Noisy-le-Sec

L'entrée de l'île de loisirs 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. 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 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 aires de stationnements alternent entre des surfaces minérales et des surfaces engazonnées.

Les cheminements piétons sont doublés de noues, qui se déversent vers les bassins de rétention. Les eaux de surfaces seront traitées ainsi par principe de lagunage. Un espace dédié au tir à l'arc vient s'installer à l'extrémité ouest du site.

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.



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

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.

La grande prairie est située au centre du parc. 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 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. Des assises en bois rythment aléatoirement ces merlons.



Figure : Détail plan sur le vertugadin - 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.



Figure : Détail plan sur le parc Henri Barbusse

Le parc de Romainville

Parc existant inclus dans le périmètre de l'île de loisirs, il offre des caractéristiques proches du parc Henri Barbusse. Sa réhabilitation s'inscrit dans la même logique de façon plus extensive et moins « jardinée ». 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.



Figure : Détail plan sur le parc de Romainville

Le Cirque

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. 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.

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.

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

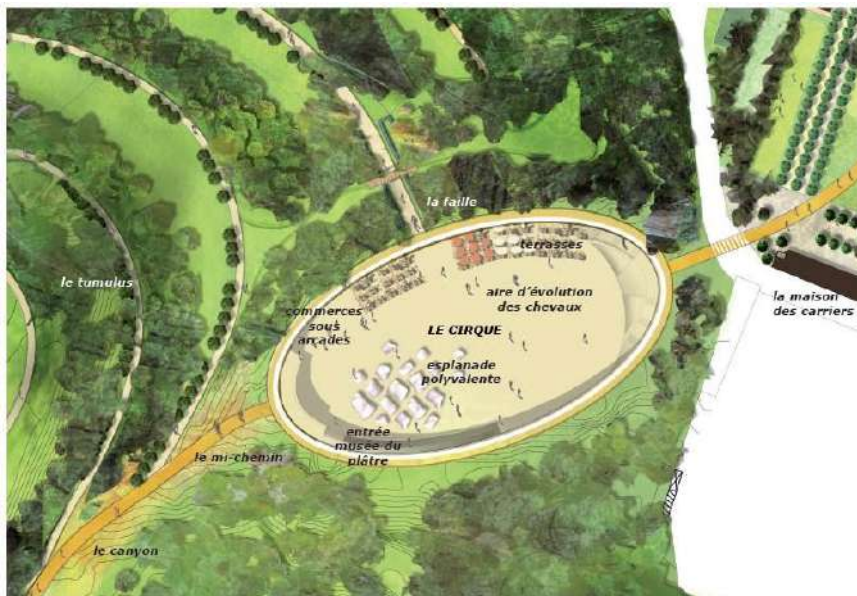


Figure : Détail plan sur le cirque - Source: ÎLEX

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 : Détail plan musée du plâtre - Source: ÎLEX

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 : Périmètre de déboisement initial (2011) - source : BIOTOPE

Suite aux travaux de comblement et de sécurisation du site, le nouveau périmètre ouvert au public aurait été le suivant :



Figure : Périmètre ouvert au public - source : ÎLEX

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

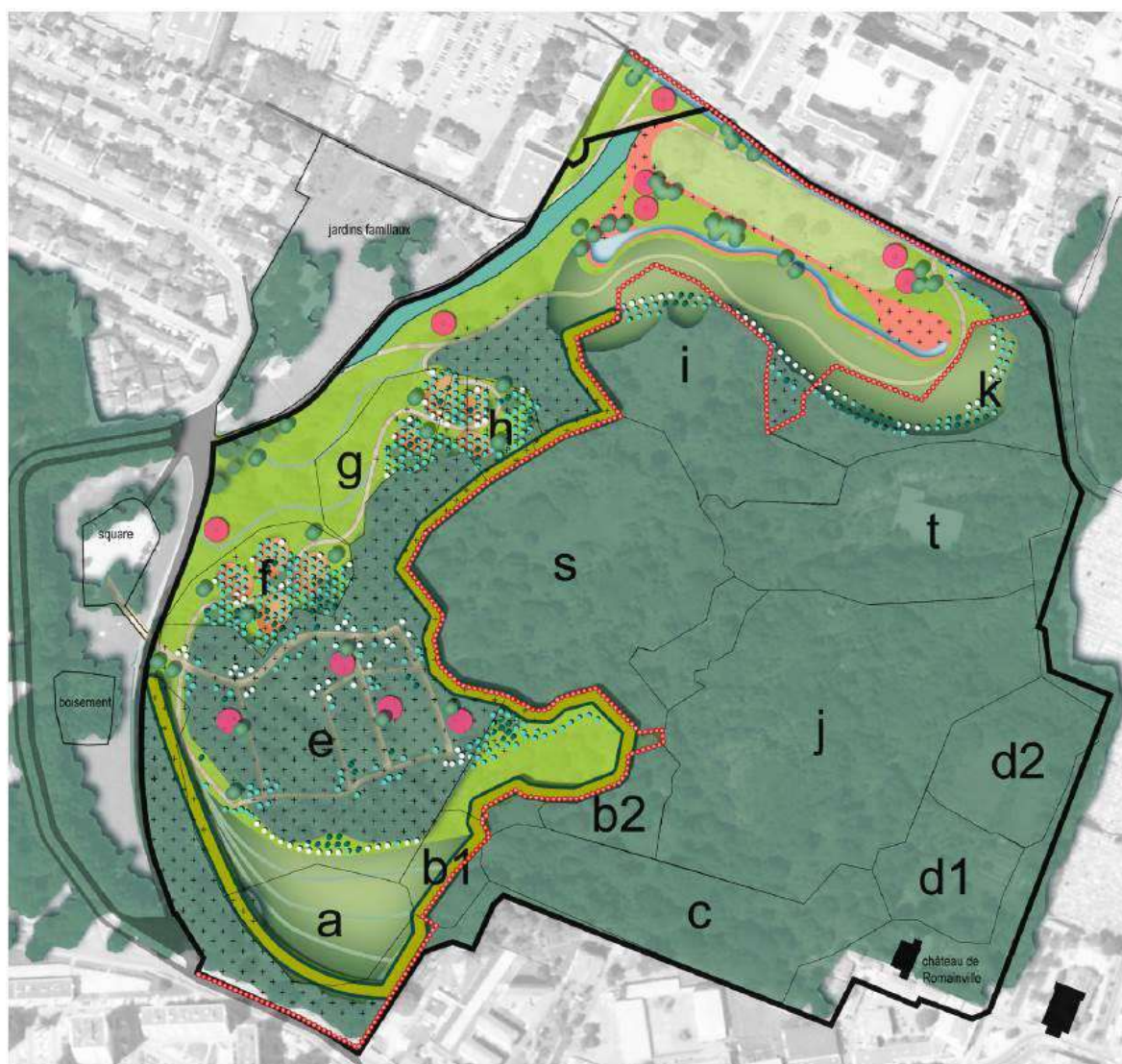


Figure : Plan de masse après aménagements paysagers - source : ÎLEX

Cheminements créés

Deux types de cheminements auraient été réalisés :

- **Cheminements principaux** en sablé 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.

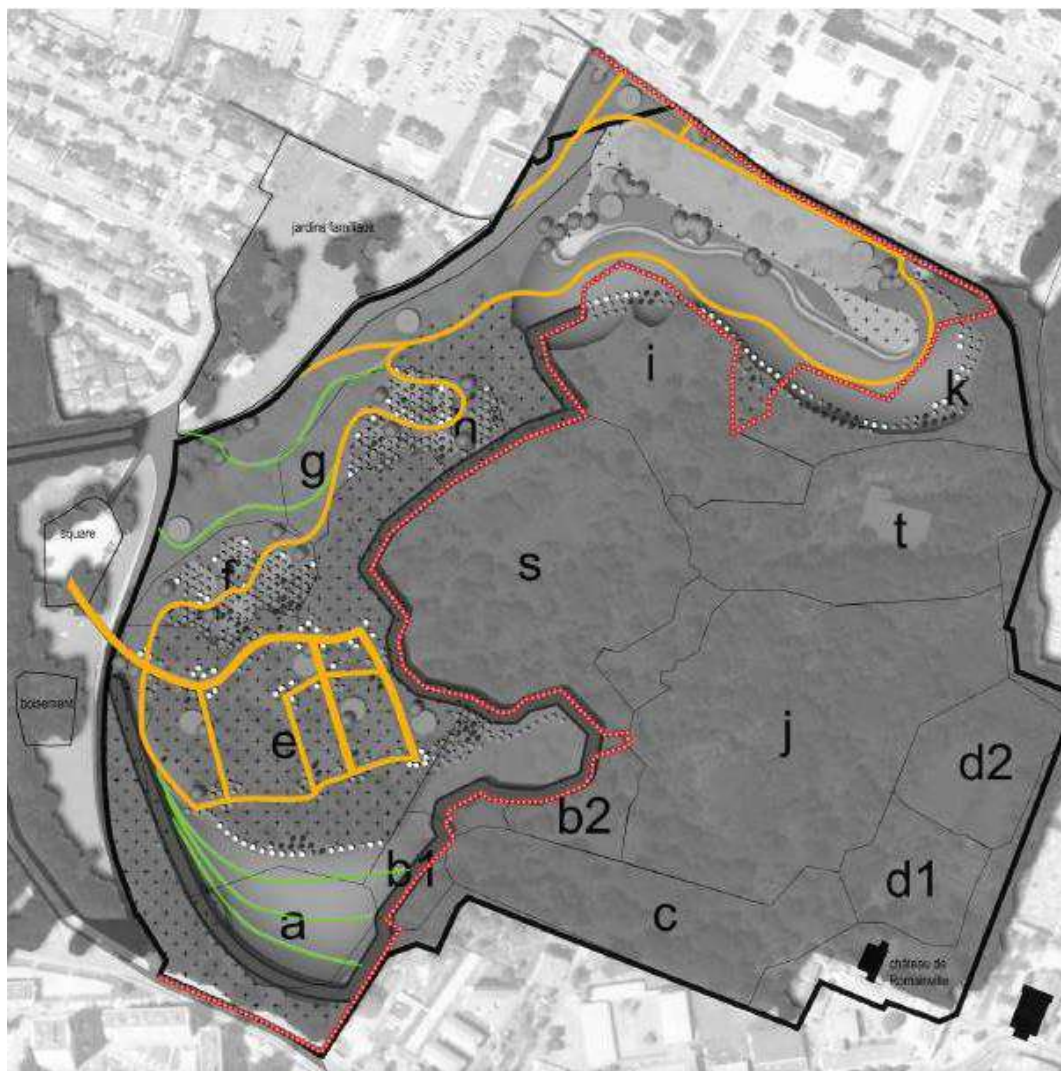


Figure : Cheminements - source : ÎLEX

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 feuillues. Ces rameaux sont fragmentés, broyés puis épanchés 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.

