



**DOSSIER DE PERMIS D'AMENAGER  
NOTE DE PRESENTATION**



Aménagements d'un nouveau secteur parc dans le périmètre  
de l'Île de loisirs de la Corniche des Forts

29 octobre 2018

En 2000, le Conseil Régional d'Île-de-France a créé l'île de loisirs<sup>1</sup> (ex« base de plein air et de loisirs ») de la Corniche des forts située au sud-ouest du département de la Seine-Saint-Denis. D'une superficie de 64 hectares environ, l'Île des Loisirs s'étend 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 vue sur les agglomérations alentours et des possibilités d'activités de plein air.

La caractéristique essentielle du site est la présence d'anciennes carrières de gypse de grande échelle, ce qui induit de fortes contraintes de comblement et de sécurisation avant d'ouvrir ces espaces au public.

Ainsi, après d'importants travaux pour la mise en sécurité du site à l'endroit d'anciennes carrières de gypse abandonnées puis de valorisation paysagère, le projet consiste à développer des activités de loisirs culturels et sportifs à partir du concept de parc urbain régional.

**Une première étude d'impact a été réalisée par Rivière et Letellier sur la base d'une programmation en septembre 2002. Le projet a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP) en 2003.**

Des premiers travaux de mise en sécurité par injection de coulis ont été réalisés en 2007 au niveau des carrières souterraines situées sous le parc départemental de Romainville.

En 2008, trois autres chantiers ont débuté et ont été livrés en 2010:

- Aménagement des abords du château
- Aménagement de 49 parcelles de jardins familiaux
- Aménagement d'un cheminement est-ouest de 2.8km

Actuellement, sur les 64 ha de superficie de la Corniche des forts, plus de la moitié du périmètre est fermée au public. Les zones concernées sont celles où se situent les anciennes carrières d'exploitation de gypse.

En 2015, la Région a souhaité engager une phase de travaux importante, qui concerne le comblement des carrières situées sur la commune de Romainville, selon trois méthodes :

- ✓ des comblements miniers,
- ✓ des injections de coulis dans les galeries souterraines,
- ✓ des comblements de surface et pose de géogrilles sur les zones de fontis.

L'objectif de ces travaux était de sécuriser le site et de permettre l'ouverture d'un parc de 12 hectares dont les cheminements devaient compléter la liaison est-ouest existante.

Une première étape s'est déroulée durant l'été 2015, consistant à amener sur site 32 000 m<sup>3</sup> de sablons nécessaires aux injections de coulis pour les comblements des anciennes galeries souterraines.

Ce projet a fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'Autorité Environnementale n°EE-1203-16 le 16 novembre 2016.

Le Château de Romainville a été démolit au printemps 2017 du fait de son mauvais état sanitaire.

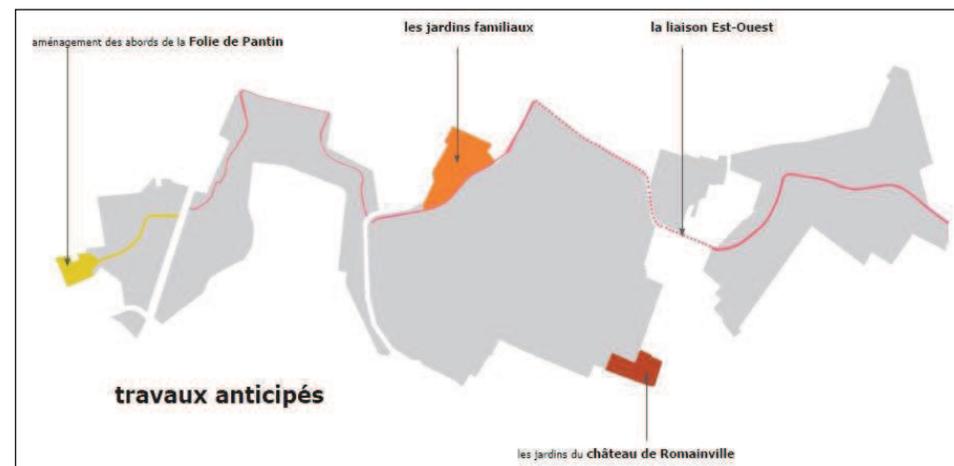
En 2017, la Région a décidé de réduire l'emprise des travaux à 8 ha afin de réduire l'impact environnemental du projet, notamment au niveau du défrichage et d'optimiser les moyens financiers liés au projet pour réaliser des aménagements qualitatifs et assurer une meilleure cohérence entre les différents secteurs de l'île de loisirs.

Cette mesure permet l'aménagement d'un parc sur 8 ha (dont 4.5 ha ouvert au public) plus qualitatif que ce qui était prévu en 2016 comprenant une zone d'éco-pâturage, un équipement structurant (de type pony-club) et une zone d'activités ludiques.

**Une nouvelle mise à jour de l'étude d'impact au regard du nouvel aménagement proposé en juin 2017 au stade Esquisse a été déposé en août 2016 et a fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale n°EE-1327-17 le 27 octobre 2017.**

Préalablement à ces injections, un défrichage sera réalisé pour la réalisation de la piste conduisant à l'installation de chantier.

Ces travaux permettront l'ouverture d'un parc de 8 hectares dont les cheminements compléteront la liaison Est-Ouest existante.



d'activités sportives

<sup>1</sup> La Région Fort-de-France a modifié en 2014 le nom des Base de Plein Air et de Loisirs en Îles de loisirs afin de mieux les identifier et de marquer leur spécificité régionale en termes de pratiques de loisirs et

## Projet soumis à un permis d'aménager

En raison des travaux de sécurisation des carrières par comblement, les travaux ont pour conséquence la réalisation d'affouillements et exhaussements de sol excédant 2 m (2m de hauteur ou 2m de profondeur suivant les zones) sur une superficie inférieure à 2 hectares. En revanche ces travaux se situent dans le périmètre d'un monument historique : l'Eglise saint-Germain de l'Auxerrois.

De plus, les travaux d'aménagement de l'île de loisir tels que l'installation de mobilier, la création de clôtures, la création d'un espace public et la mise en place de murs en gabions dans le périmètre du monument historique sont également prévus.

L'ensemble de ces travaux sont donc soumis à un **permis d'aménager**. Les rubriques concernées sont évoquées ci-dessous.

### A venir :

- Les éléments de construction tel que l'accrobranche, le poney club et l'espace ludique, relèvent d'une demande d'autorisation distincte. Ces éléments feront l'objet d'un **permis de construire** qui sera déposé ultérieurement.
- Les clôtures, le mobilier urbain ainsi que la passerelle feront l'objet d'une **déclaration préalable** ultérieure.

Aménagement d'un parc d'attractions ou d'une aire de jeux et de sports quelle que soit son importance – dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable, dans les abords des monuments historiques, dans les sites classés et les réserves naturelles (R.421-20 al 2)	Permis
<b>7) les affouillements et exhaussements de sol, s'ils ne sont pas déjà prévus par un permis de construire</b>	
Dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2 mètres et dont la superficie est supérieure ou égale à 2 hectares (R.421-19 k)	Permis
Dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2 mètres et dont la superficie est supérieure ou égale à 100 m <sup>2</sup> (R.421-23 f)	Déclaration préalable
Dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, est inférieure ou égale à 2 mètres et dont la superficie est inférieure à 100 m <sup>2</sup> (R.421-23 f)	Aucune
Dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2 mètres et dont la superficie est supérieure ou égale à 100 m <sup>2</sup> – dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable, dans les abords des monuments historiques, dans les sites classés ou en instance de classement et les réserves naturelles (R.421-20 al 3)	Permis
<b>10) les autres aménagements</b>	
Création d'un espace public – dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable, dans les abords des monuments historiques dont le périmètre a été délimité, dans les sites classés, en instance de classement et les réserves naturelles (R.421-20 al 4)	Permis
Création d'une voie ou travaux modifiant les caractéristiques d'une voie existante dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable, dans les abords des monuments historiques dont le périmètre a été délimité (R.421-21)	Permis
Aménagements mentionnés à l'article R.146-2 dans les espaces remarquables ou les milieux du littoral à préserver : - chemins piétonniers et objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux - aménagement nécessaire à l'exercice des activités agricoles, de pêche et de culture marines ou lacustres, conchylicoles, pastorales et forestières (R.421-22)	Permis
Installation de mobilier urbain ou d'œuvres d'art, modifications des voies ou espaces publics, plantations qui sont effectuées sur ces voies ou espaces, sauf travaux d'entretien ou de réparation ordinaire et travaux imposés pour la sécurité - dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable, dans les abords des monuments historiques, dans les sites classés ou en instance de classement et les réserves naturelles (R.421-25)	Déclaration préalable

1.	ANALYSE DU SITE ET DE SON CONTEXTE .....	4
1.1.	Milieu physique .....	4
1.1.1.	Situation géographique .....	4
1.1.2.	Topographie et relief .....	6
1.1.3.	Géologie.....	6
1.1.5.	Risques naturels .....	8
1.2.	Milieu naturel.....	9
1.2.1.	Protection du patrimoine naturel .....	9
1.2.2.	Habitats naturels .....	9
1.2.3.	Flore et habitats naturels patrimoniaux.....	10
1.2.4.	Flores invasives.....	11
1.2.5.	Inventaires faunistiques .....	12
1.3.	DOCUMENT D'URBANISME .....	15
1.4.	Paysages du site et de ses abords .....	16
1.5.	Patrimoine historique.....	21
2.	PRESENTATION GENERALE DU PROJET .....	24
2.1.	Defrichage .....	24
2.2.	Le principe de sécurisation des galeries souterraines .....	26
2.3.	Synthèse des remblais/ déblais : terrassements.....	32
2.4.	Aménagements prévus pour le terrain.....	35
2.4.1.	Le parc .....	36

## 1. ANALYSE DU SITE ET DE SON CONTEXTE

### 1.1. Milieu physique

#### 1.1.1. Situation géographique

Le secteur d'étude comprend les villes de Romainville, Pantin, Les Lilas et Noisy-le-Sec. Cette zone se situe au cœur de la première couronne de la capitale, sur la limite sud-ouest du département de Seine-Saint-Denis (93). Les communes de Pantin et des Lilas sont directement accolées à l'Est de la commune de Paris, en contact avec le 19ème et 20ème arrondissement.

Le secteur se situe donc ainsi dans une position particulière de la première couronne Parisienne et présente une continuité du tissu urbain avec ceux-ci. La présence du périphérique permet toutefois de marquer la séparation entre les 2 territoires de l'Ourcq/RN3 en partie Nord et l'axe formé par l'A3 en partie Sud. Le territoire est marqué par une forte urbanisation sur l'ensemble de ses communes et par un relief marqué, peu courant dans le bassin Parisien.

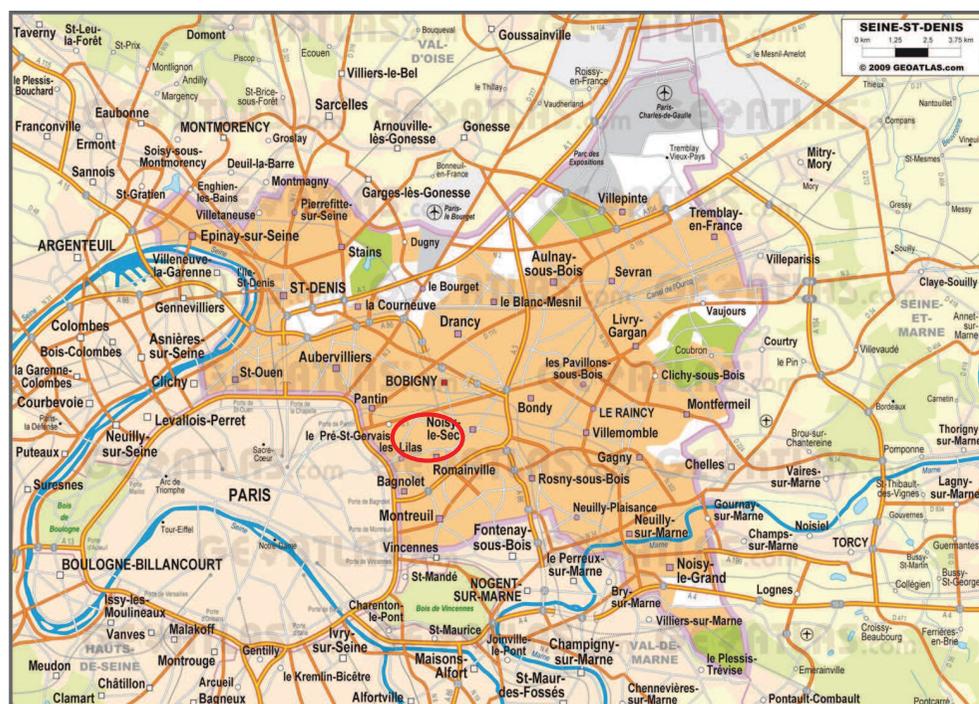


Figure 1: Plan de Situation

Située à deux kilomètres à l'Est de la Porte des Lilas, Romainville occupe le point culminant de l'arc des collines qui, de Belleville à Nogent-sur-Marne, ferment le Nord-Est parisien et constituent une barrière naturelle entre la vallée de la Marne et la Plaine de France. Romainville s'est installée sur le rebord de ce plateau, dont les altitudes maximales de l'ordre de 120 mètres (117 mètres en moyenne, 121 mètres pour le point culminant situé à l'angle des rues Bara et Gabriel Husson) cernent les quartiers du Centre, des Grands Champs et des Trois Communes, dominant ainsi la Plaine de France, avec un surplomb de 65 à 70 mètres par rapport à cette dernière (le quartier des Bas Pays étant situé à une altitude de 56 mètres).