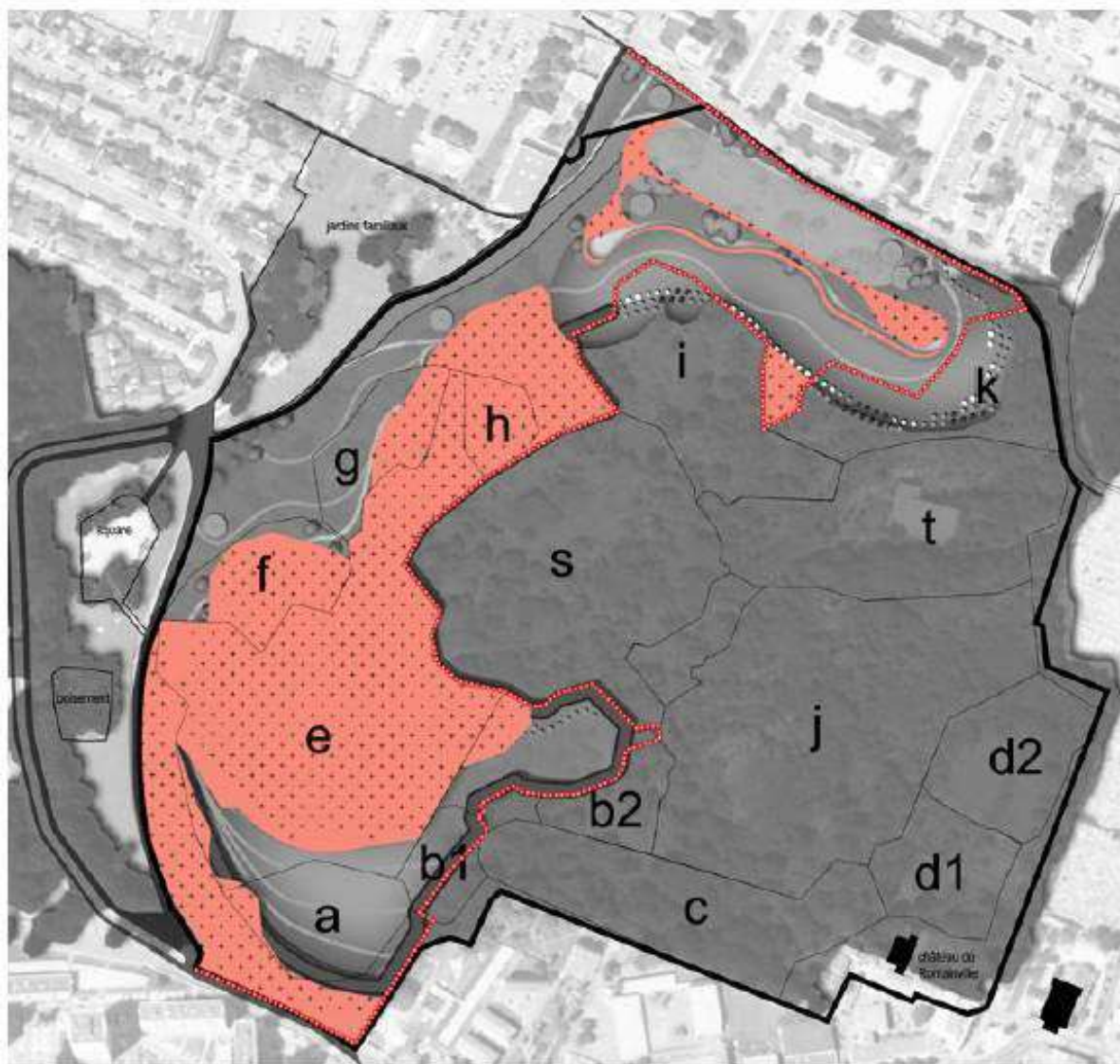


Figure : BRF - source : ÎLEX

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.

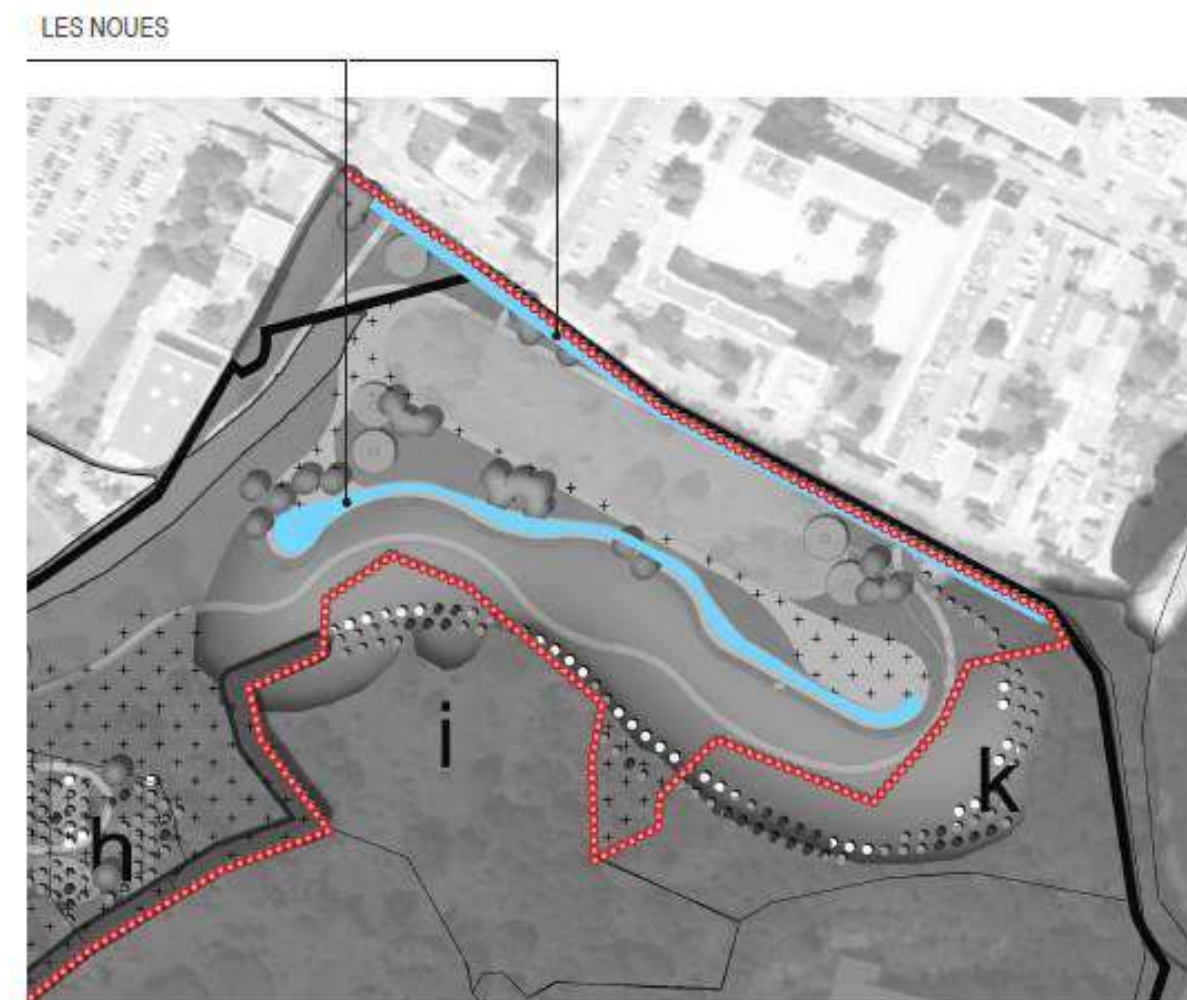


Figure : Noues - source : ÎLEX

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.

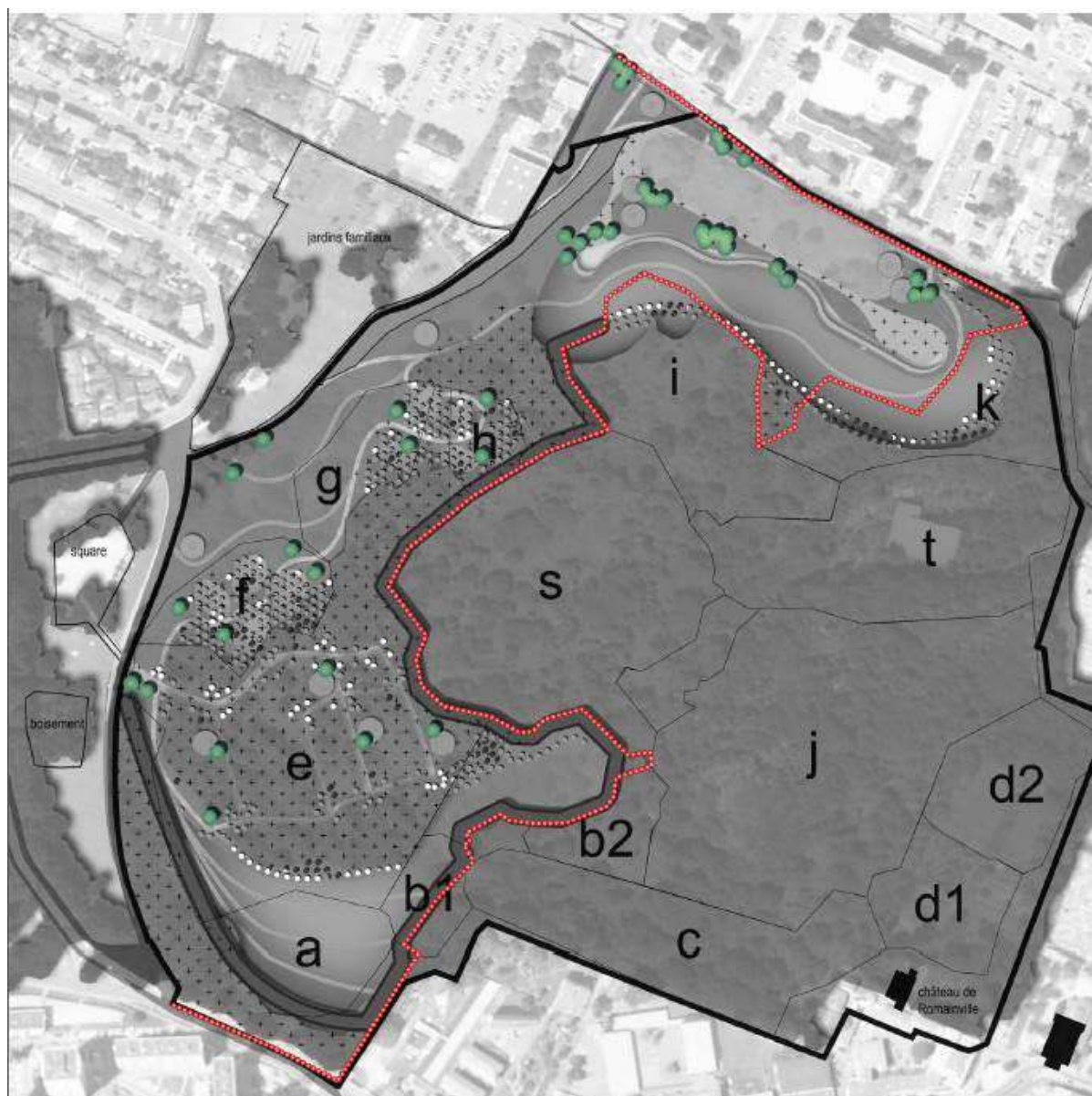


Figure : Schéma de localisation des arbres - source : Îlex

Baliveaux

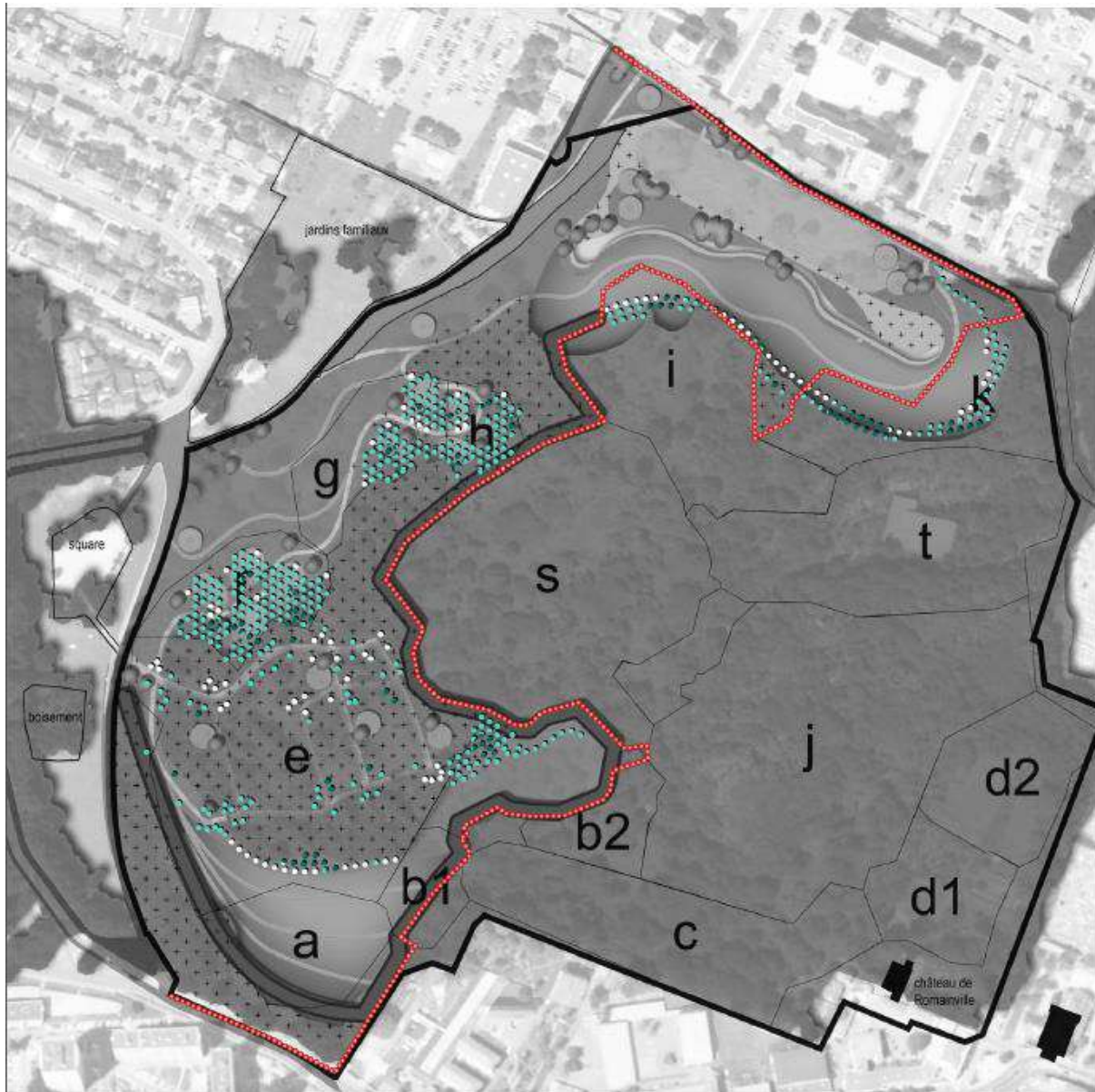


Figure 12: Schéma de localisation des baliveaux- source : Îlex

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 défrichement 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.