Romainville appartient à un groupe de communes que rapprochent la géographie, l'histoire et le mode d'occupation du sol. Au Nord, Pantin et Noisy-le-Sec marquent le début de la plaine ; au Sud, Les Lilas, Bagnolet et Montreuil occupent le plateau et le Pré Saint Gervais occupe les pentes.

Contrairement à ses voisins, Romainville n'est pas originellement une commune de vallée, mais une commune de plateau. Son orientation est particulière : à la fois tournée vers Paris, la descente des eaux vers le Nord (la Plaine) et le Sud (la Marne), les grandes voies vers l'Allemagne et la Flandre. Romainville rassemble ainsi sur son territoire les éléments caractéristiques du Nord-Est parisien : plateau, reliefs et bas-pays, qui contribuent à la diversité des paysages et des ambiances de la commune.



Figure 2: Plan de localisation du secteur d'étude



La surface totale de cette emprise de projet d'aménagement est d'environ 8 ha.

*Figure 3: Surface aménagée*

### 1.1.2. Topographie et relief

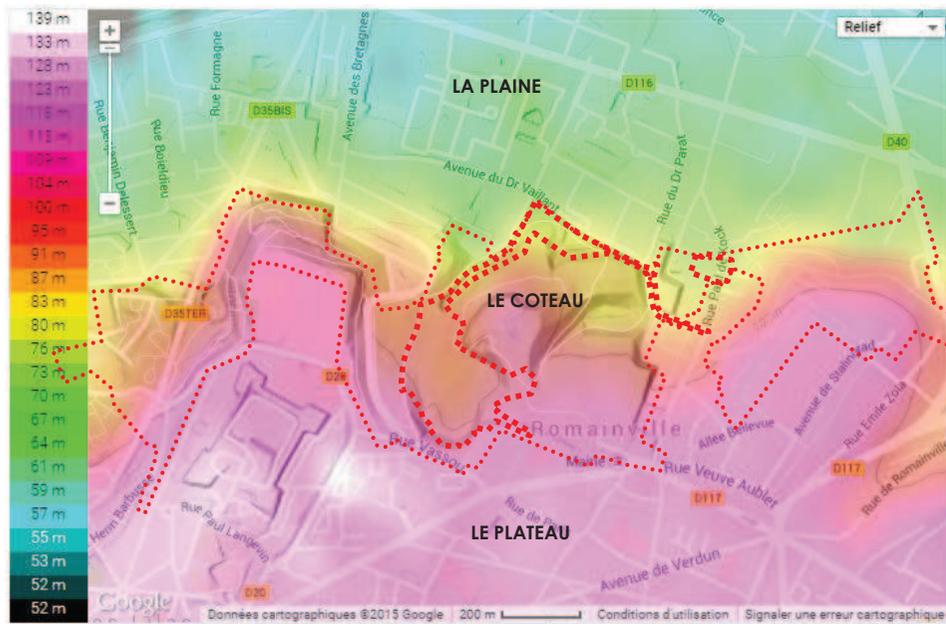


Figure 4: Carte topographique - source: cartes-topographiques.fr

Le secteur d'étude s'organise en trois entités géographiques très identifiées:

- **Le Plateau**, correspondant à un tissu mixte d'habitat et d'activités artisanales ou industrielles ; les villes de Romainville et des Lilas s'y sont développées. Le plateau est lui-même séparé en trois entités par les infrastructures autoroutières qui segmentent le sud de la commune de Romainville :
  - L'autoroute A3 forme la limite entre le quartier « Grand Champs » rattaché au centre-ville, et les quartiers du Chemin Vert et des Ormes plus en continuité avec le nord de Montreuil.
  - La bretelle autoroutière A186 (dont le démantèlement est prévu), sépare le Chemin Vert et les Ormes.
- **La Plaine**, sur lequel se sont développée la zone industrielle de Romainville, les villes de Pantin et de Noisy-le-Sec
- Entre Plateau et Plaine, la « **Corniche des Forts** » forme un dénivelé d'environ 60 m, cadré à l'ouest par le Fort de Romainville (situé sur la commune des Lilas) et à l'est par le Fort de Noisy (sur Romainville). Ce **Coteau**, longtemps exploité comme carrière, constitue une poche boisée intégrant également un parc départemental, un parc communal et un stade.

### 1.1.3. Géologie

D'après la lecture de la carte géologique du BRGM et les éléments de l'Atlas des Carrières de l'IGC, la lithologie attendue au droit de ce site est la suivante :

- ✓ Les Glaises vertes, marnes argileuses compactes vertes d'une épaisseur de 7 m environ, passant à profondeur aux marnes kaki à « Cyrènes »,
- ✓ Les Marnes supragypseuses, constitués par les Marnes de Pantin calcaireuses blanchâtres au sommet à verdâtres à la base, et les Marnes d'Argenteuil vertes, ocre à bleutées comportant à la base des lits de gypse sur une épaisseur de 4 m.
- ✓ Les Marnes supragypseuses ont une épaisseur comprise entre 15 et 18 m,
- ✓ **La première Masse de Gypse** appelée « haute masse » d'épaisseur entre 16 et 20 m, constituée d'une succession de bancs de gypse épais, massifs et saccharoïdes (ayant fait l'objet de l'exploitation à ciel ouvert pour la majorité en galerie),
- ✓ Les Marnes à fers de lance beiges à grisâtres, d'une épaisseur de 5 m à 6 m,
- ✓ **La deuxième Masse de Gypse** d'une épaisseur de 5 à 7 m constituée de gypse saccharoïde avec des lits de cristaux et quelques bancs marneux,
- ✓ Les Marnes à Lucines d'une épaisseur de 3 à 4 m constituées d'intercalation de marnes calcaireuses jaunâtres et de gypse cristallin,
- ✓ **La troisième Masse de Gypse** d'une épaisseur de 3 m caractérisée par une nature marneuse avec des filets de gypse en « pieds-d'alouette »
- ✓ Les marnes et sables infragypseux de 7 m d'épaisseur constitués de « Marnes à Pholadomies », de **la 4<sup>e</sup> masse de gypse** et des Sables de Monceau.

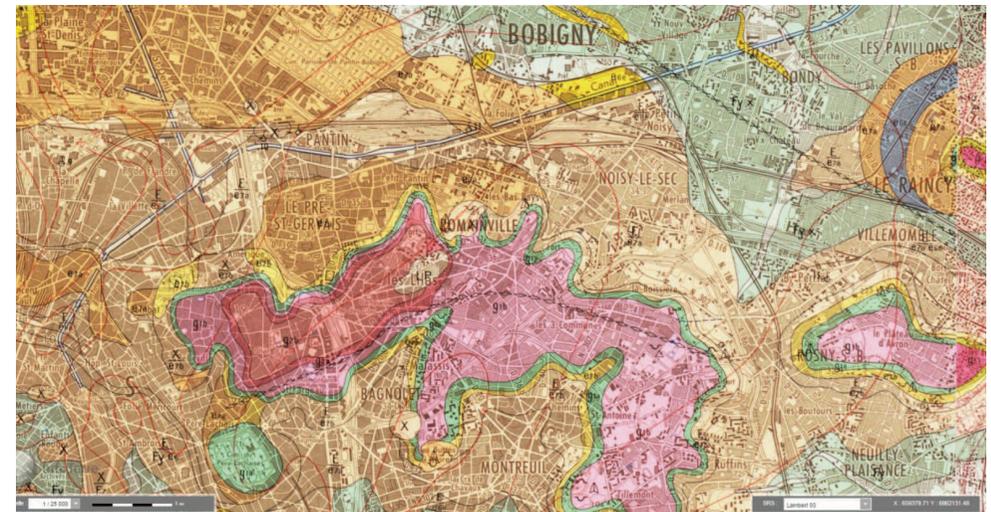
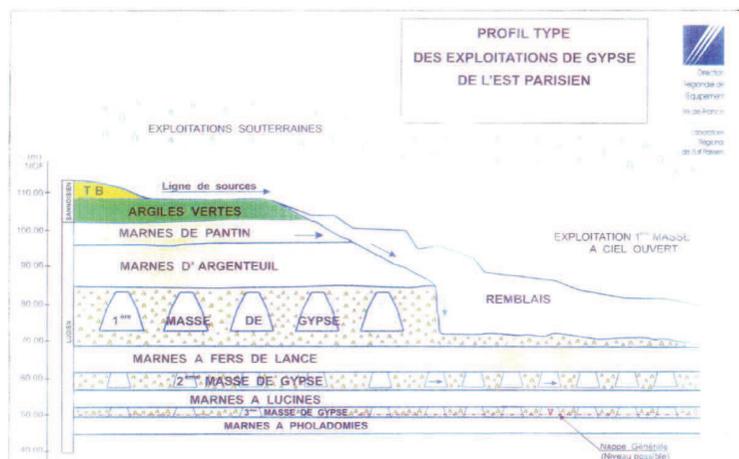


Figure 5: Carte géologique au 1/50 000 de Paris – Source : BRGM



**Figure 6: Profil type des exploitations de gypse de l'est parisien – Source : DRE Ile de France**

Le secteur est globalement caractérisé par la présence de bancs de gypse affleurant qui ont été exploités dans des carrières souterraines et à ciel ouvert. Le sous-sol a longtemps été une des richesses du territoire :

- ✓ Le gypse, ou pierre à plâtre, a été exploité par les carrières dès le XVème siècle.
- ✓ Au XIXème siècle, le calcaire de Brie permet de fabriquer les moellons de construction réclamés par l'urbanisation parisienne
- ✓ Les argiles vertes furent également exploitées par des briqueteries à la fin du XIXème siècle

Les formations affleurantes sont par endroits recouvertes par des remblais : il s'agit de matériaux très hétérogènes composés de mélange de terre végétale, matériaux divers, corps de chaussée et gravats, souvent mal connus.

### 1.1.5. Risques naturels

#### PPR de Romainville

Le PPR de Romainville porte sur le risque lié à aux anciennes carrières sur la commune. Il a été approuvé le 23 octobre 2001. La carte réglementaire présente 3 zones distinctes dont le règlement précise les possibilités en matière d'urbanisation :

- ✓ Une zone rouge très exposée, jugée inconstructible en raison d'un aléa très fort, où les mesures de prévention sont généralement inapplicables en raison de leur importance ;
- ✓ Une zone bleue répartie en 2 sous-groupes moyennement exposée où des mesures de prévention doivent être prises ; la zone bleue foncée correspondant aux aléas forts et la zone bleu clair aux aléas modérés.
- ✓ Une zone blanche jugée sans risque par rapport à la nature du sous-sol en l'état des connaissances acquises à ce jour.

Le site est majoritairement en zone rouge.

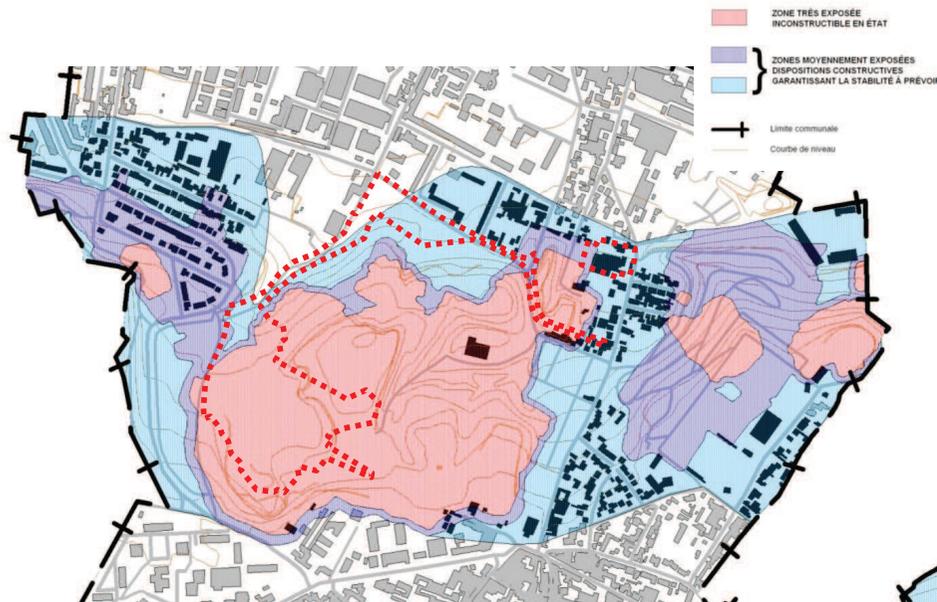


Figure 7: Extrait du PPRN liés aux anciennes carrières de la commune de Romainville

## 1.2. Milieu naturel

### 1.2.1. Protection du patrimoine naturel

L'aire d'étude se situe dans un contexte très urbanisé, cependant des milieux remarquables persistent à ses abords.

L'aire d'étude n'est pas directement concernée par un zonage réglementaire.