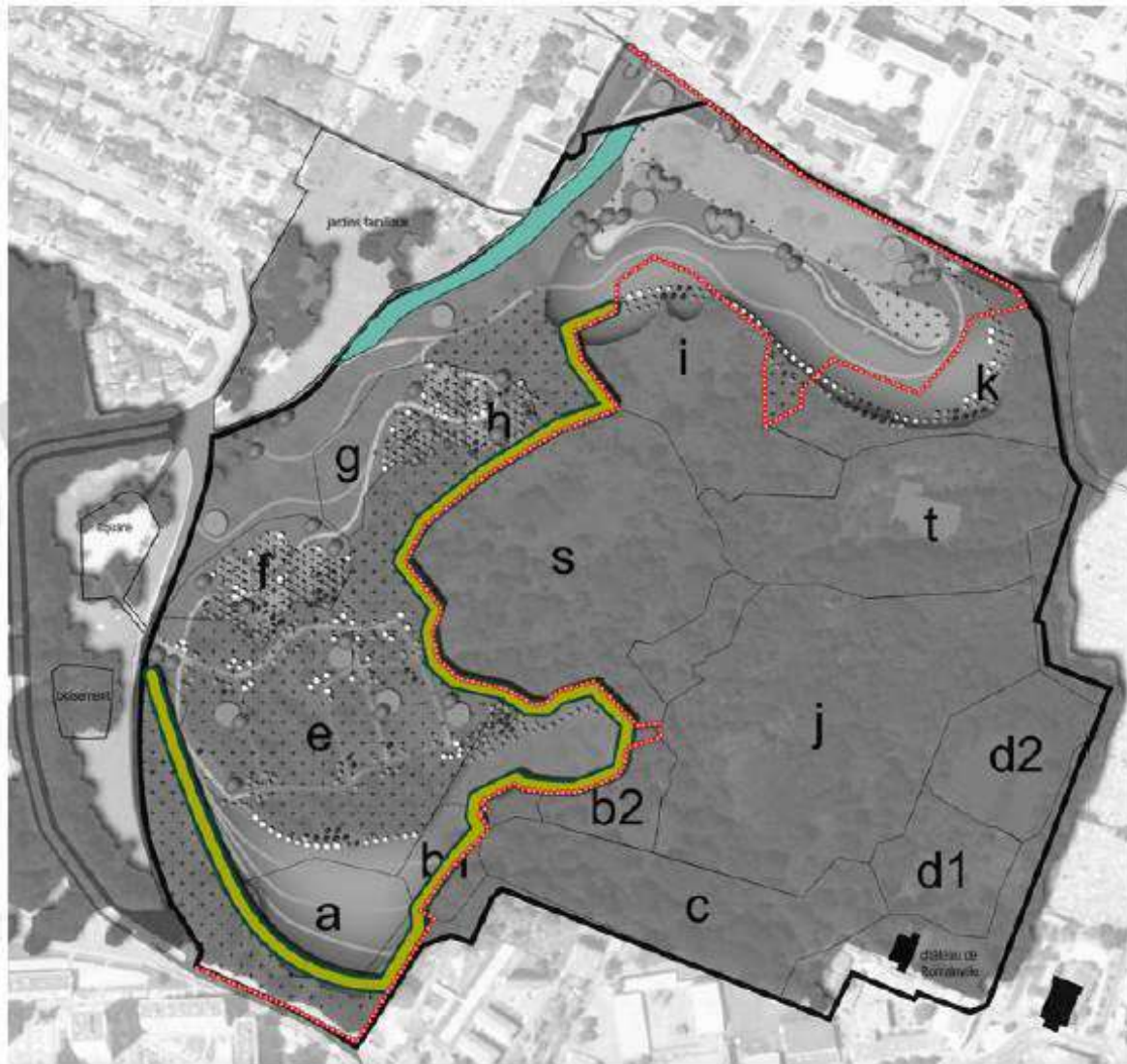


Figure : Plantation d'une haie pluristratifiée (en bleu vert au nord-ouest) et création de lisières (en jaune-vert longeant le boisement) - source : Îlex

Prairies

Les espèces semées auraient été différentes suivant 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 : 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.



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.

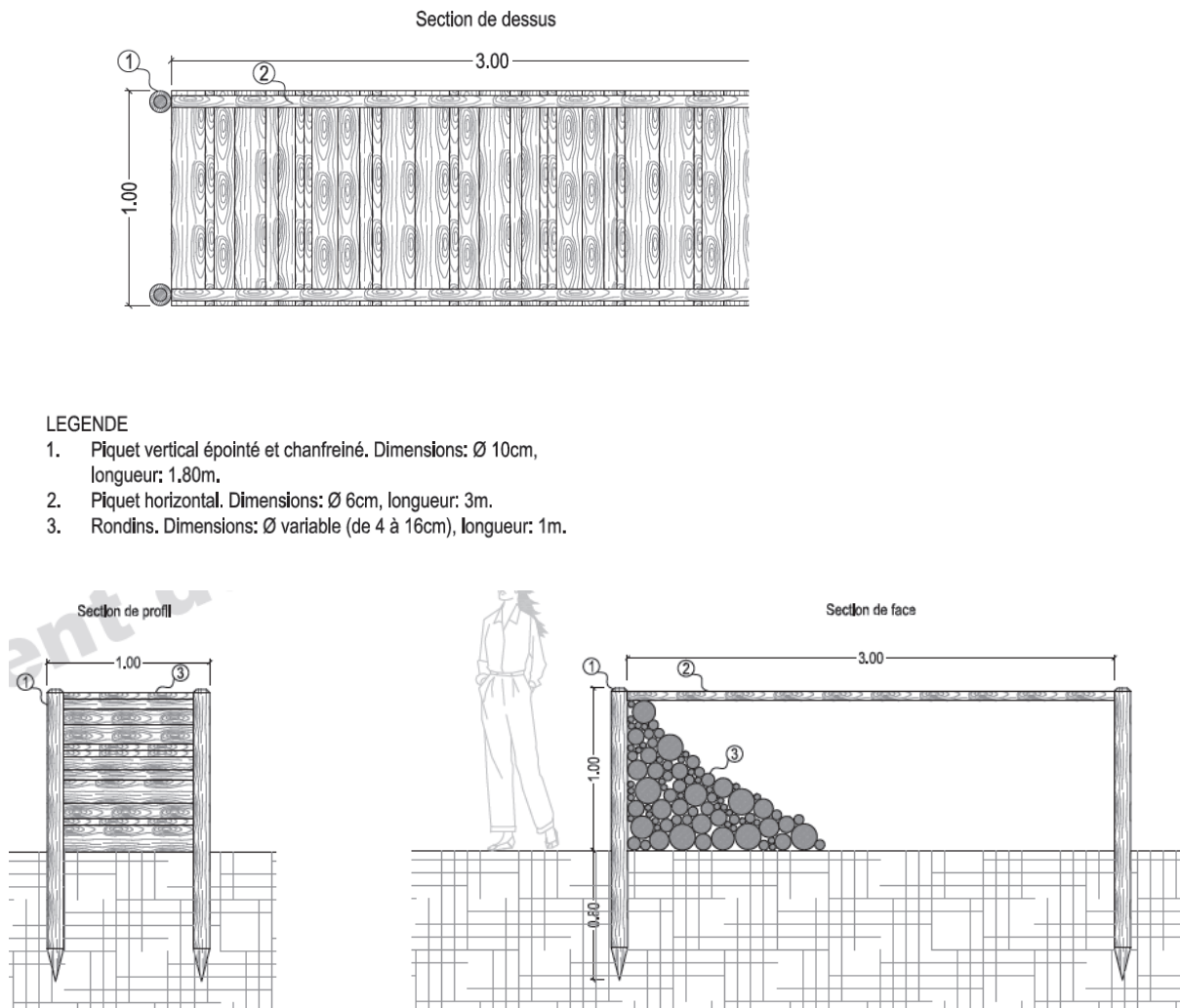


Figure : Abris en bois – source : Îlex, 04/2016

Démolition du muret existant

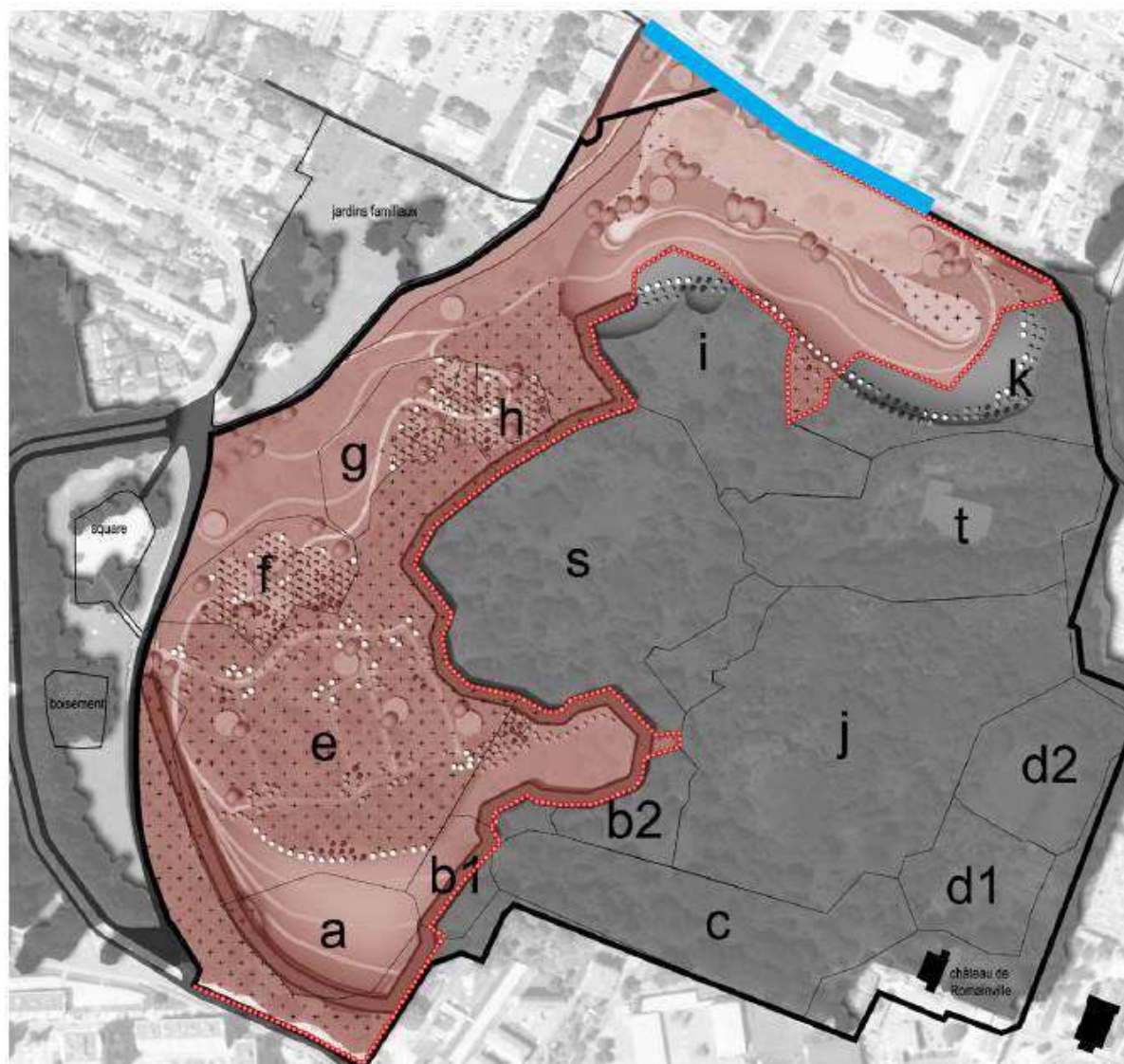


Figure : Schéma de localisation du muret

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.

IV.4 Le programme de travaux de comblement des carrières

IV.4.1 Description générale des travaux

Le projet général consiste à réaménager le plateau de Romainville en une Ile 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.

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



Carte n° 1. : Photoaérienne de la zone avant travaux

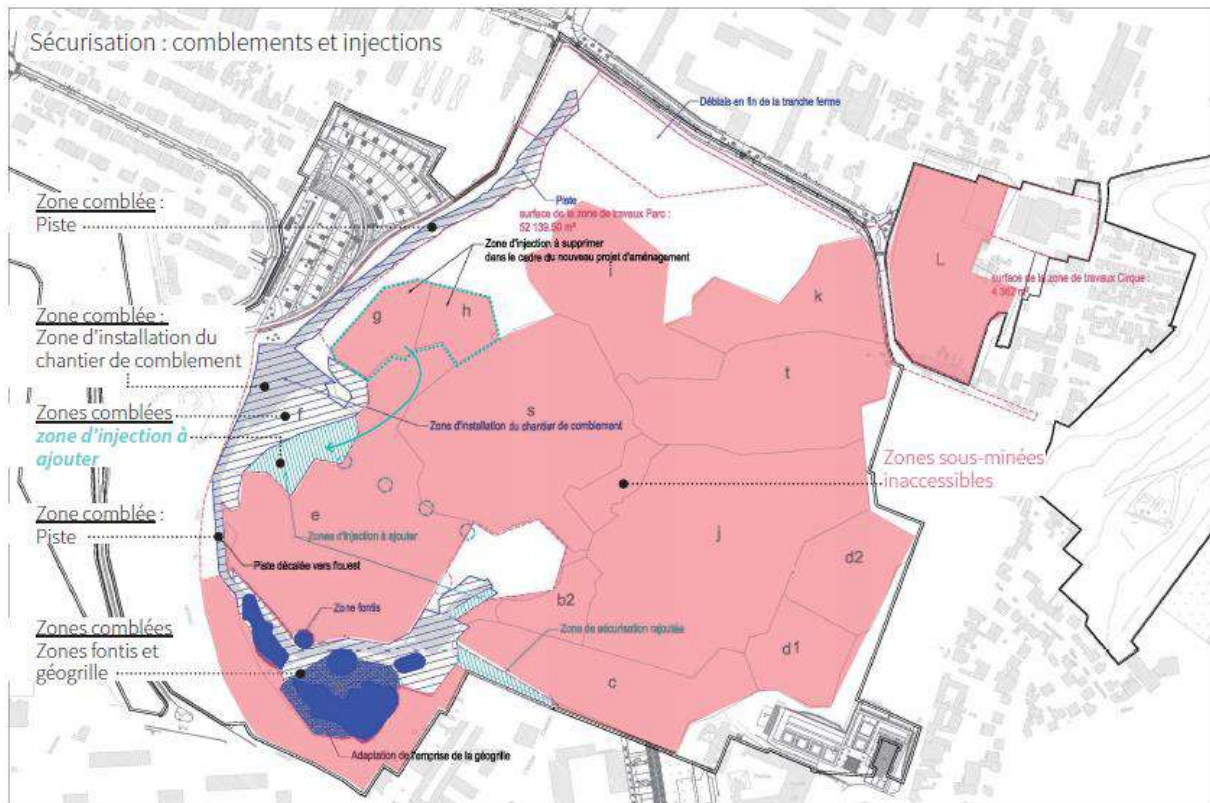
Légende

Aires d'étude

-  Aire d'étude 2017 (expertises naturalistes)
-  Aire immédiate du projet



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



Carte n° 2. : 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 Ile-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 :

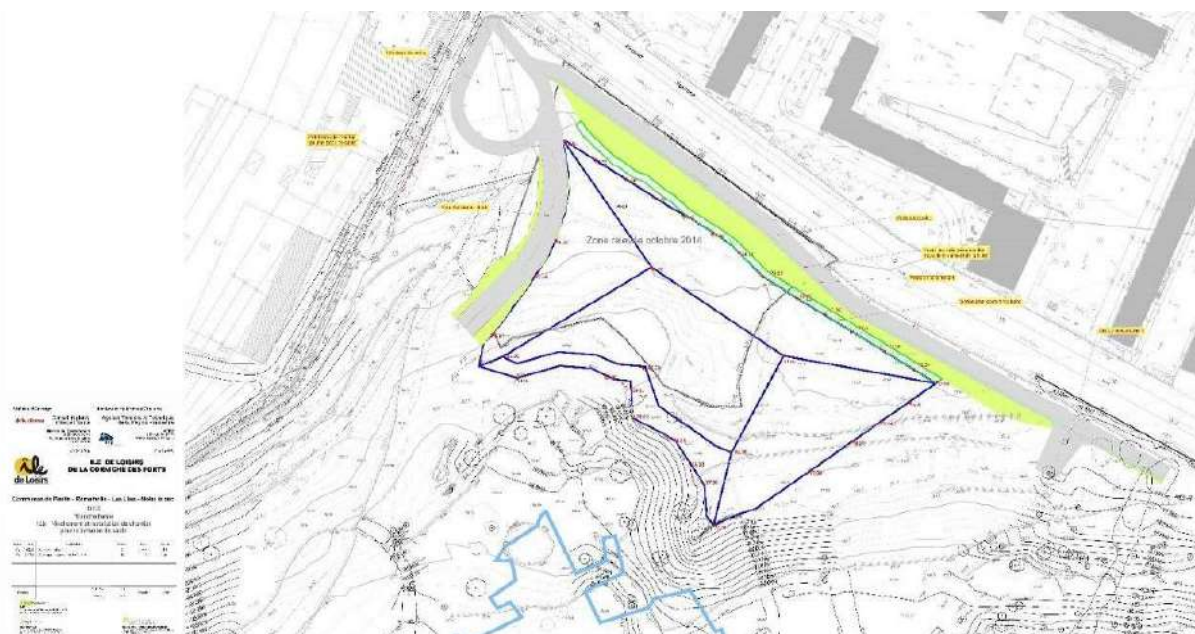
- Les zones F, G partiellement, H, et B1 seront sécurisées par la méthode d'injection classique. Pour les zones F, et G partiellement et H, les injections se feront au droit de la masse 2, la masse 1 ayant été exploitée à ciel ouvert (sauf sous la piste d'accès aux fontis et sous la zone B1). La zone 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 sous-minée 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 sous-minée 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 (voir plan n° 8) par des déblais provenant du secteur 7 et des excédents de matériaux pour la réalisation des pistes,
- Égalisation 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,
- Assainissement de la zone d'emprunt une fois terrassée

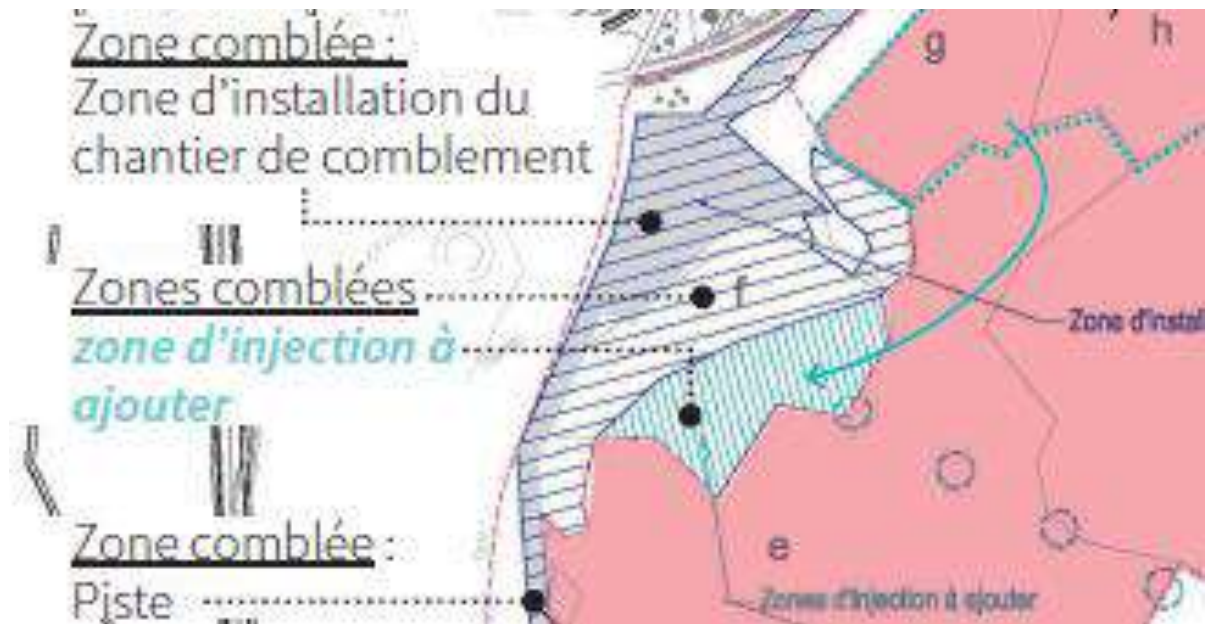
L'aménagement de la zone d'accueil des sables d'injection et la livraison de ces sables a été réalisé durant l'été 2015.



Carte n° 3. : Localisation du tas de sablons - source : EGIS

IV.4.2 Installation et préparation du chantier

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



Carte n° 4. : Localisation installation de chantier pour les travaux d'injection - source: EGIS

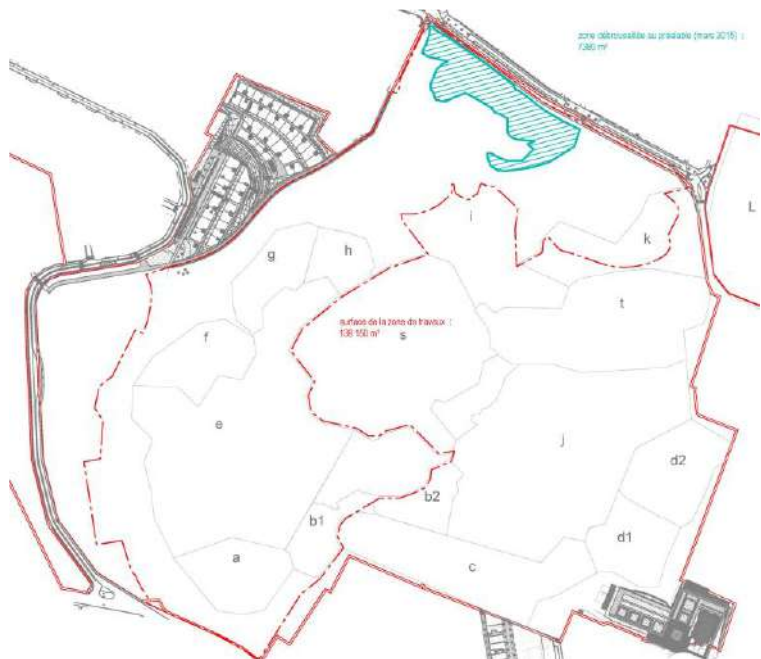
IV.4.3 Aménagement de la zone d'emprunt pour le stockage provisoire des matériaux sableux

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.

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.