**Quatre zonages réglementaires sont situés à proximité ; il s'agit de trois Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope et du site Natura 2000 FR1112013 « Sites de Seine Saint Denis ».**

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) du « Glacis du Fort de Noisy », datant du 11 mai 1995 est situé à environ 1.5 km de l'aire d'étude. Il abrite une importante population de Crapaud calamite (*Bufo calamita*). Cette espèce n'a jamais fait l'objet d'observations sur l'aire d'étude.

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) « Mares du Plateau d'Avron » et l'APB « Alisiers du Plateau d'Avron », datant du 27 juillet 1989 et 11 juillet 1988 sont situés dans la ZNIEFF des coteaux et plateau d'Avron.

Aucune Zone d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ni Espace Naturel Sensible (ENS) n'est recensés à proximité de la zone d'étude.

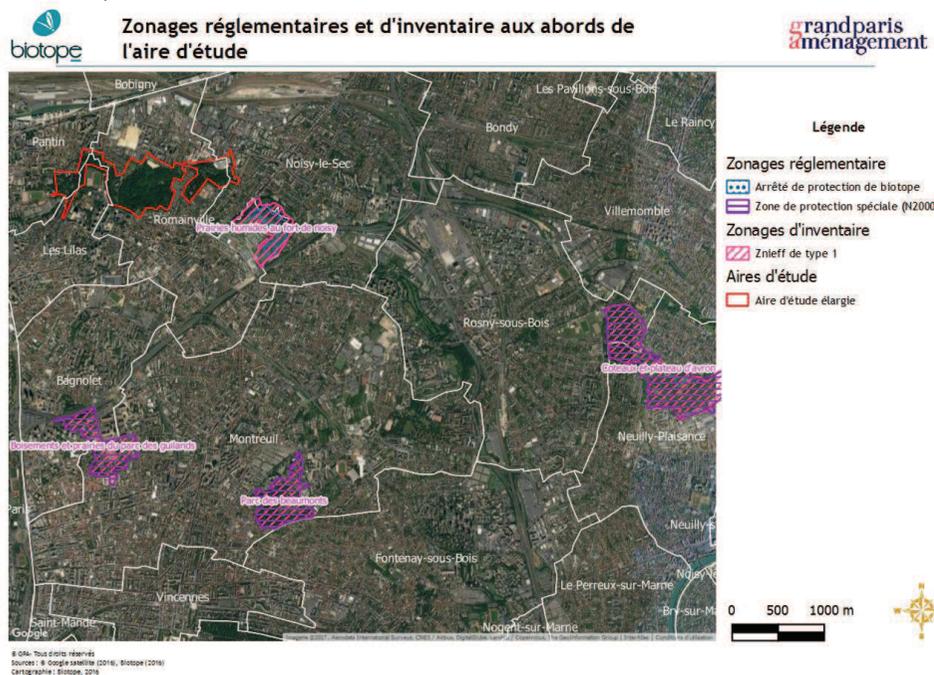


Figure 8 : Zonages réglementaires et d'inventaire – source : Biotope

### 1.2.2. Habitats naturels

L'aire d'étude est majoritairement constituée de boisement rudéral et de parc arboré ornemental.

Les habitats identifiés sur l'aire d'étude présentent globalement un intérêt faible, du fait de leur état de conservation moyen voir mauvais. Les sols apparaissent en effet perturbés et fortement impactés par l'ancienne exploitation de gypse. De plus, les milieux ouverts ont tendance à régresser du fait de la dynamique naturelle de la végétation.

Certains secteurs peuvent néanmoins présenter un intérêt écologique plus important. C'est notamment le cas de la lisière forestière nitrophile. Bien que dégradé, cet habitat d'intérêt communautaire abrite différentes espèces de flore patrimoniale.

Les prospections réalisées en 2011 et 2012 ont mis en évidence la présence de 9 habitats naturels.

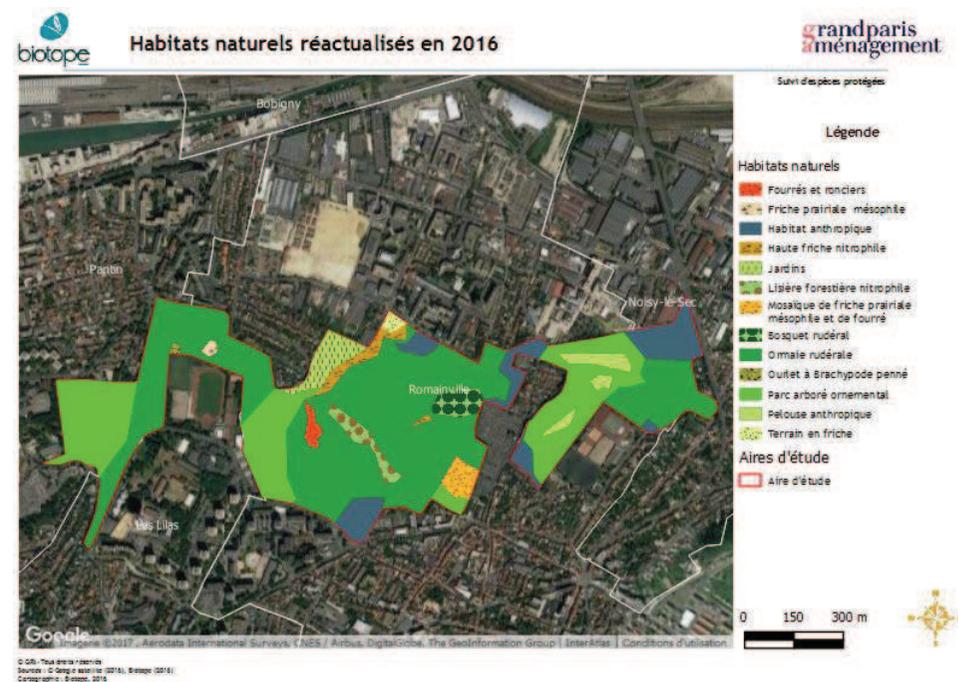


Figure 9 : Cartographie des Habitats naturels, 2016 – source : Biotope

### 1.2.3. Flore et habitats naturels patrimoniaux

En l'absence de plantes protégées sur l'aire d'étude, les enjeux réglementaires sont nuls. Les enjeux patrimoniaux peuvent être considérés comme faibles à moyens sur l'aire d'étude. 4 espèces patrimoniales sont présentes sur l'aire d'étude, dont une « Très Rare » en Île-de-France.

Nom scientifique	Nom français	Déterminant ZNIEFF	Statut de rareté	Observation	Contrainte réglementaire	Enjeu écologique
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench	Céraiste aquatique		C en région AR dans le 93	Biotope (2011 & 2012)	Non	Faible
<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	Vélar Fausse Giroflée		R en région	Biotope (2011 & 2012)	Non	Moyen
<i>Leonurus cardiaca</i> L.	Agripaume cardiaque		TR en région	Biotope (2011 & 2012) Ecosphère (2001)	Non	Moyen
<i>Conium maculatum</i>	Grande cigüe		R en région TR dans le 93	Biotope (2016)	Non	Moyen



Figure 10 : Flore et habitats naturels patrimoniaux, 2012 – source : Biotope

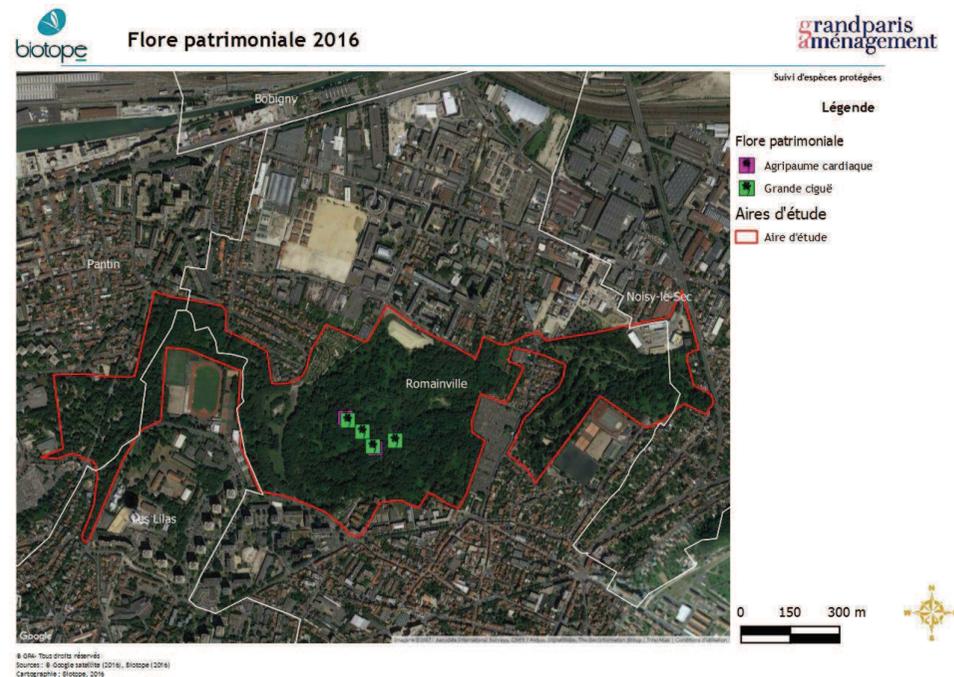


Figure 11 : Flore et habitats naturels patrimoniaux, 2016 – source : Biotope

### 1.2.4. Flores invasives

Au total 13 espèces végétales invasives sont connues sur le périmètre d'étude. Au regard de leur dynamique locale, en particulier certaines d'entre elles déjà bien implantées sur le site (espèces végétales à fort pouvoir invasif), elles devront être prises en compte dans la phase travaux du projet

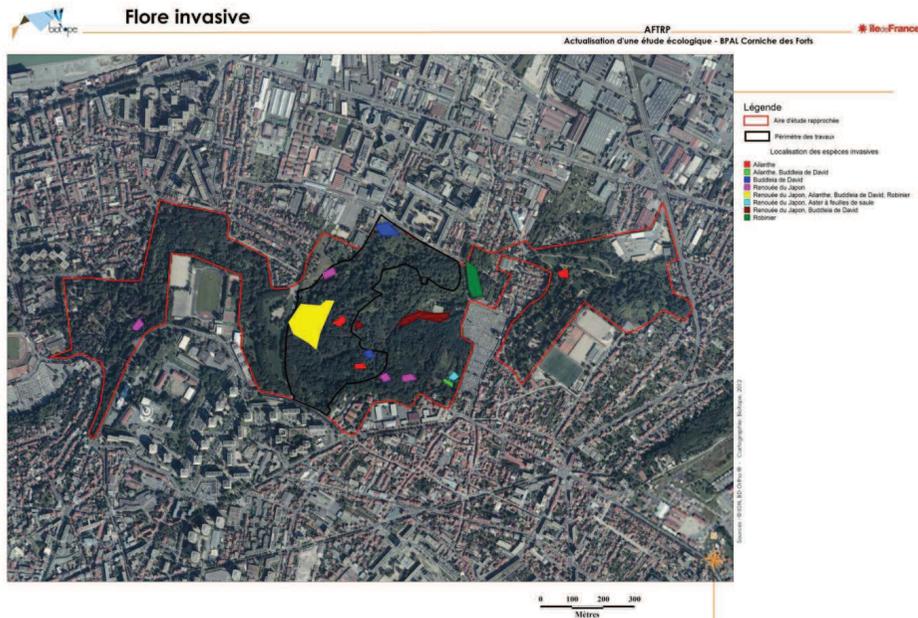


Figure 12 : Flore invasive, 2012 – source : Biotope

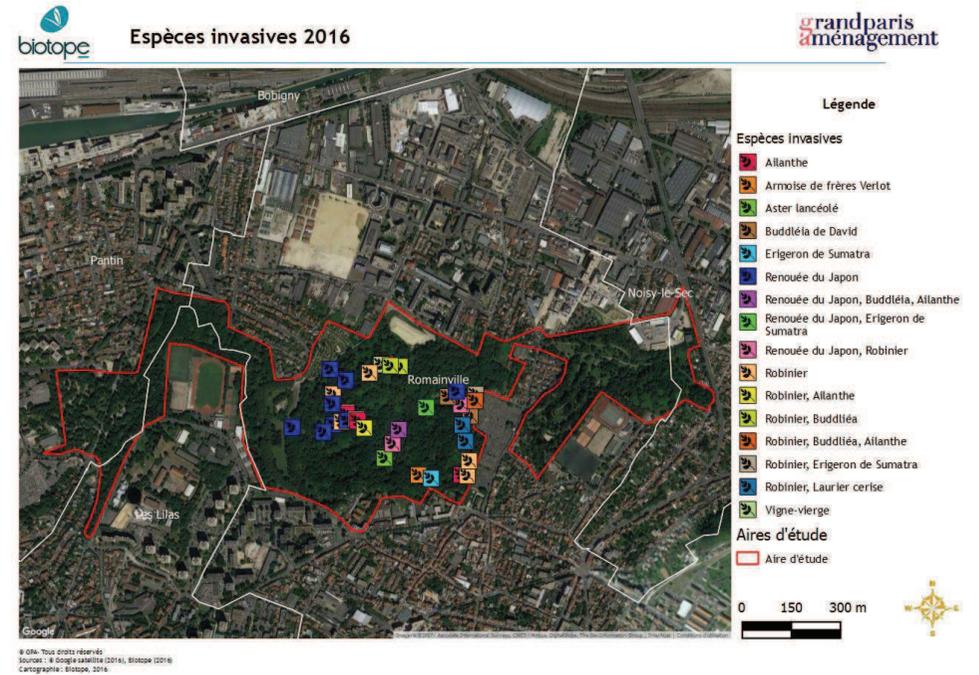


Figure 13 : Flore invasive, 2016 – source : Biotope

## 1.2.5. Inventaires faunistiques

### 1.2.5.1. AMPHIBIENS

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.