Carte n° 5. : Zone d'accueil pour le stockage provisoire des matériaux sableux correspondant à une surface de 7380 m²- source : Ilex, 04/2016

IV.4.4 Sécurisation par injection des zones F, G, B1 et de la piste d'accès à 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 :

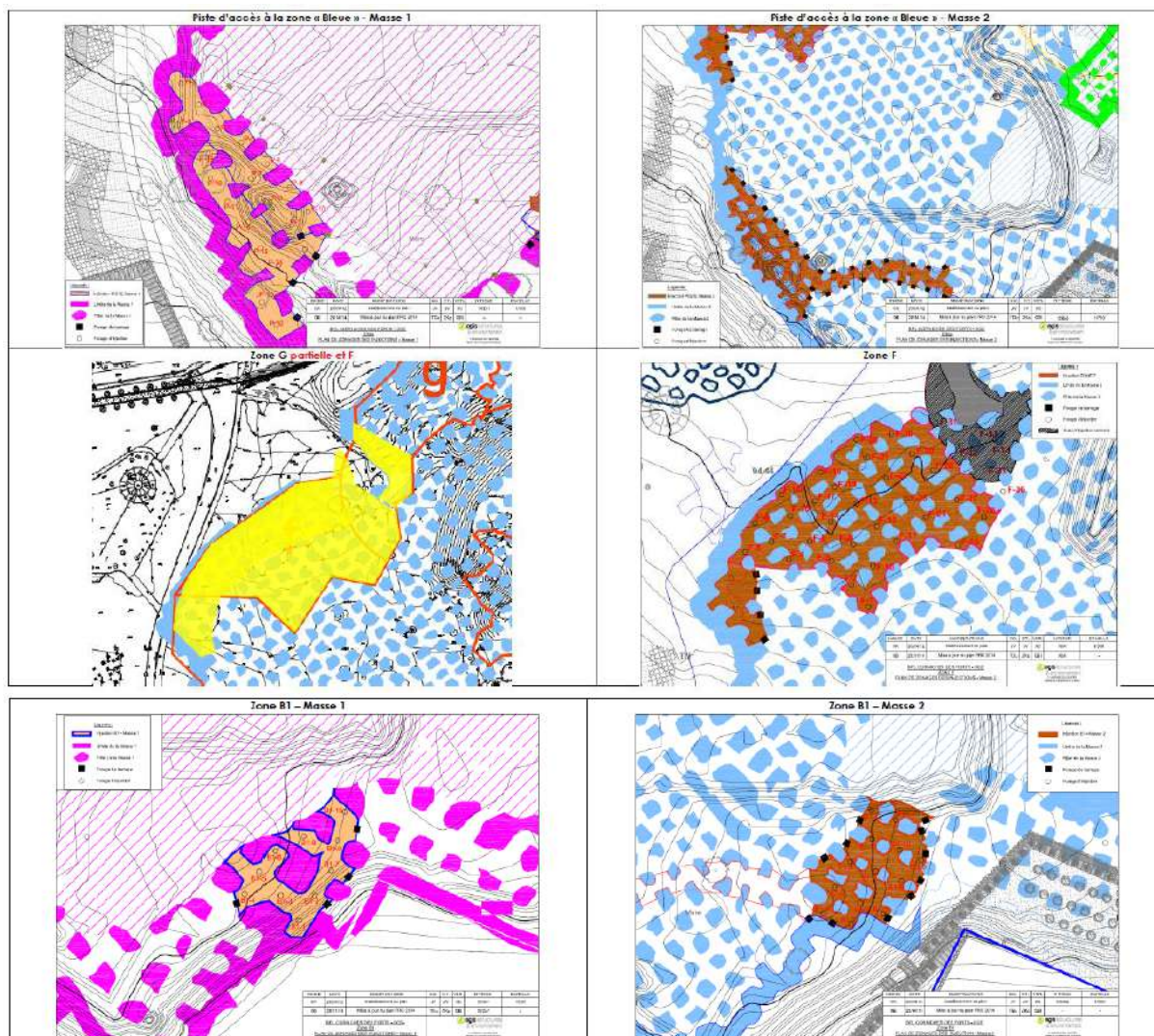


Figure 13 : Illustrations des injections - source : EGIS

IV.4.5 Aménagement des pistes A, pistes B et de la zone « bleue »



Figure 14 : Terrassements des pistes et remblaiement - piste A

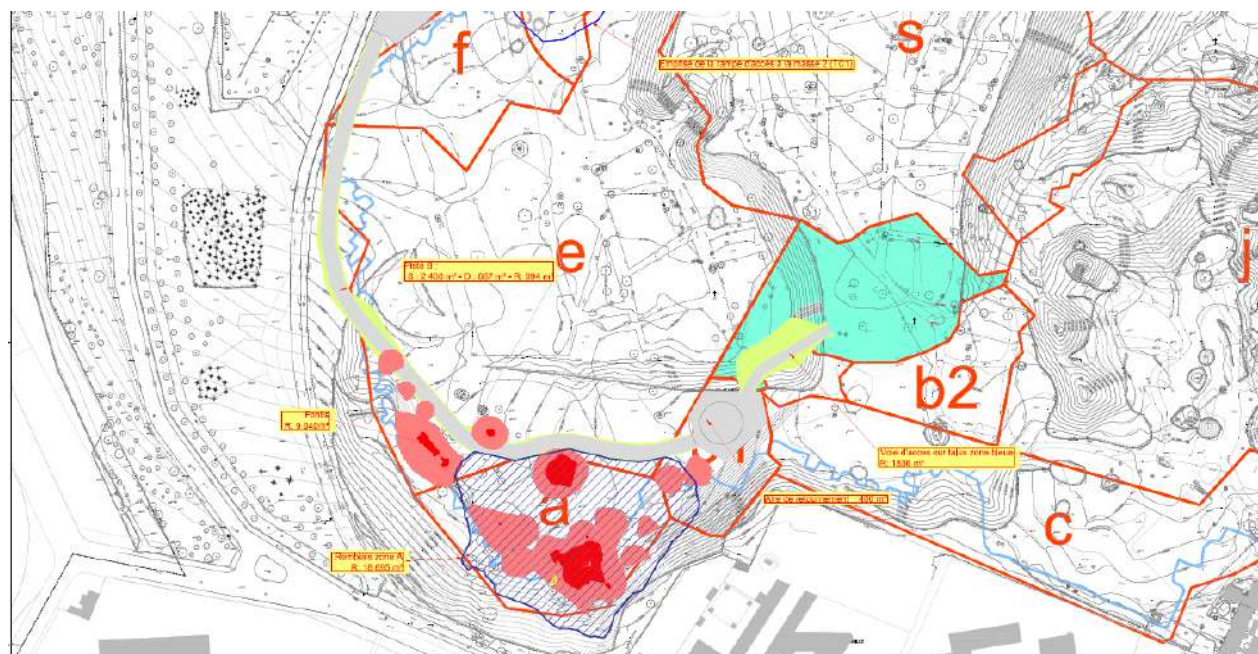


Figure 15 : Terrassements des pistes et remblaiement - piste B

IV.4.6 Renforcement par géogrilles 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.



Figure 16 : renforcement par géogrille et remblais de la zone A - source: EGIS

IV.4.7 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 carrière 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 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.



Figure 17 : Localisation des appuis de la future passerelle

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 18 : Exemple de profil de pieu au niveau de l'appui N°3 et photographie de pieux traversant - source :EGIS

IV.4.8 Renforcement par géogrilles et remblais sur la zone c

La zone Sud du secteur C est principalement caractérisé par des carrières de 1ere 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 sécurisé 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.

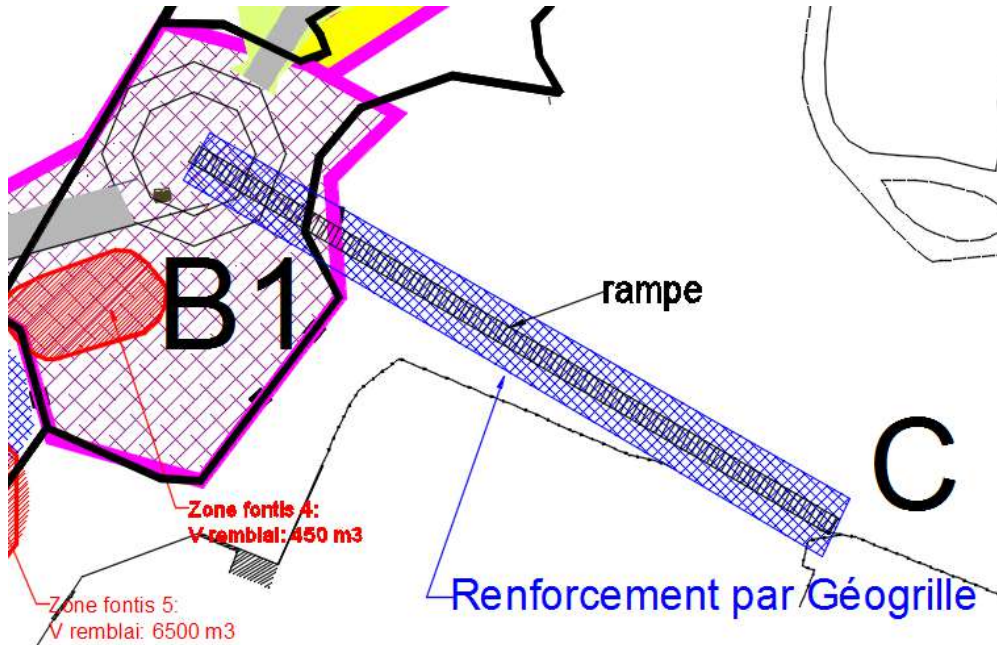


Figure 19 : Renforcement par géogrille et remblais de la zone C - source: EGIS

IV.4.9 Défrichage

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

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 oeuvre d'un éco-pâturage pour traiter le développement de la Renouée du Japon sur une surface de 2,225 ha.

[illegible]

99

IV.5 Aménagement de l'Ile de Loisirs

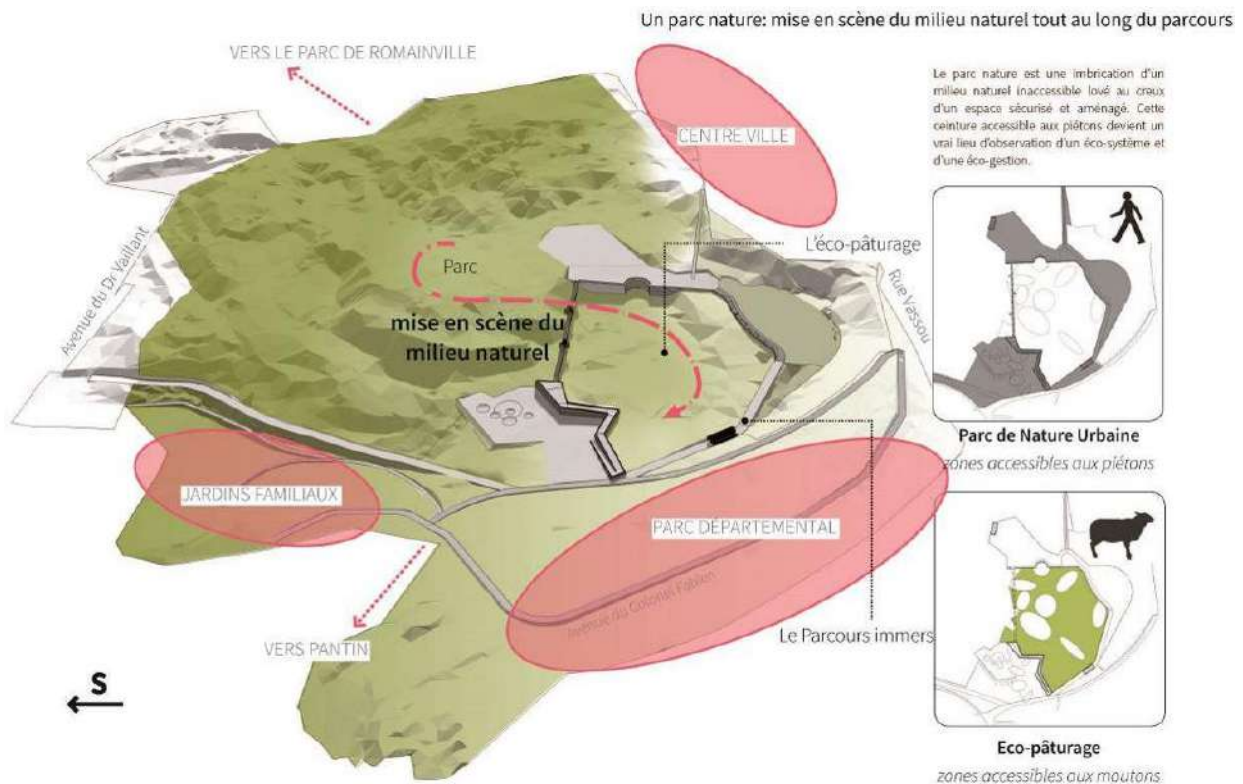


Figure 20 : Plan d'aménagement - source : ILEX

IV.5.1 Le Parc

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.