Figure 14 : Reptiles protégés et habitats d'espèces – source : Biotope

### 1.2.5.2. AVIFAUNE NICHEUSE

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

Depuis 2011, les statuts de menace ont évolué pour l'avifaune nicheuse en 2012 pour l'Ile 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.

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

Espèces	Protection nationale	Statut en France	Statut en IDF	Statut sur l'aire d'étude	Enjeu écologique
<i>Bouvreuil pivoine</i> ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	X	Liste rouge : Vulnérable	Nicher, migrateur et hivernant commun sédentaire Liste rouge : quasi-menacé	Un individu entendu en 2012. Nicheur possible en lisière nord vers les jardins	Moyen
<i>Serin cini</i> ( <i>Serinus serinus</i> )	X	Liste rouge : Vulnérable	Liste rouge : Préoccupation mineure	Trois individus observé au niveau d'un parc en 2017. Nidification certaine	Moyen

Tableau 1 : Espèces nicheuses remarquables observées sur l'aire d'étude - Source: BIOTOPE

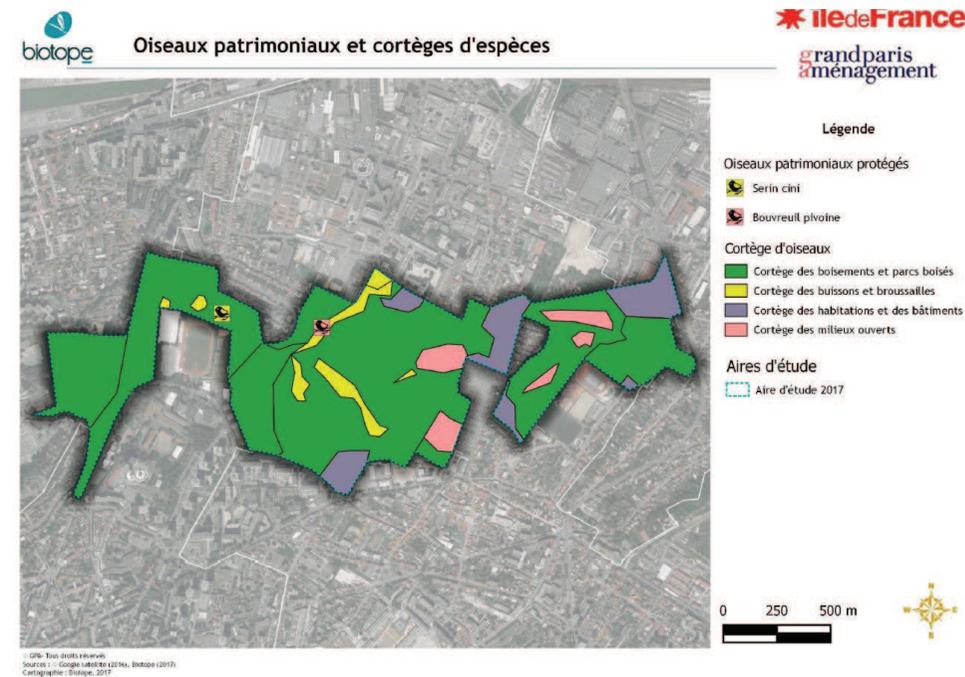
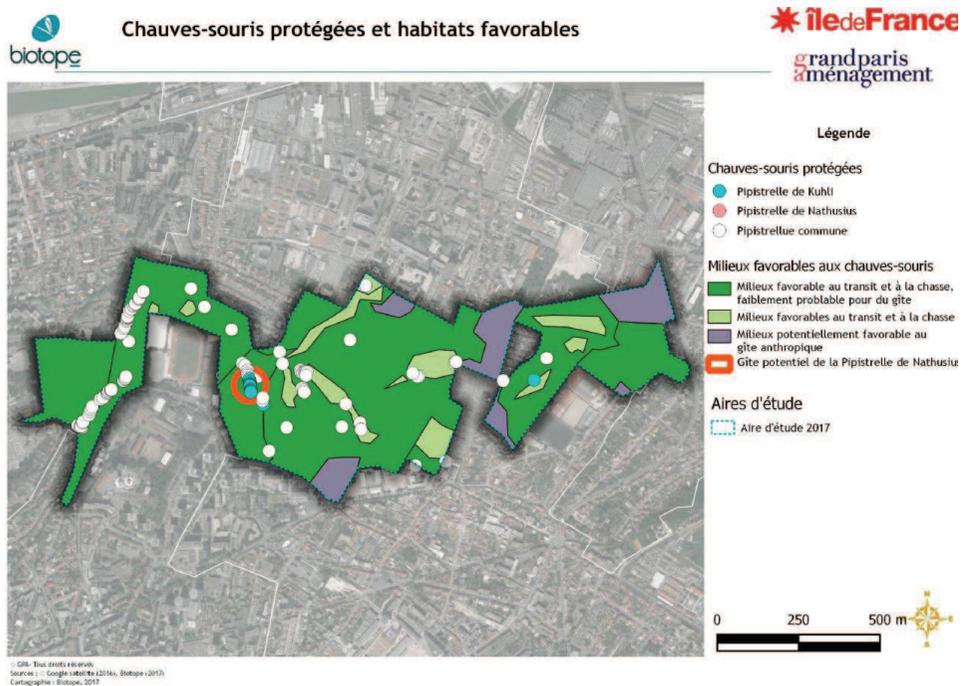


Figure 15 Avifaune patrimoniale et cortèges – source : Biotope

### 1.2.5.3. CHIROPTERES

La présence de la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle de Nathusius a été confirmée sur l'aire d'étude principalement en chasse pour la Pipistrelle commune et de Kuhl 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 faible. Ces espèces étant protégées, les chiroptères constituent une contrainte réglementaire.



**Figure 16 : Chauves-souris protégées et habitats favorables – source : Biotope**

### 1.2.5.4. MAMMIFERES

Lors des inventaires réalisés, quatre espèces de mammifères terrestres ont été recensées sur l'aire d'étude :

- Le Renard roux (*Vulpes vulpes*)
- La Fouine (*Martes foina*)
- Le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*)
- L'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*)
- Musaraigne (*Soricidae* sp.).

L'utilisation du site par les Mammifères est faible et la diversité spécifique du site est minime, limitée aux espèces ubiquistes et/ou anthropophiles.

Parmi les mammifères (hors chiroptères) contactés lors des prospections de terrain de 2011, 2012 et 2017 deux espèces sont protégées (Renard Roux et Hérisson). Les espèces présentes sur l'aire d'étude sont néanmoins relativement communes en Île-de-France.

Les mammifères (hors chiroptères) représentent par conséquent une contrainte écologique faible pour le projet, mais une contrainte réglementaire.

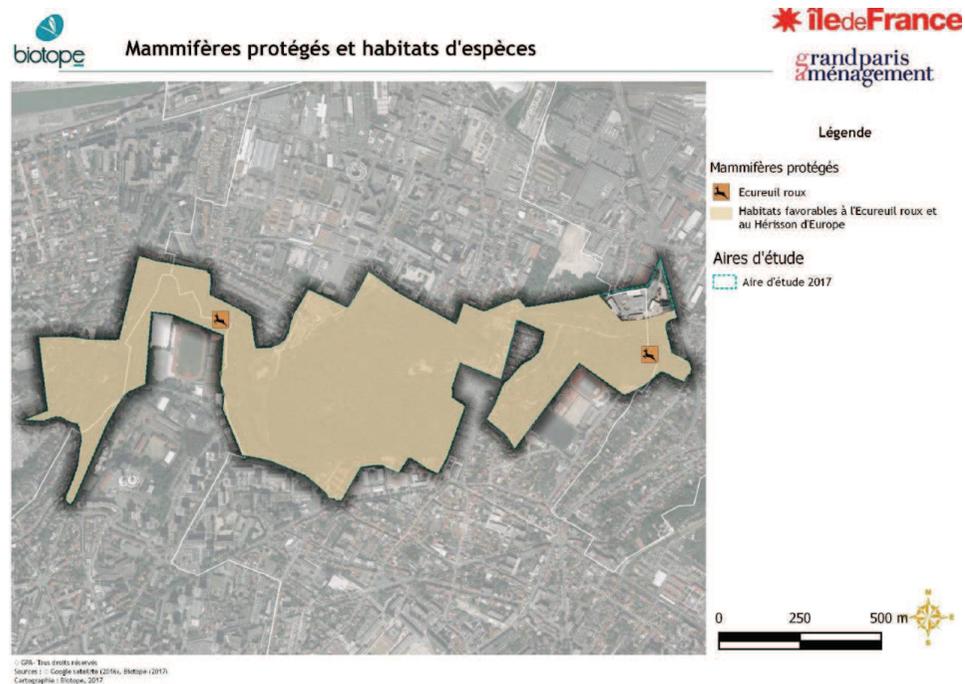


Figure 17 : Mammifères protégés et habitats d'espèces – source : Biotopé

### 1.2.5.5. INSECTES

Une seule espèce protégée a été observée sur l'aire d'étude : le Conocéphale gracieux.

Les données issues des prospections et de la bibliographie font état de la présence de 3 espèces faiblement patrimoniales :

- Demi-deuil
- Conocéphale gracieux
- Decticelle bariolée

La présence de ces espèces constitue un enjeu écologique faible.



Figure 18 : Insecte protégé et son habitat d'espèces – source : Biotopé

### 1.3. DOCUMENT D'URBANISME

Le périmètre d'étude est situé en zone N, correspondant aux « zones naturelles et forestières ». La zone naturelle et forestière N correspond aux espaces du territoire communal présentant une dominante naturelle à raison soit de la qualité des milieux, des modes d'occupation ou de leur vocation de promenade des espaces de loisirs de plein air.

A la suite de la mise en compatibilité par DUP opérée par arrêté préfectoral du 26 novembre 2003, le périmètre romainvillois de la Base de Plein Air et de Loisir de la Corniche des Forts est classé en secteur Nb.

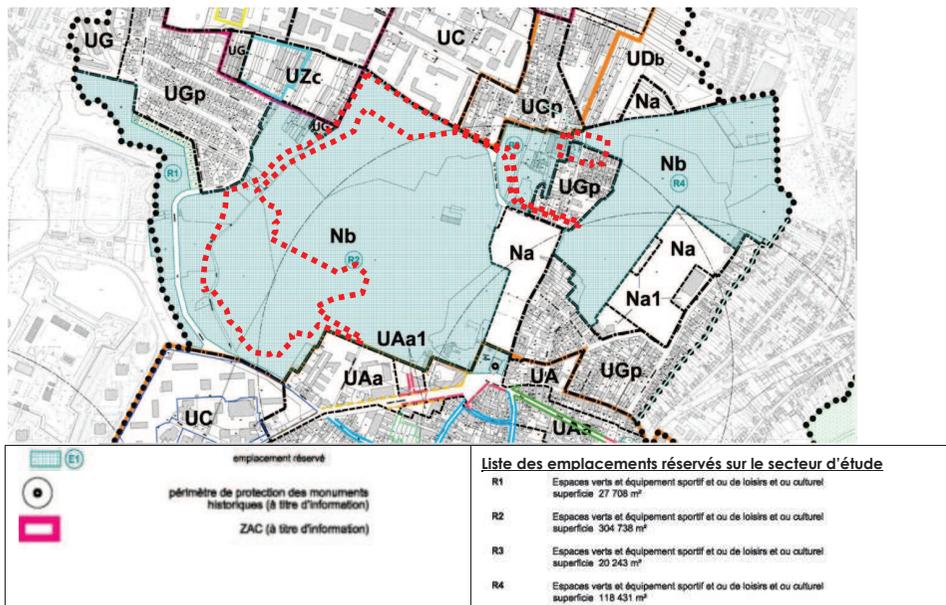
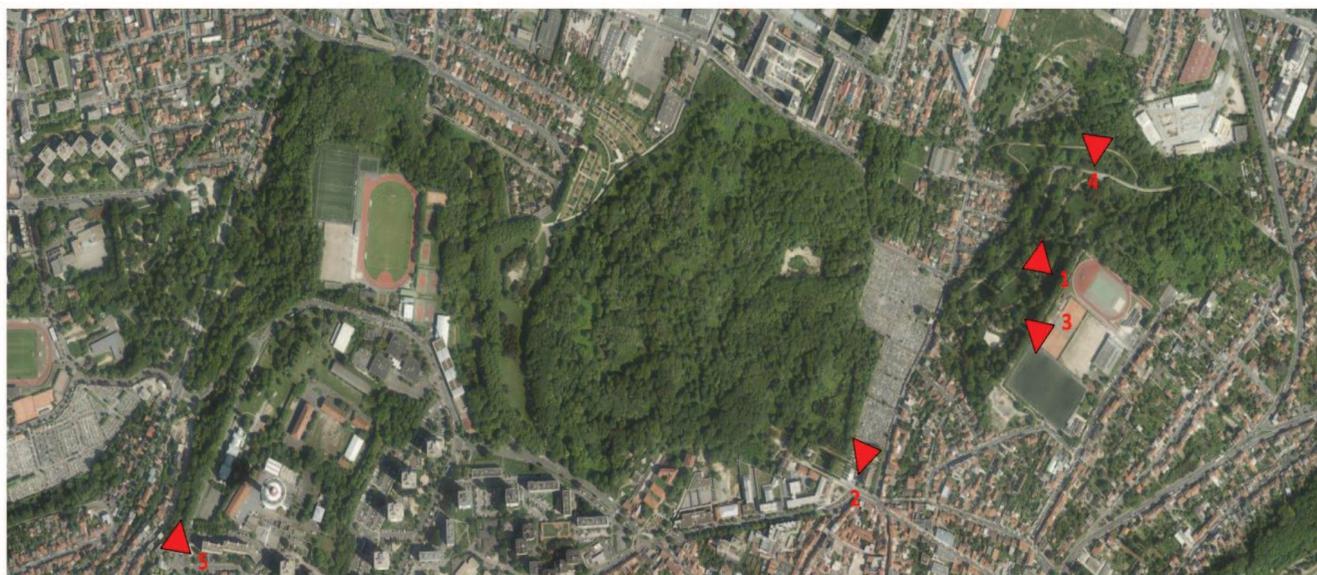


Figure 19: Extrait du zonage du PLU –Source : Ville de Romainville

Le secteur d'étude est inscrit dans le périmètre de protection de l'Eglise Saint Germain de l'Auxerois à Romainville (inscription MH par arrêté du 6 avril 1929).

### 1.4. Paysages du site et de ses abords



*Figure 20: Grand paysage – Vue à proximité du site*



*Figure 21: Paysage d'espaces verts à partir du site et à proximité*



Figure 22: Paysage urbain à partir du site



*Figure 23: Paysage à l'intérieur du site faisant l'objet de comblement*

Le site en grande partie boisé présente des fontis et des risques importants d'effondrements.



## 1.5. Patrimoine historique

Aucun zonage de l'un de ces monuments n'a fait l'objet d'une modification. Le périmètre de protection de 500 mètres s'applique.

Le secteur d'étude est inscrit dans le périmètre de protection de 5 monuments :

- ✓ Eglise Saint Germain de l'Auxerrois à Romainville
- ✓ Cinéma le Trianon à Romainville
- ✓ Folie de Pantin dite folie de la Seigneurie, Hôtel particulier à Pantin
- ✓ Ecole maternelle et primaire de Plein air à Pantin
- ✓ Intérieur de la salle des fêtes aux Lilas

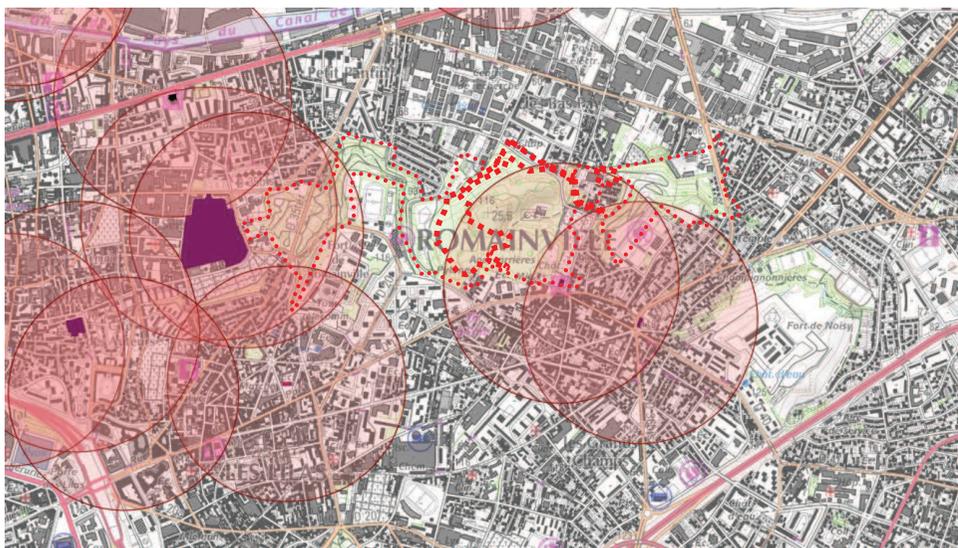


Figure 25 : Monuments Historiques inscrits et classés et leur périmètre de protection

**Le secteur faisant l'objet du comblement des carrières et de l'aménagement d'un nouveau secteur parc est concerné par le périmètre de protection de l'Eglise de Saint Germain l'Auxerrois.**



Figure 26 : Eglise de Saint Germain de l'Auxerrois - source: OGI

Les principaux impacts de l'aménagement sur le patrimoine historique, culturel et paysager en phase travaux peuvent concerner :

- ✓ **Le patrimoine culturel et historique** : passage à proximité d'éléments de patrimoine historique ou archéologique ou d'édifices protégés pouvant entraîner des dispositions de protection spécifiques (fouilles, traitements paysagers,...).

En effet, le projet intéresse plusieurs périmètres de protection du patrimoine culturel et historique tel que des périmètres de monuments inscrits à l'inventaire des Monuments Historiques et notamment le périmètre de l'église de Saint Germain de l'auxerrois dans le cadre des travaux de comblement.



Figure 27 : Périmètre de protection par rapport à l'église de Romainville - source: ÎLEX

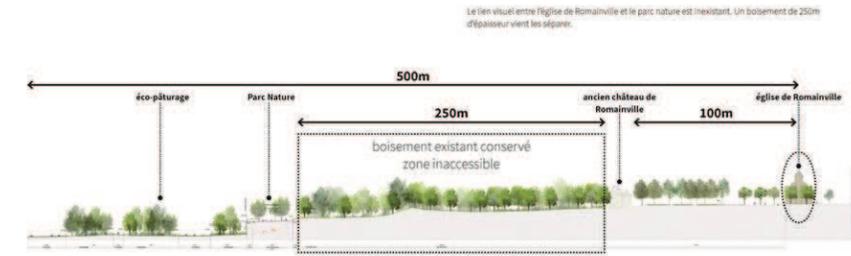
L'Architecte des Bâtiments de France a été associé aux travaux préalables (requalification abords du château de Romainville).

Il le sera de la même manière au moment de l'instruction du permis d'aménager.

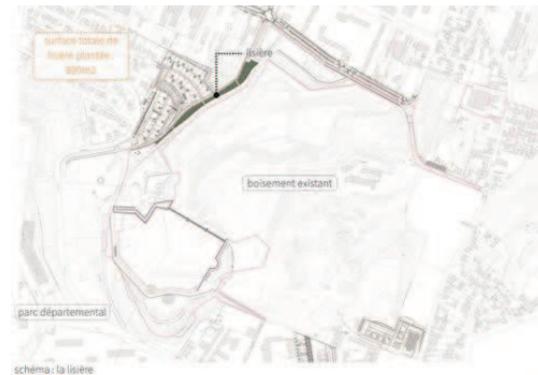
Les aménagements n'auront aucun impact sur la perception lointaine du paysage. Dans l'ensemble, le projet est contraint dans un écrin de boisement avec des aménagements naturel type prairie et cheminement en stabilisé.

Le projet ne sera pas visible depuis le sud (qui est le point haut) plus particulièrement de la rue Vassou et de l'avenue Paul Vaillant Couturier.

Depuis l'Est, la zone non sécurisée et non accessible restera boisée conservant l'aspect actuel visuel depuis le cimetière ou l'église.



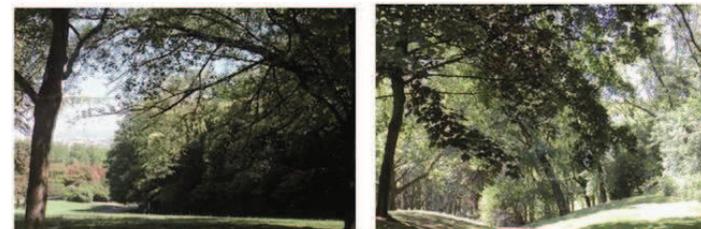
Depuis l'Ouest les lisières existantes conservées maintiennent le paysage actuel à la fois depuis le parc départemental et le long des jardins familiaux.



#### la lisière

La lisière existante est conservée et replantée en limite des interventions d'aménagement : le long de la piste et des accès reliant le chemin existant (le long des jardins familiaux) et le sentier.

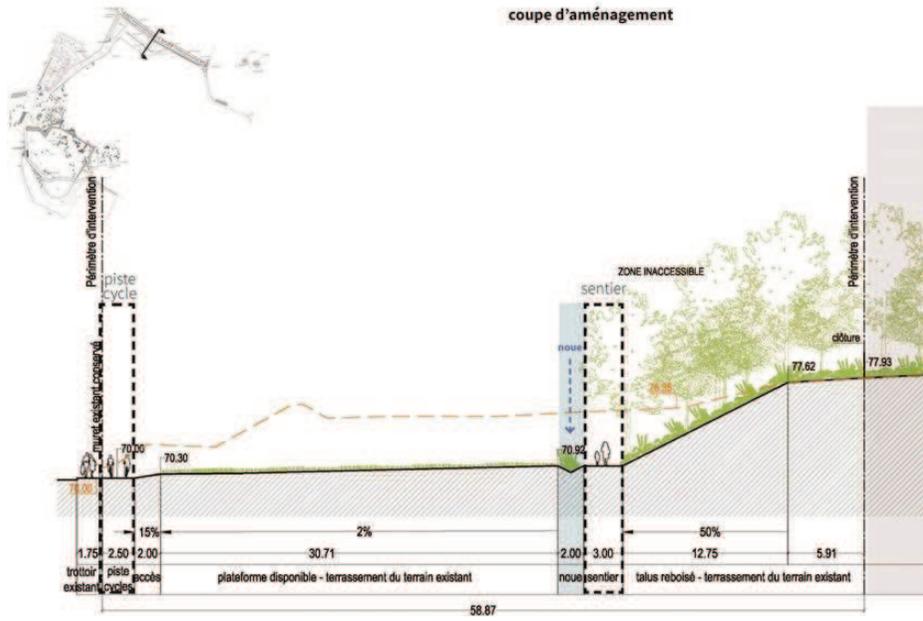
Les plantations seront composées d'une strate arborée et d'une strate basse et seront complétées d'un ourlet herbeux, sans gestion. Les essences d'arbres seront disposées en baliveaux.



photos de la lisière existante le long du Chemin du Trou Vassou (en limite du Parc Départemental)

Au sud une piste cyclable vient s'implanter le long du trottoir de la rue du Docteur Vaillant.

coupe d'aménagement



## 2. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

Le projet général consiste à réaménager le plateau de Romainville en une Île de Loisirs. La zone à réaménager se situe en partie sur des anciennes carrières d'exploitation des masses et marnes de gypse. Ces exploitations ont été menées à ciel ouvert et en souterrain, laissant de nombreuses cavités. Ces cavités ont entraîné l'apparition de fontis et menacent la stabilité des terrains de surface. La surface de la zone de travaux est de 8 ha.

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



### 2.1. Défrichage

Au préalable de ces travaux de sécurisation du site et d'aménagement du nouveau secteur parc, un défrichage et un débroussaillage seront effectués sur une surface de 3.900 ha.