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)

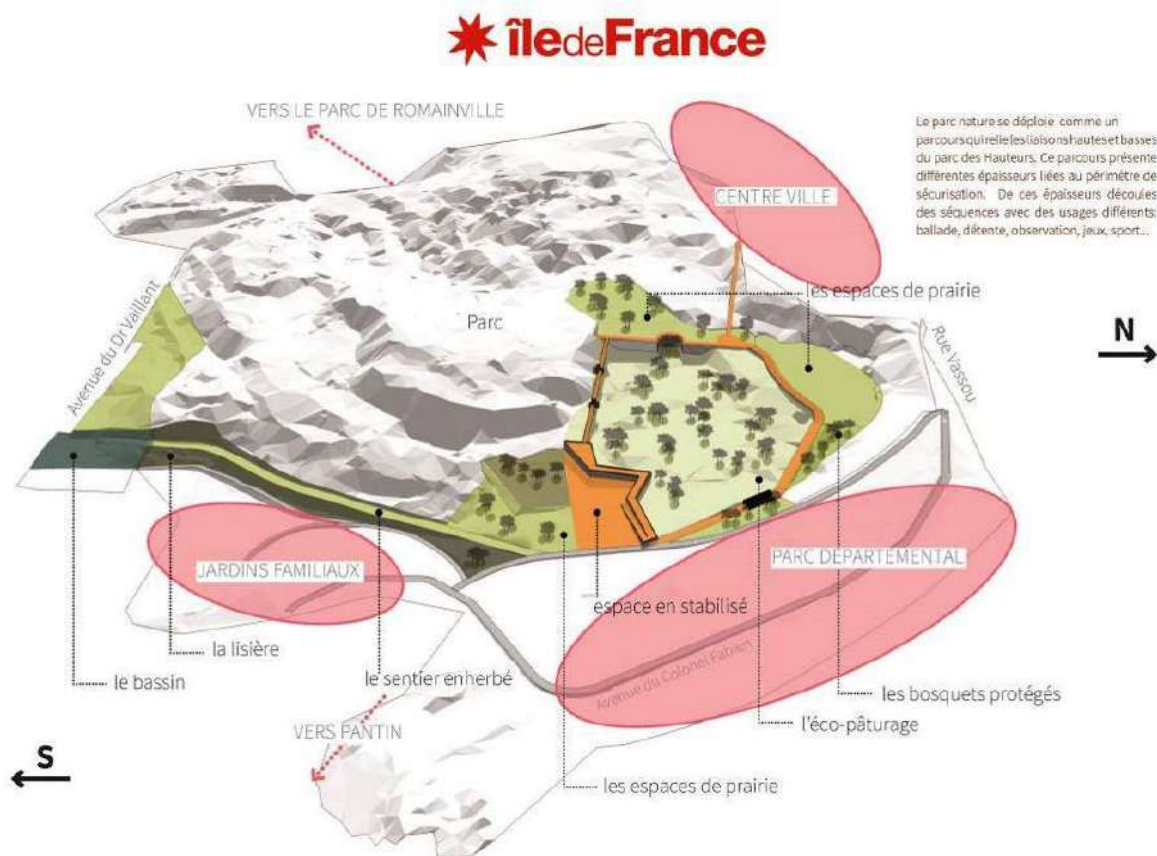


Figure 21 : Un parcours séquentiel - source: ILEX

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.

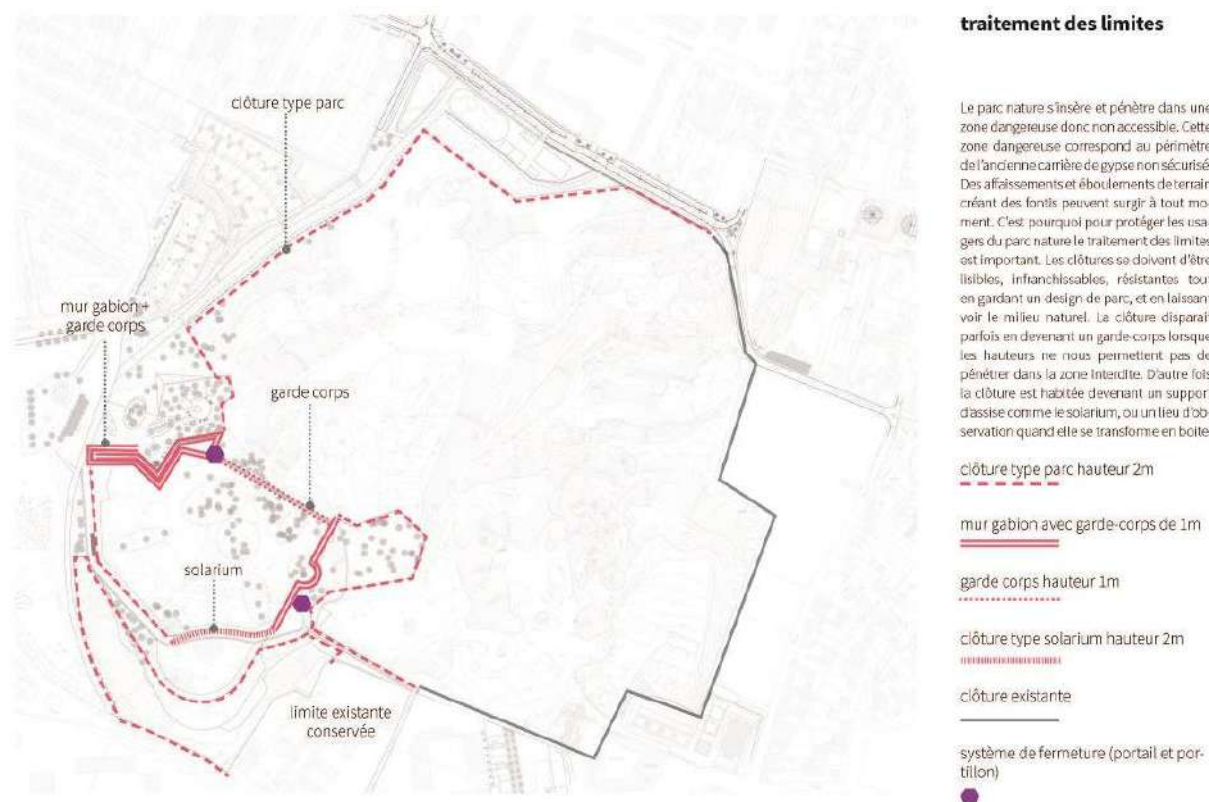


Figure 22 : Clôtures du Parc - source: ILEX

Le traitement des limites a été considéré au regard des enjeux écologiques. Ainsi, les clôtures permettent de maintenir les continuités écologiques pour la faune présente sur site (Hérisson d'Europe, Écureuil roux, etc.).



Images de référence

clôture ambiance parc

type panneaux rigides de chez SY
Clôture, Hauteur 2m.



ganivelle

usage:
- protection des boisements dans l'éco-pâturage
- protection des massifs plantés sur la plaine des loisirs

matériaux châtaignier

hauteur hors sol: 1m



Images de référence



Figure 23 : Image de référence des clôtures envisagées - Source : AVP – ILEX, Octobre 2017

IV.5.2 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).

À la croisée des Jardins Familiaux et du Parc Départemental, cet espace est transformé en une plaine d'activités ludiques et sportives.

Agrès sportifs, espace de fitness, mur d'escalade, balançoires et structure grimpante s'installent entre les fontis et bosquets existants.

Au total, les espaces d'activités ont la capacité d'accueillir une trentaine de personnes (enfants, grimpeurs et sportifs).

Une large prairie arborée fait le lien avec le Parc Départemental adjacent pour ne créer plus qu'un espace.

En fond de scène, une rampe architecturée en gabions permet de prendre de la hauteur sur la plaine et le parc et, d'accéder au plateau belvédère par la passerelle.

La Plaine des Loisirs est également le point de départ des sentiers pédagogiques d'observation du Parc et de sa nature.

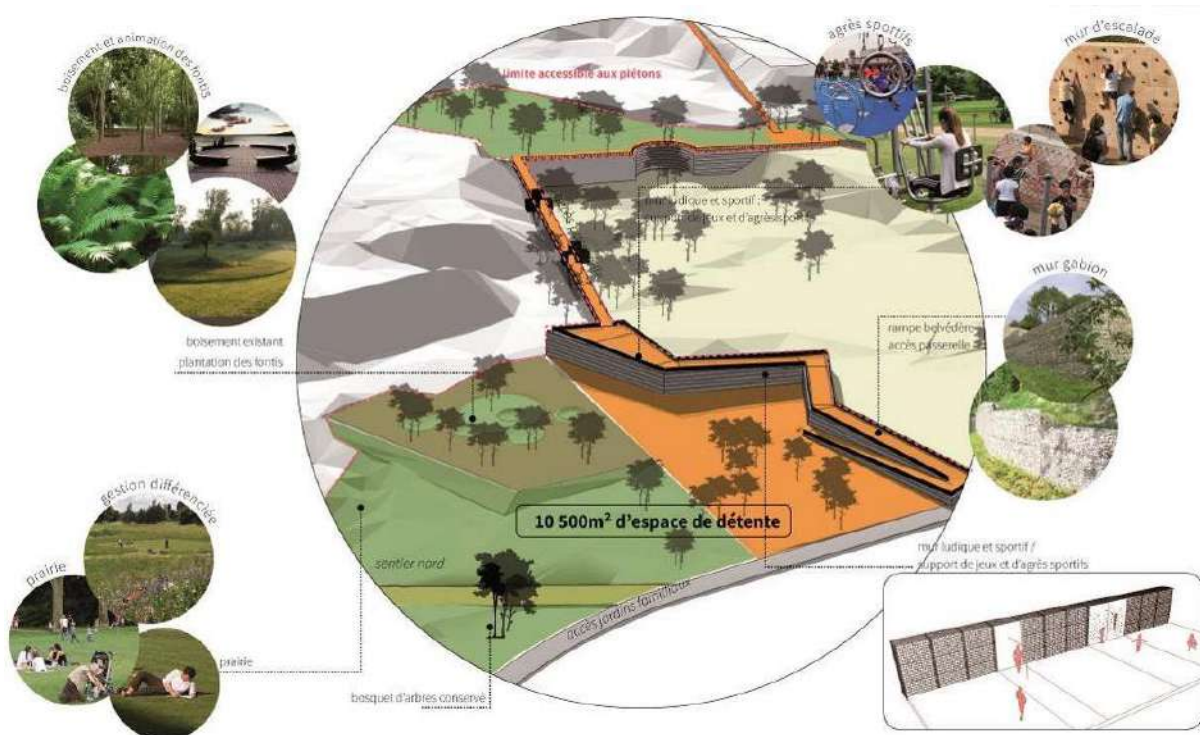


Figure 24 : Présentation de la plaine des Loisirs - source: ILEX



Figure 25 : Plan d'aménagement illustré de la plaine des loisirs - source: ILEX

IV.5.3 Le chemin d'observation

Le chemin d'observation est un sentier de 7m de large en stabilité et se situe. Il se connecte au chemin existant du Parc Départemental (chemin du Trou Vassou) et se prolonge au sud du Parc jusqu'au Solarium et Plateau Belvédère.

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

En limite de la zone inaccessible aux piétons, il est bordé tout du long par une clôture en barreaudage vertical qui offre une transparence et des points de vue sur l'espace de boisement existant géré en écopâturage.

De l'autre côté, le talus est retravaillé et le boisement existant est repris en bosquets d'arbres permettant ainsi une ouverture sur le Parc Départemental.

Un élément architecturé, la boîte d'observation, sera mis en place au milieu du chemin offrant un espace pédagogique et d'observation de la nature.

La largeur et l'implantation du chemin sont dictées par le projet de sécurisation et comblements du site. En effet, il est positionné sur l'emprise de la piste de chantier qui sera créée lors des travaux de sécurisation.