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



## 2.2. Le principe de sécurisation des galeries souterraines

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

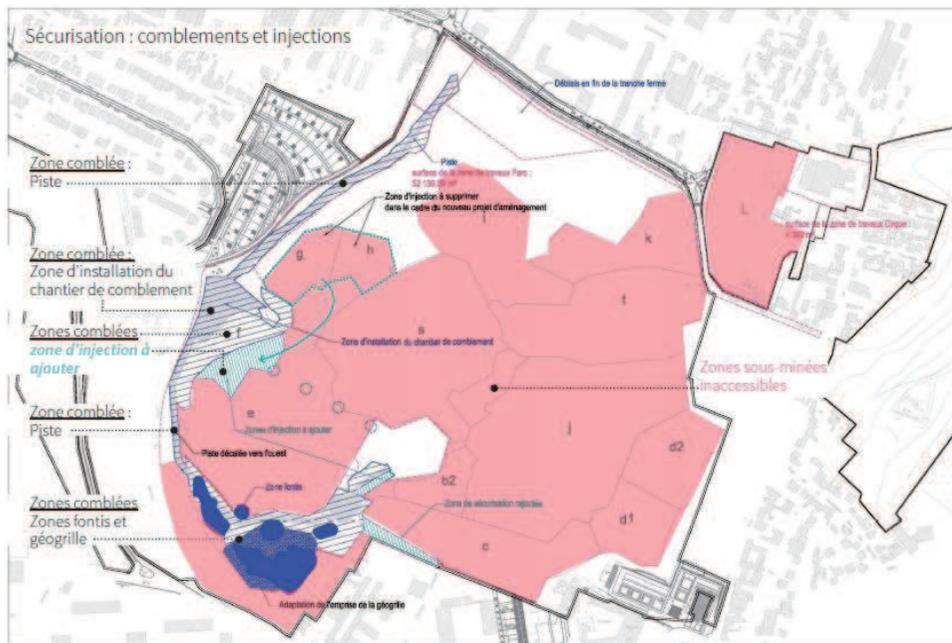


Figure 30: Zones de comblements et d'injections

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

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

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

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

- ✓ Les zones F, G partiellement et B1 seront sécurisées par la méthode d'injection classique. Pour les zones F, et G partiellement, les injections se feront au droit de la masse 2, la masse 1 ayant été exploitée à ciel ouvert (sauf sous la piste d'accès aux fontis et sous la zone B1). La zone B1 et la piste d'accès recevront des injections dans les deux masses.
- ✓ La zone A sera sécurisée par pose de géo-grilles 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 par des déblais provenant du secteur 7 et des excédents de matériaux pour la réalisation des pistes,
- ✓ Egalisation et chargement en pied de la pente existante en dessous de la rue Vassou par des remblais issus du secteur 7,
- ✓ Pose des géo-grilles sur la surface de la zone A, afin de minimiser les futures évolutions des fontis éventuels non comblés,

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

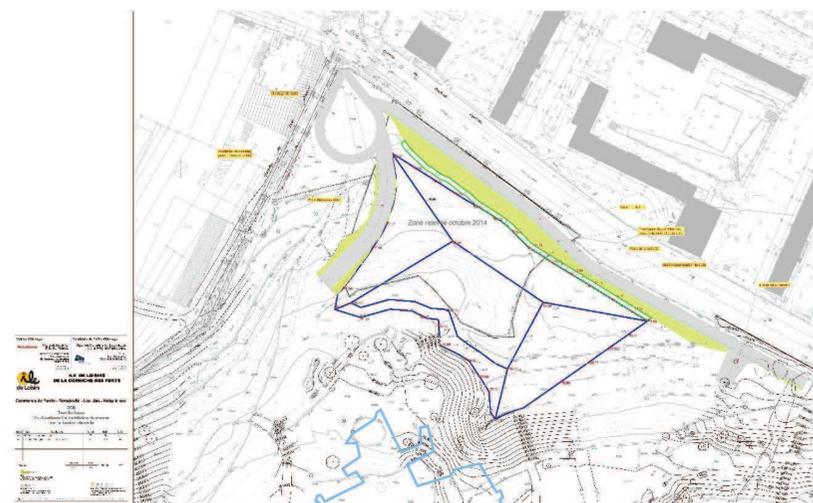


Figure 31 : Localisation du tas de sables – source : Egis

Injection des zones périphériques n° F, G partiellement, B1 et de la piste d'accès à la zone « bleue »

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

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

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

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

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

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

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

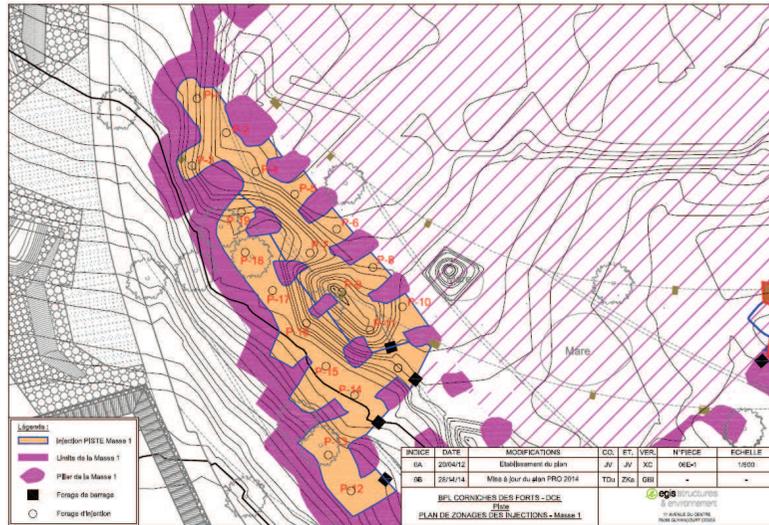
Sécurisation par injection des zones F, G partiellement, B1 et de la piste d'accès à la zone « bleue »

L'opération de confortement des vides par méthode classique consiste à injecter un coulis pauvre en ciment.

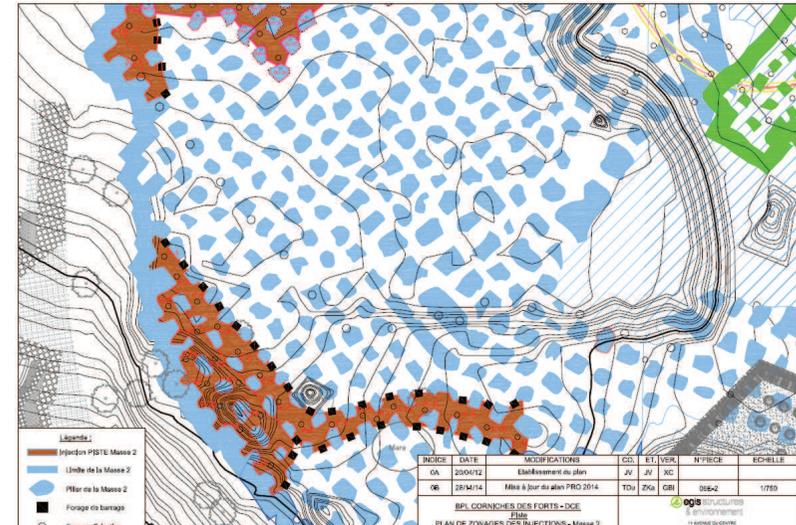
L'injection du coulis dans les vides nécessite de réaliser des forages depuis la surface.

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

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



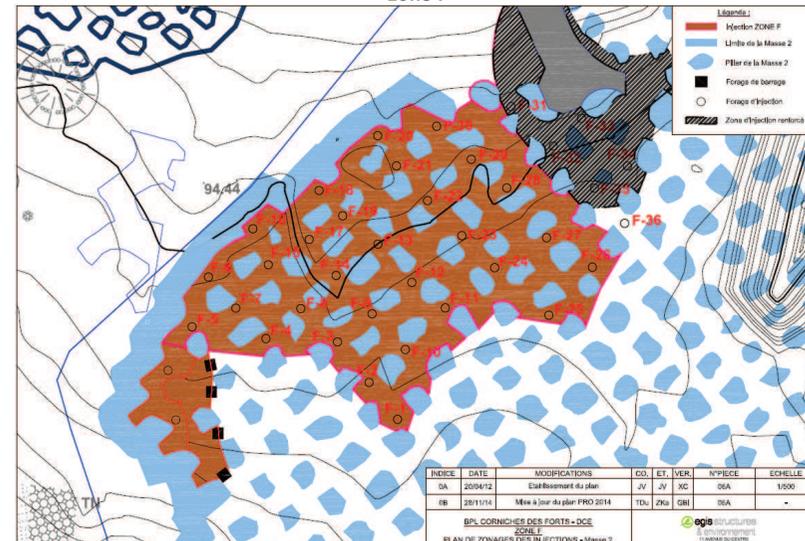
Piste d'accès à la zone « Bleue » - Masse 2



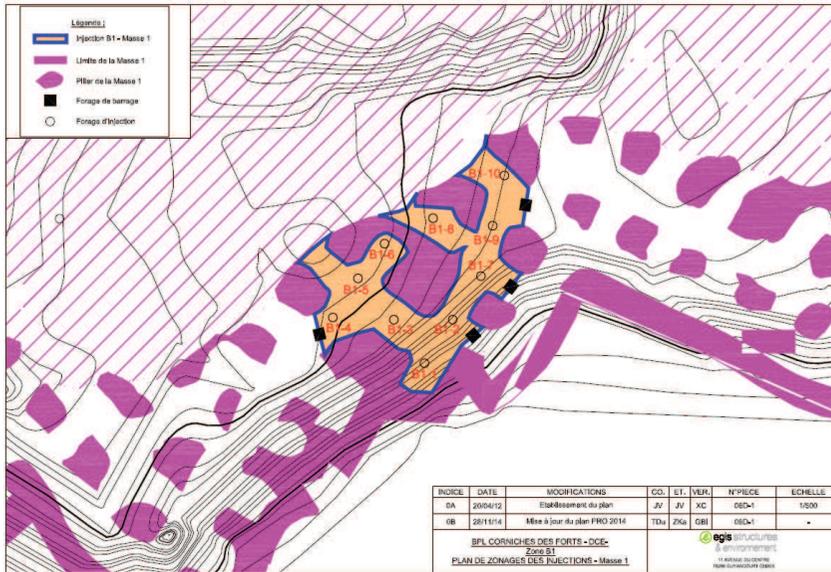
Zone G partielle et F



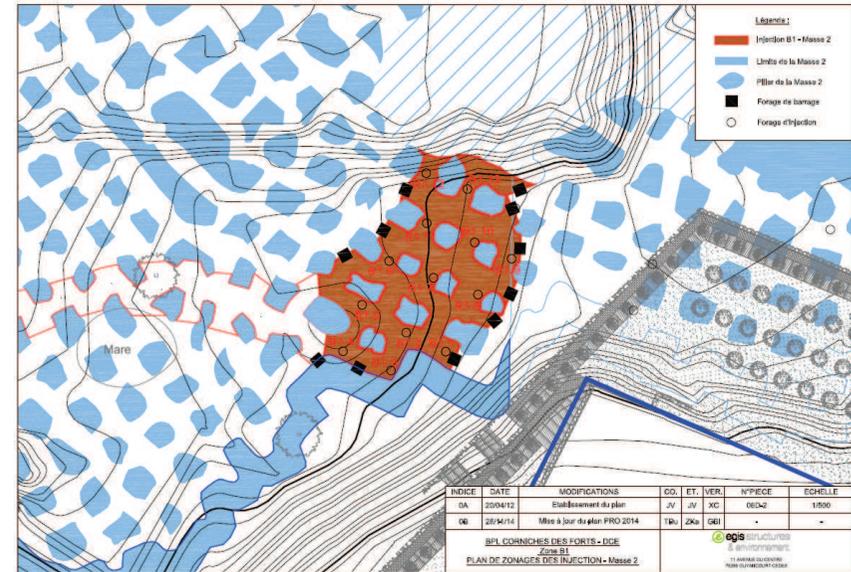
Zone F



Zone B1 – Masse 1



Zone B1 – Masse 2



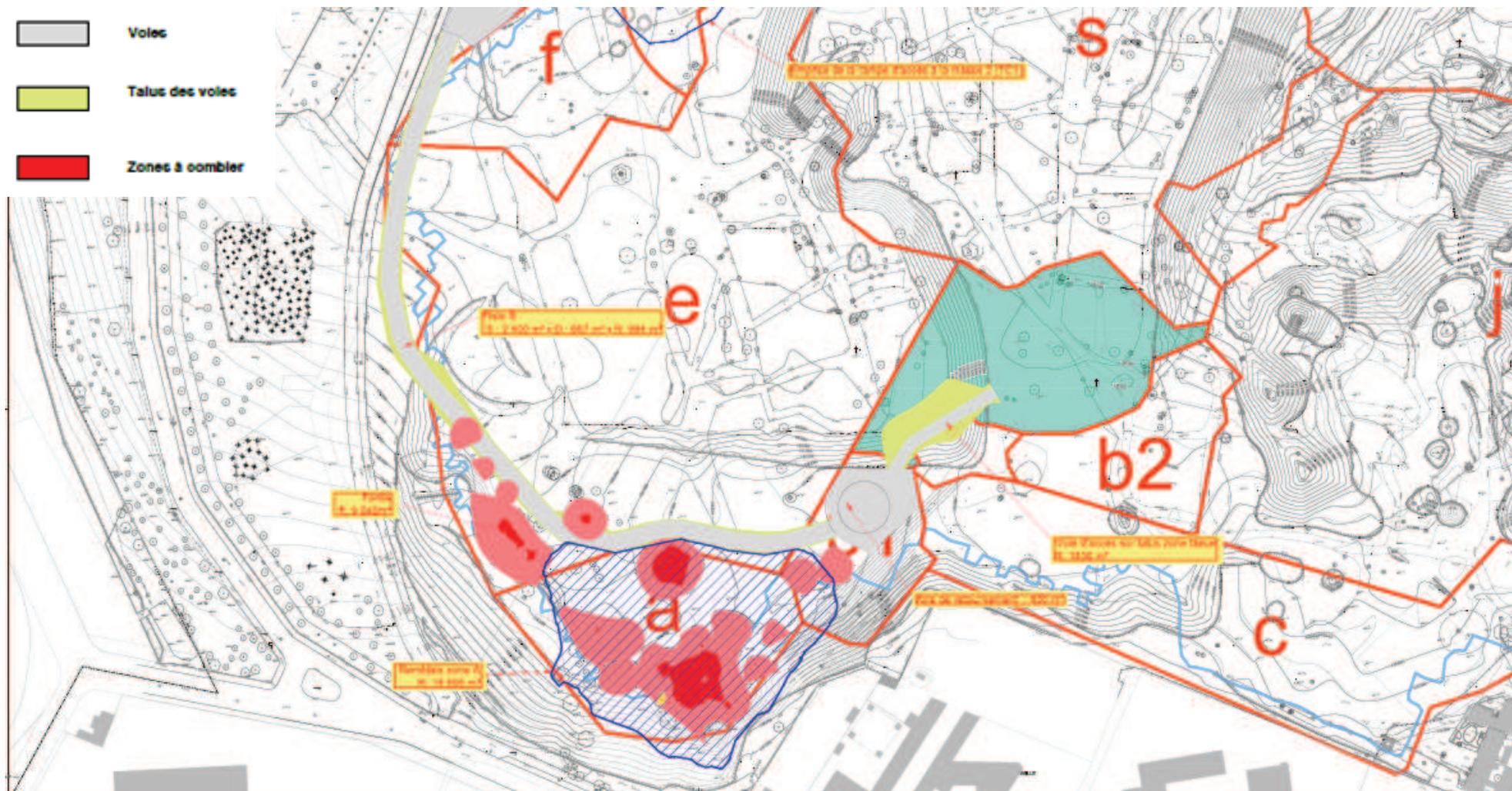


Figure 32 : Terrassements des pistes et remblaiement – piste B

### 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 marnéux 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.

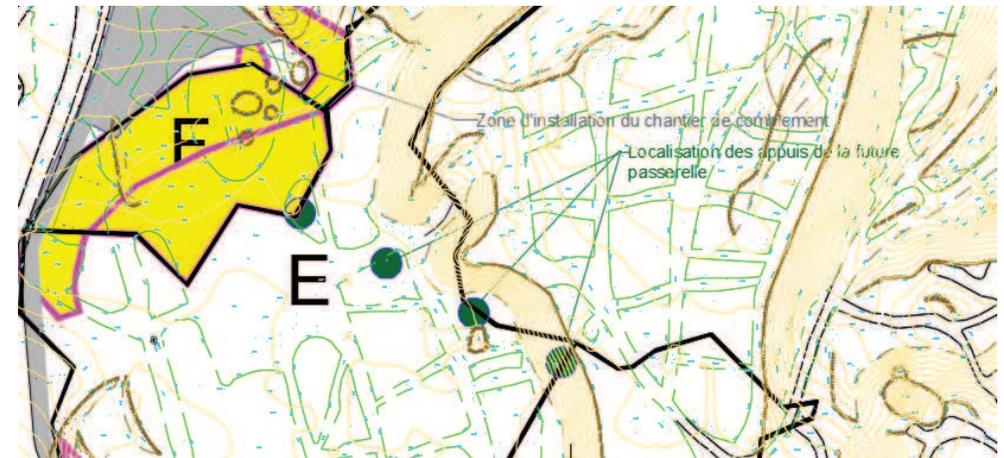
Après égalisation et compactage, on réalisera la sécurisation des zones des fontis ainsi remblayés par des nappes de géo-grilles, ancrées par des matériaux rocheux d'apport.



Figure 33: renforcement par géogrille et remblais de la zone A - source: EGIS

### Injection pour les pieux de la future passerelle

L'emprise de la passerelle passera au droit de terrains sous minés (masse 2). Afin de sécuriser les fondations de la passerelle, celle-ci comportera 4 appuis fondés par des pieux traversant la zone de carrières à plus de 40 m de profondeur. Il sera prévu 2 pieux chemisés par appui ancrés à 1.5 m sous la base des carrières. Ces pieux seront dimensionnés pour reprendre les efforts de flambement, de cisaillement, et des éventuels frottements négatifs susceptibles d'être générés par une remontée de fontis.



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

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



Figure 34 : Exemple de profil de pieu au niveau de l'appui N°3 et photographie de pieux traversant - source:EGIS

### Renforcement par géogrilles et remblais sur la zone C

La zone sud du secteur C est principalement caractérisée par des carrières de 1<sup>ère</sup> masse.

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

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

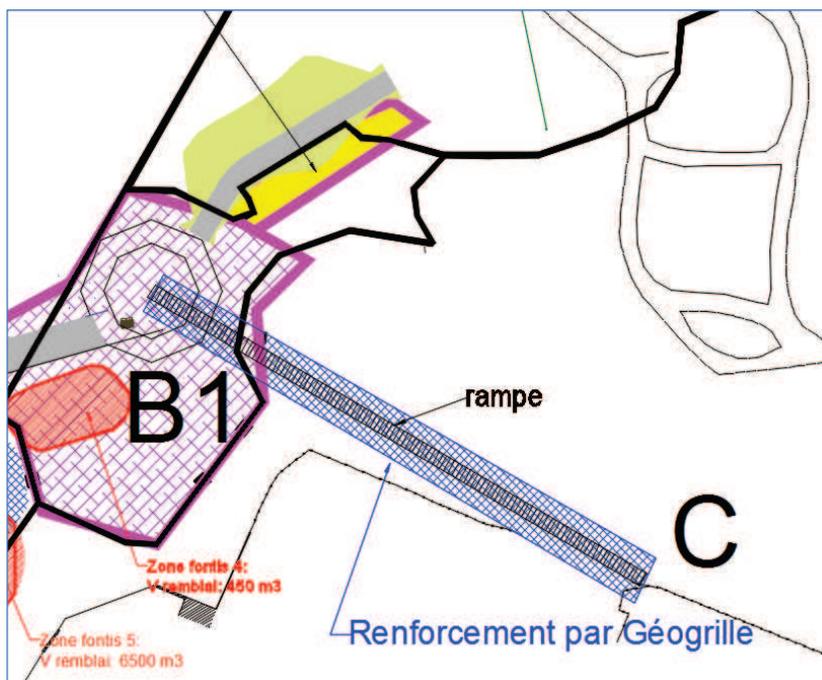


Figure 35: Renforcement par géogrille et remblais de la zone C - source: EGIS

### 2.3. Synthèse des remblais/ déblais : terrassements

Les travaux de comblement des carrières vont induire d'importants mouvements de terre en raison des créations de pistes, de zone de stockage de sables et de zone d'emprunt. On distingue ainsi des mouvements de terrain de stockage transitoires de matériaux et des aménagements qui resteront en place à l'issue du comblement, ce qui a pour conséquence de modifier temporairement et définitivement la topographie du secteur d'étude.

Ainsi, les travaux de terrassement concernent :

- La préparation de la zone d'accueil et des pistes relatives à la création du stock des sables et fillers pour les injections (mise en place du stockage durant l'été 2015 jusqu'à la fin des injections fin 2018)
- La réalisation de la piste « A » de la plateforme d'installation du chantier d'injections, de la piste « B », des travaux de remblaiement des fontis et d'aménagement de la zone « a », travaux de voie d'accès sur le talus de la zone dite « bleue »
- La réalisation des mouvements et du stockage temporaire des terres déplacées dans le cadre de ces terrassements et toute manipulation (à ciel ouvert) des remblais et des déblais nécessaires à ces travaux,
- Le modelage définitif de la zone d'emprunt du secteur 7.

En première approche, l'estimation des volumes de terrassement du projet de comblement sont les suivants :

	Description	Déblais	Remblais
Fourniture et livraison des sables pour coulis d'injection Secteur 7 (zone d'emprunt) <sup>2</sup>	Déblais/Remblais pour voie d'accès au stock de sables d'injections et Voie d'entretien aval (y compris merlon)		
	Fourniture et mise en œuvre de sables d'injection en stock sur la plateforme aménagée		32 000 m3
Aménagement des pistes A, pistes B et zone "Bleue"	Déblais pour réalisation des pistes "A" et "B" et zone de retournement	2 800 m3	
	Remblais pour réalisation des pistes "A" et "B" et zone de retournement		1 800 m3
	Remblais pour réalisations de la voie d'accès à la zone "bleue"		1 800 m3
Renforcement par géogrilles et remblais sur la zone A	Comblements de fontis et plateforme en remblai de la zone A		19 120 m3
	Régalage et mise en œuvre de remblais sur l'ensemble de la zone A		6 900 m3

Tableau 2: Synthèse des remblais / déblais

Ci-dessous le tableau récapitulatif des caractéristiques des exhaussements et des affouillements réalisés :

	Hauteur (m)	Surface (m <sup>2</sup> )	Total pour déblais/remblais supérieurs à 2m (m <sup>2</sup> )	Total (m <sup>2</sup> )
Remblais	De 6 à 8m	910	4666	14069
	De 4 à 6m	799		
	De 2 à 4m	2957	-	
	De 0 à 2m	9403	-	
Déblais	De 0 à 2m	19382	8401.3	27783.3
	De 2 à 4m	4982.3		
	De 4 à 6m	2744	-	
	De 6 à 8m	675	-	
<b>Total</b>			<b>13 067.3</b>	<b>41 852.3</b>

**Tableau 3: Caractéristiques des affouillements et des exhaussements - source: OGI**

Ainsi, la surface d'affouillement et d'exhaussement supérieure à 2m est de 13 067.3 m<sup>2</sup>.

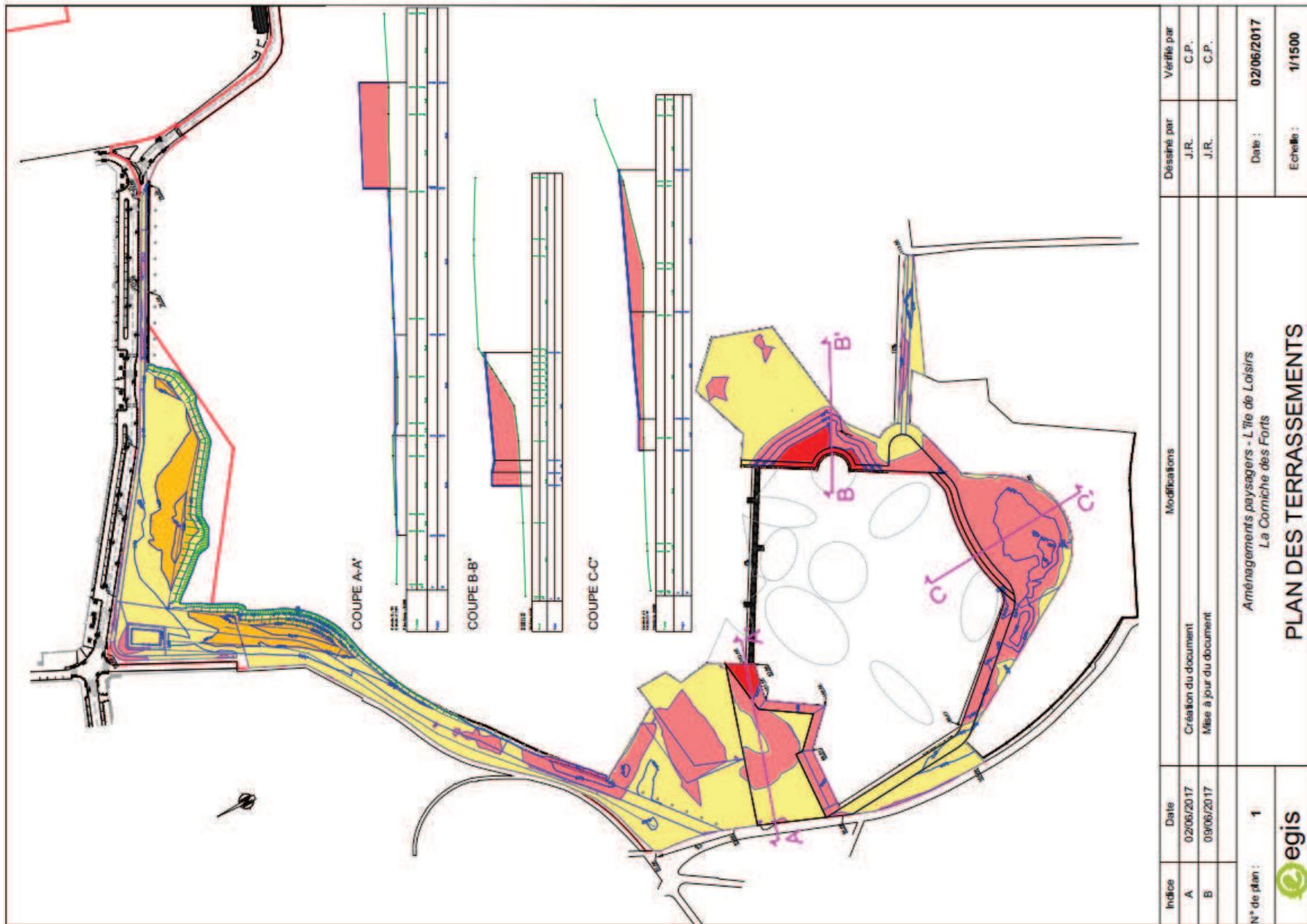


Figure 36 : Plan des terrassements – source : EGIS

## 2.4. Aménagements prévus pour le terrain



Figure 37 : Plan d'aménagement – source : Ilex

### 2.4.1. 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.

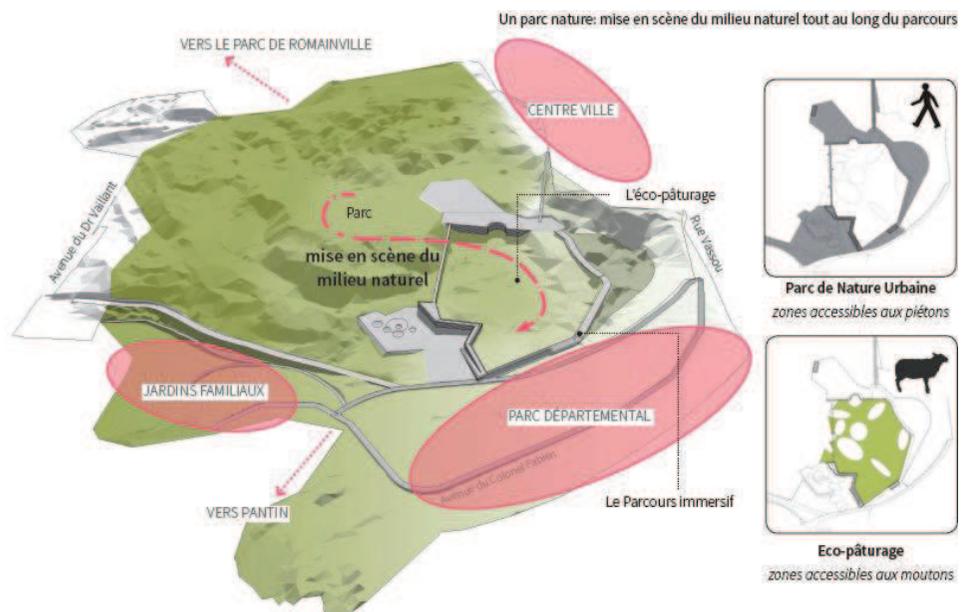


Figure 38 : Clôtures du Parc – source : Ilex

Le Parc sud est découpé en différentes séquences :

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

Le Parc ne sera pas fermé.