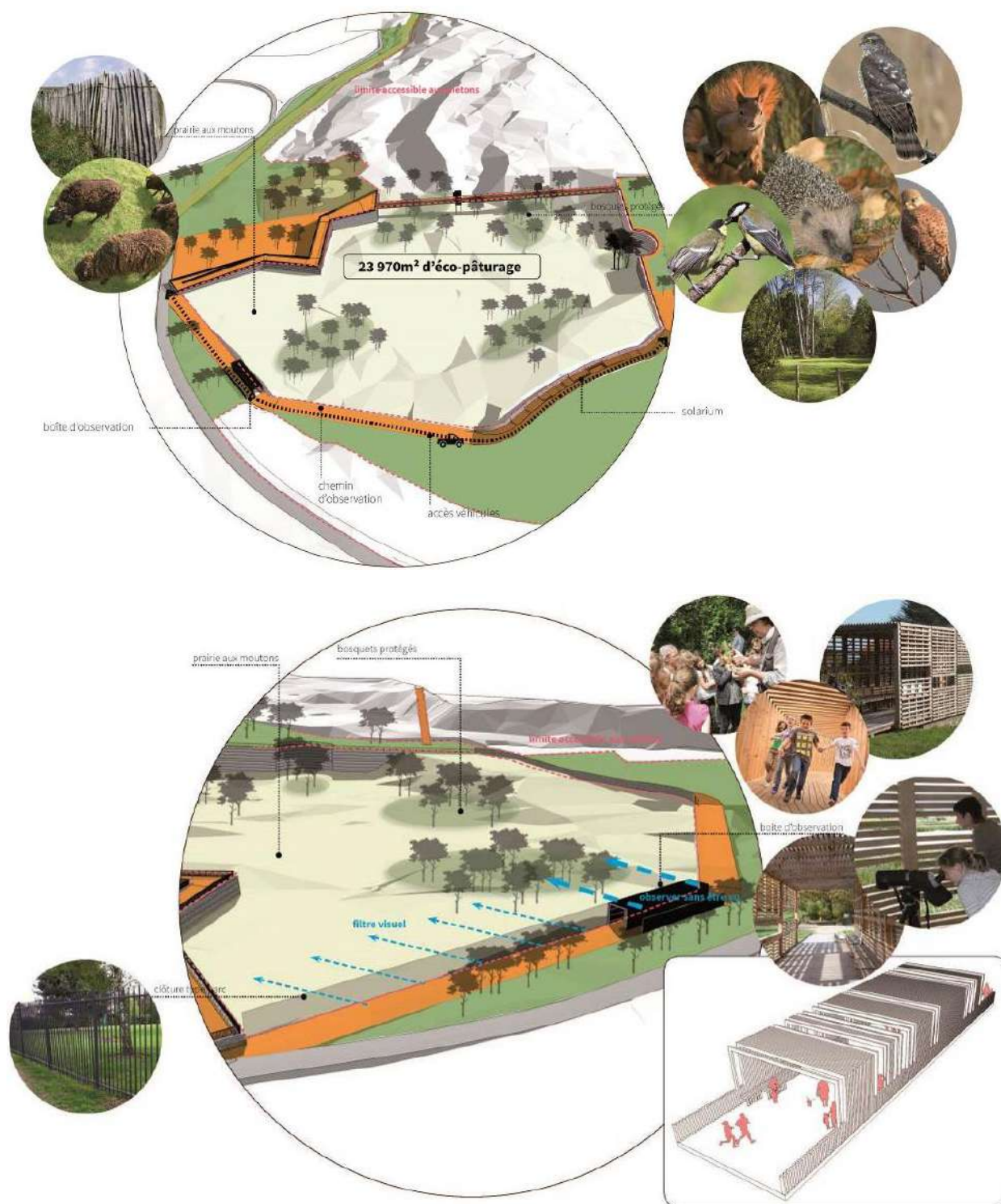


Figure 26 : Présentation du chemin d'observation - source: ILEX

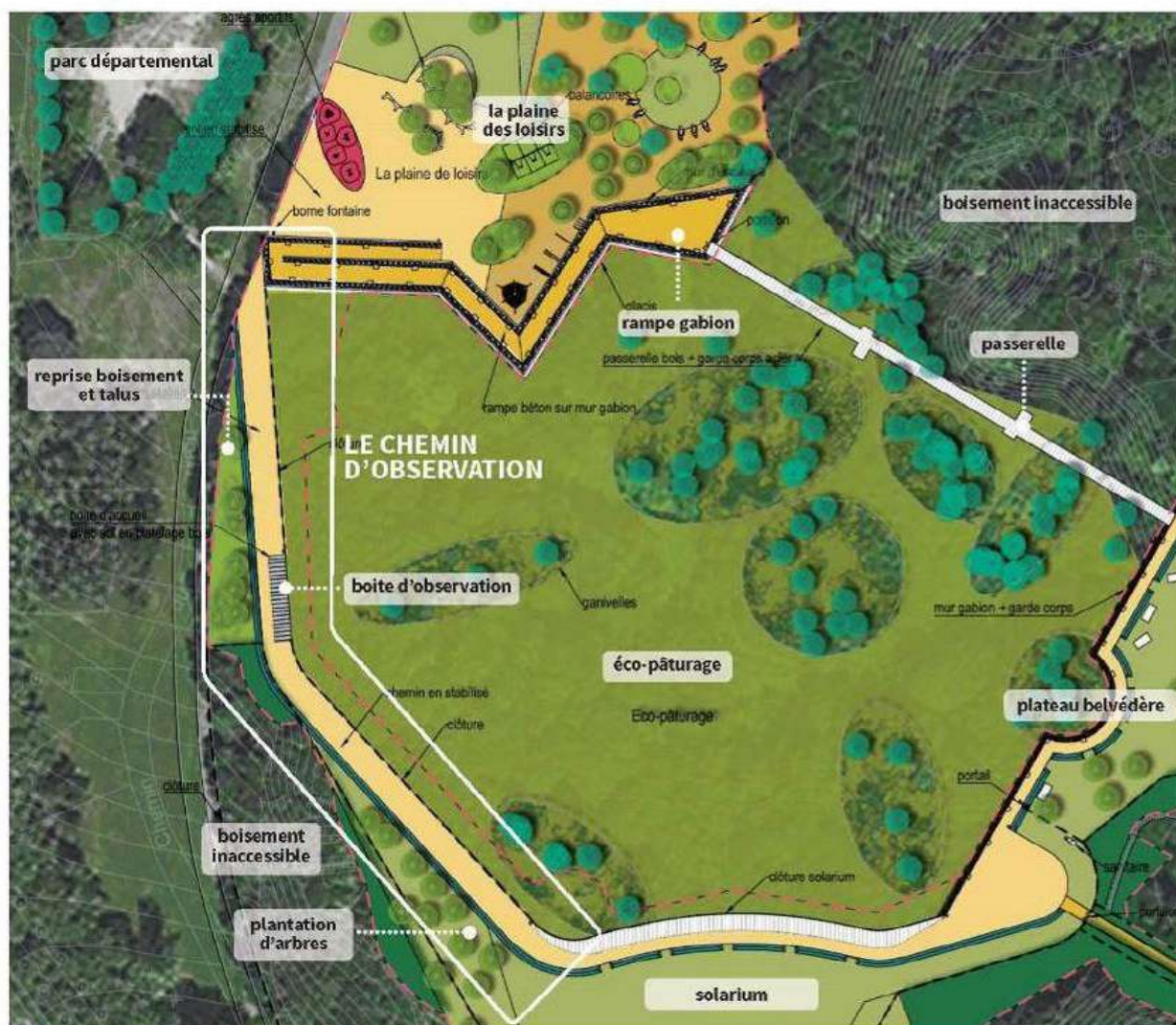


Figure 27 : Plan d'aménagement illustré du chemin d'observation - source : ILEX



Figure 28 : Insertion de la boîte d'observation dans le terrain - source : ILEX

IV.5.4 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.



IV.5.5 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 comblements sur 32ml.

Au sud du Parc, le chemin principal se rétrécit à 3m de large pour laisser place à une succession de terrasses en bois : le solarium.

La clôture type parc en barreaudage vertical devient un mur en bardage bois, pouvant faire office de dossier, et se prolongeant au sol en platelage bois.

Le sol en stabilisé devient ainsi, sur 4m de large, un platelage bois qui s'étend sur plusieurs niveaux, offrant assises et terrasses.

Ce solarium, exposé plein sud s'étend sur presque 200ml face à une large prairie en pente, créée par le comblement des fontis.

Ici la sécurisation du sol se fait par géogrille. Ce système ne pouvant supporter la plantation d'une strate arborée, les prairies seront privilégiées.

Le type et la gestion des prairies sera choisi en fonction des usages :

- prairie rustique face au solarium permettant des espaces de pique-nique et de jeux (gestion semi-intensive)
- prairie haute en limite et derrière la clôture (hauteur moyenne 0.80m / gestion extensive)



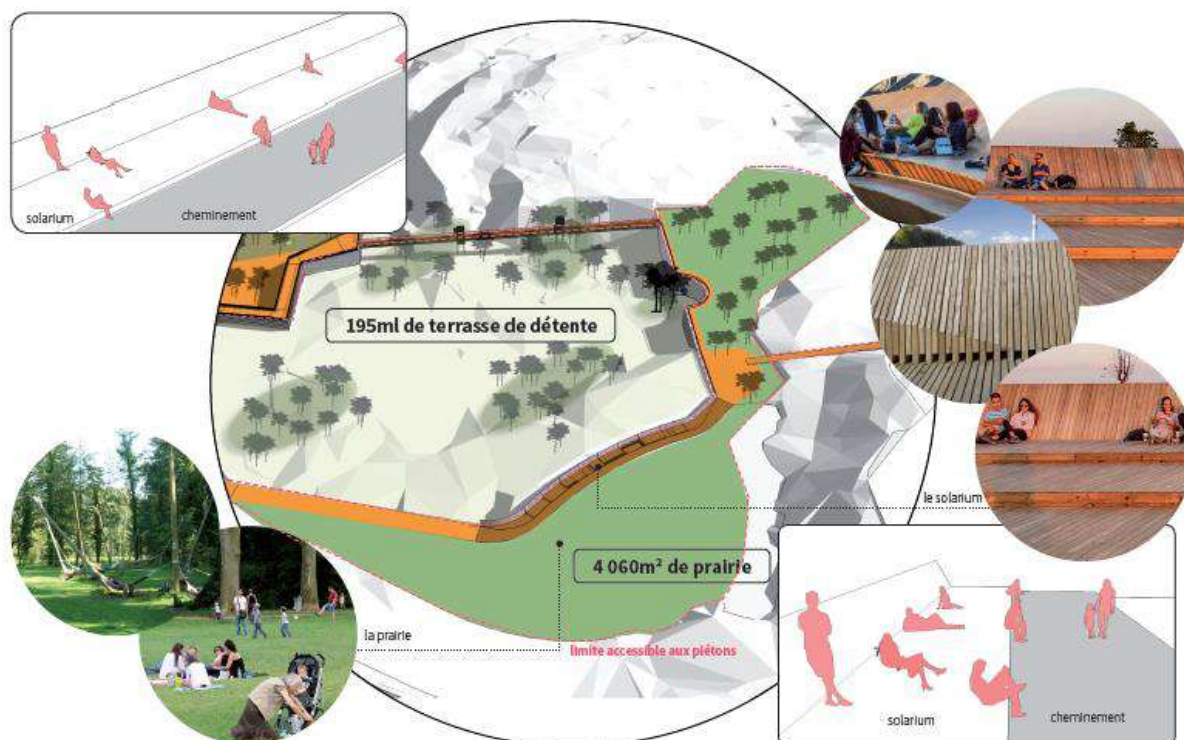


Figure 29 : Présentation du solarium - source: ILEX



Figure 30 : Plan d'aménagement illustré du solarium - source : ILEX

IV.5.6 Le plateau belvédère et la grande passerelle sur près aux Moutons

Le plateau belvédère est situé au Sud-Est du parc Nature Urbaine.

Cette prairie de 5 623 m² est constituée d'équipements structurant type «acrobranche».

La passerelle aux moutons s'étend sur 125 mètres linéaires environ, au-dessus de la zone inaccessible d'écopâturage et de boisement existant.

Elle relie la plaine des loisirs au plateau belvédère et permet ainsi de créer un parcours en boucle au sein du Parc.

Elle fait prendre de la hauteur sur le parc et par ces deux points belvédères offre un regard différent sur la nature.

Le plateau belvédère est formé par le remblais du talus existant. Soutenu par un mur gabion d'une centaine de mètres linéaires et s'élevant jusqu'à 8.50m de haut, il surplombe l'espace d'écopâturage. Sa forme en demi-cercle en son centre permet de sauvegarder un bosquet d'arbre et crée ainsi une respiration.