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

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

### 2.4.1.1. 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 500m<sup>2</sup> est constitué d'espaces en stabilisé (au sud) et de prairies (au nord).

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

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

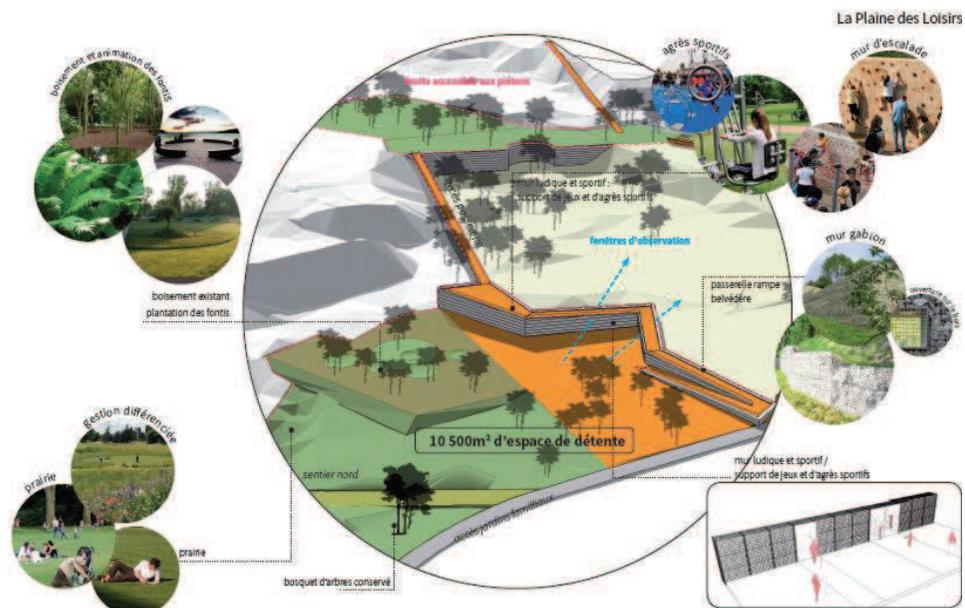


Figure 39 : Présentation de la plaine des Loisirs – source : Ilex

### 2.4.1.2. LE CHEMIN D'OBSERVATION

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

Ce chemin comprend une boîte d'observation permettant l'observation de la faune locale et de la zone d'éco-pâturage de 23 970m<sup>2</sup>.

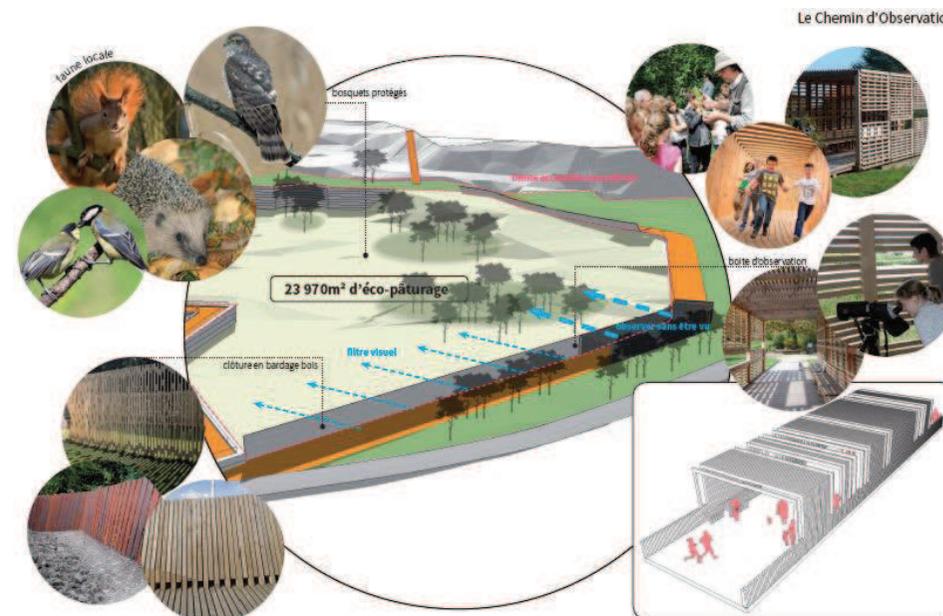


Figure 40 Présentation du chemin d'observation – source : Ilex

### 2.4.1.3. LE SOLARIUM

Sur la pointe sud du Parc s'installe un large espace ouvert : la pente sud.

A cet endroit, où les très profonds fontis existants sont sécurisés par géogrille, la topographie est retravaillée pour offrir cet espace libre en pente douce.

Ce système ne pouvant supporter la plantation d'une strate arborée, les prairies sont privilégiées. Le type et la gestion des prairies est choisi en fonction des usages :

- prairie rustique en point bas permettant des espaces de pique-nique et de jeux (gestion semi-intensive)
- prairie sèche en limite et derrière la clôture (hauteur moyenne 0.80m / gestion extensive), inaccessible au public en faveur de la faune.

Face à cette prairie, un espace solarium est mis en place sur le cheminement. Cet espace est composé d'une succession et imbrication de banquettes à l'ombre d'arbres en cépées, adossées à la clôture, dos au boisement géré en éco-pâturage et face à l'espace de prairie surplombé du boisement intouché.

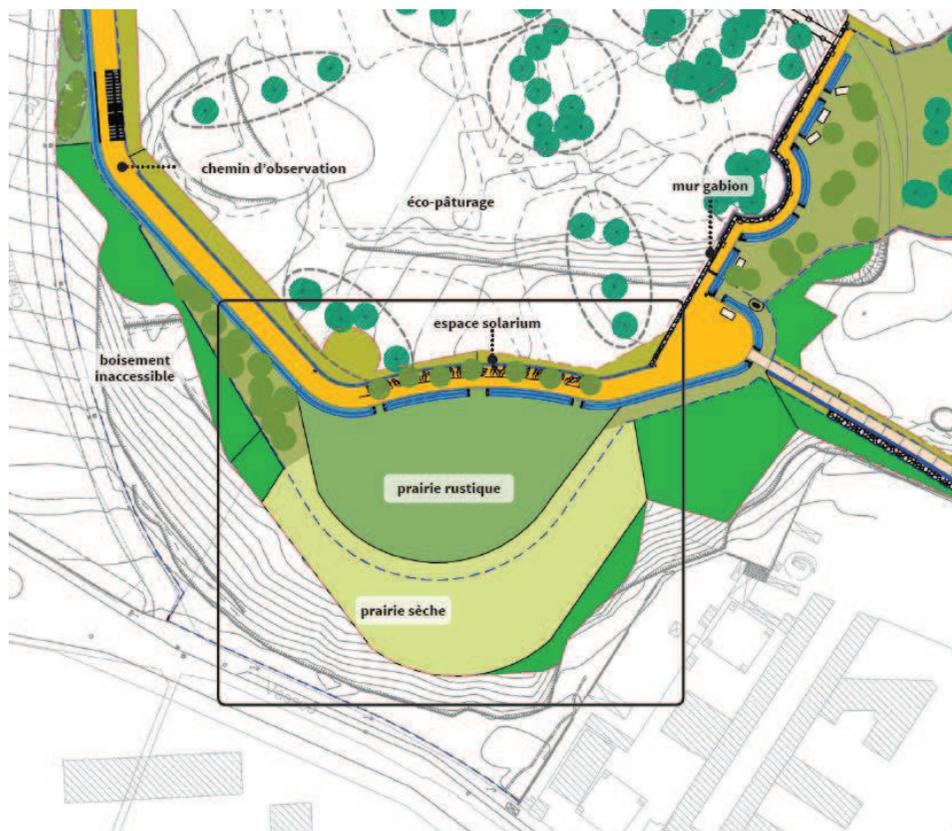


Figure 41 : Présentation du solarium – source : Ilex

### 2.4.1.4. LE PLATEAU BELVEDERE ET LA GRANDE PASSERELLE SUR PRES AUX MOUTONS

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

Cette prairie de 5 623 m<sup>2</sup> est constituée d'équipements structurants type « accrobranche ». Il s'agit d'un lieu d'observation et d'animations.

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

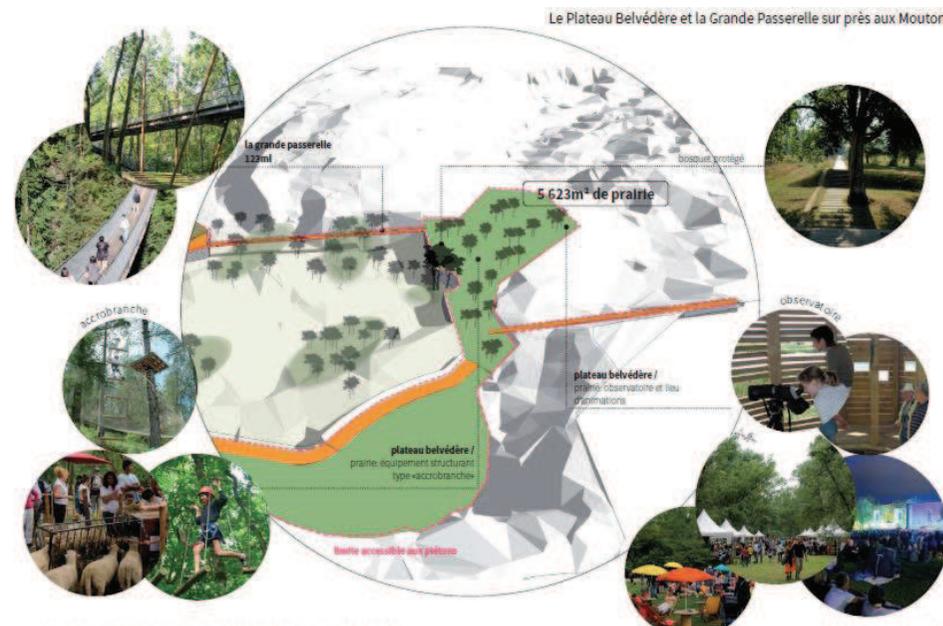


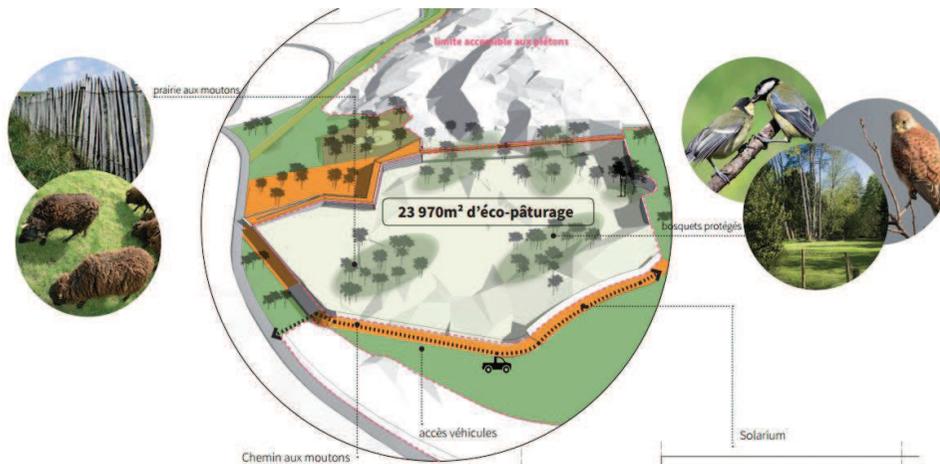
Figure 42 : Présentation du plateau belvédère et de la grande passerelle – source : ILEX

#### 2.4.1.5. LA ZONE D'ECO-PATURAGE

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

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

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



**Figure 43 : Localisation de la zone d'éco-pâturage – source : Ilex**