Un chemin principal en stabilisé longe le mur surplombé par un garde-corps. Deux plateformes séparées par un talus se distinguent :

- plateforme d'observation et de repos en point bas
- plateforme ludique pour l'accueil d'une activité type acrobranche

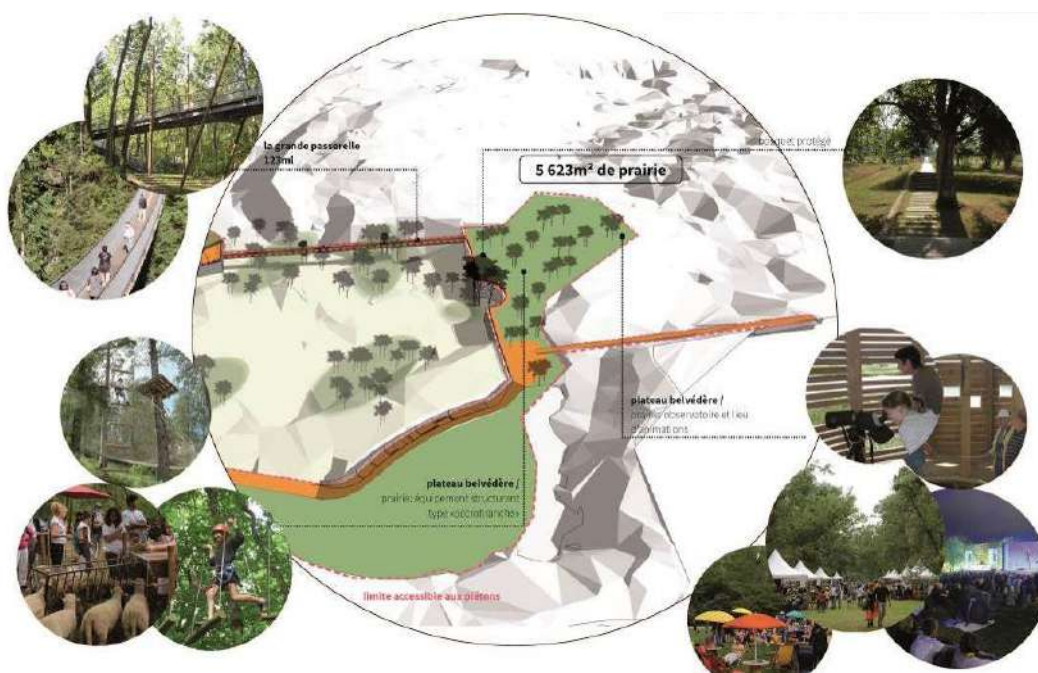


Figure 31 : Présentation du plateau belvédère et de la grande passerelle sur près aux Moutons- source: ILEX

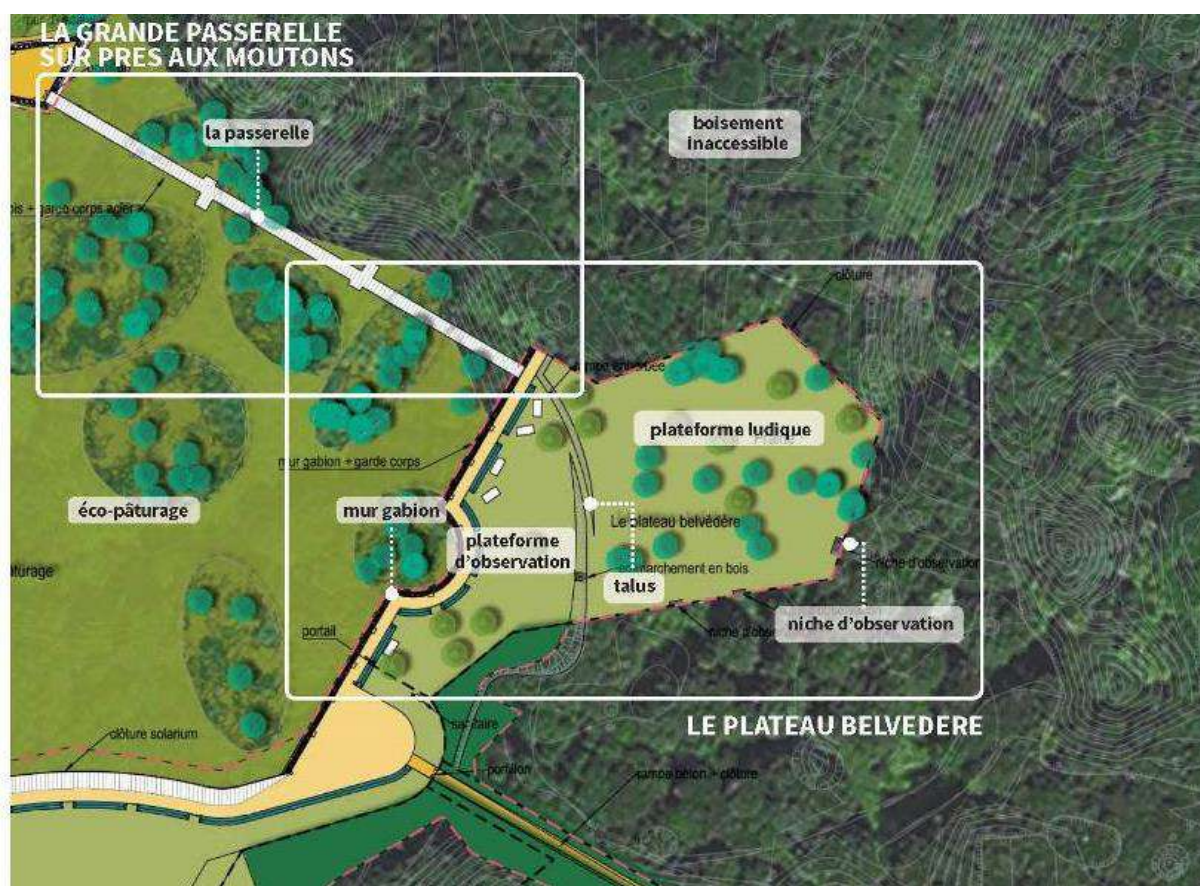


Figure 32 : Plan d'aménagement illustré du plateau Belvédère et de la grande passerelle aux moutons - source: ILEX



Figure 33 : Plan et vues 3D de la passerelle - source: ILEX

IV.5.7 La Rampe liaison avec le centre ville

A la jonction de l'espace du Solarium et du Plateau Belvédère, une deuxième entrée permet de connecter le Parc au centre-ville de Romainville. Une rampe en béton sera mise en place dans le talus existant, sur une centaine de mètres, pour rejoindre le Chemin de l'ancien Château. Le long de la rampe, les boisements seront repris. Et l'interface avec le chemin de l'ancien château sera traitée en sablé stabilisé. La topographie et le sous-sol sous-miné du site ne permettent pas d'aménager une rampe PMR.

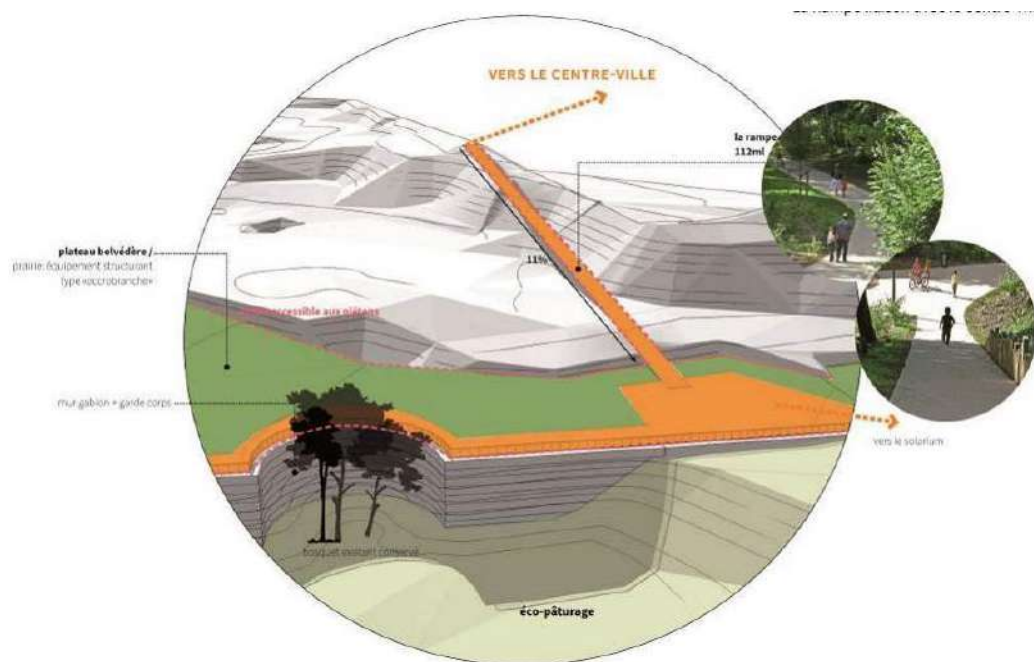


Figure 34 : Localisation de la rampe de liaison avec le centre-ville - source: ILEX



Figure 35 : Plan d'aménagement illustré de la rampe - source: ILEX

IV.5.8 Le sentier enherbé et le bassin

Le sentier enherbé vient longer le cheminement existant qui relie la rue du Trou Vassou avec le parc départemental. Il s'implante sur la piste A du chantier de sécurisation. Une remise en état et un enherbement sur ce cheminement sont prévus.

À l'est une bande de boisement est recrée le long du boisement existant conservé. À l'ouest la noue ainsi que la lisière existante sont conservées.

La lisière sera reprise si besoin. Des percées avec des pontons sont créées pour passer sur la noue et relier les deux cheminements.

Le long de la rue du Trou Vassou un trottoir et une piste cyclable sont créés. La noue débouche sur un bassin de rétention paysager et non clôturé.

Par ailleurs, un bassin paysager de rétention est créé pour la récupération des eaux pluviales. Ce bassin est créé en point bas au nord du parc. De grands talus permettent d'éviter le clôturage de ce bassin. Le bassin sera planté de prairies en fond et sur les talus. En limite de bassin sur strate arborée viendra compléter les plantations.



Figure 36 : Plan d'aménagement illustré du sentier enherbé et du bassin - source: ILEX

IV.5.9 Les aménagements annexes

Le poney club

La butte de sable qui va disparaître au cours des travaux de sécurisation va laisser place à une grande plateforme enherbée qui pourra accueillir des activités type poney club. Deux noues seront créées l'une en pied de talus et l'autre en pied de prairie côté avenue du Dr Vaillant. Un sentier en pied de talus est créé pour contourner la plateforme. Le long du trottoir une piste cycle double sens est créée en conservant le mur existant. Certaines percées dans le mur seront créées pour permettre la traversée.



Figure 37 : Plan d'aménagement illustré du poney-club - source: ILEX

Liaison cycles entre l'Île de loisirs et le parc de Romainville

La piste cyclable vient s'insérer le long du trottoir existant de l'avenue du Dr Vaillant.

Le mur de soutènement est conservé car la piste s'appuie sur ce mur. Un garde-corps est ponctuellement mis en place lorsque la hauteur de chute est trop haute.

Un petit mur gabion vient soutenir le talus existant. Ce mur est longé par une noue et une clôture, il sera planté de plantes grimpantes.

Au croisement de l'Avenue du Docteur Vaillant et de la Rue des Bas Pays, une zone de rencontre sera créée permettant la continuité directe de la nouvelle piste cyclable de la rue Vaillant sur la rue des Bas Pays.



Figure 38 : Plan d'aménagement illustré de la liaison cycles entre l'Île de loisirs et le parc de Romainville - source: ILEX

L'implantation d'activité ludique de type école de cirque

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.

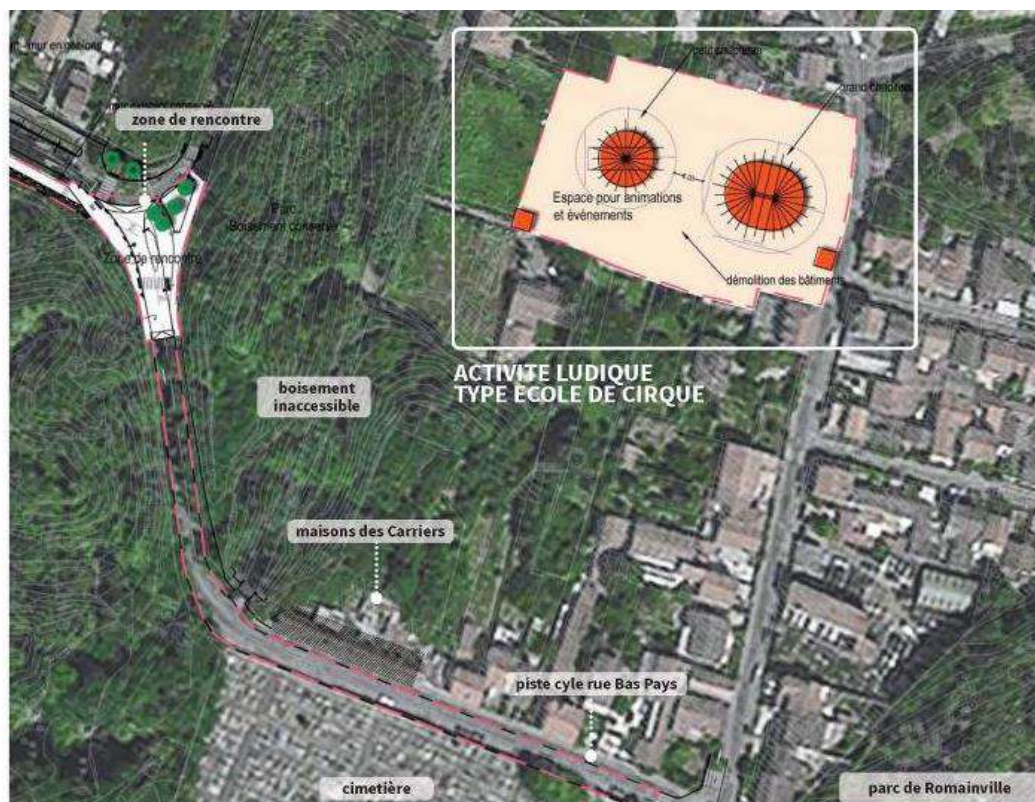


Figure 39 : Plan d'aménagement illustré de l'implantation d'activité ludique - source: ILEX

IV.5.10 Planning

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

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