

MAIRIE DE PARIS



Extension du groupe scolaire Ivry-Levassor

77 boulevard Masséna
3 à 9 rue Emile Levassor
51 - 53 avenue de la Porte d'Ivry,
75013 Paris



Annexe 2 : Notice de gestion des eaux pluviales

PERMIS DE CONSTRUIRE - JANVIER 2019

Maîtrise d'œuvre

Ville de Paris

Direction des Constructions Publiques
et de l'Architecture
Passerelle transition écologique
D. Paillard, N. Chazalotte, architectes

6/8 Avenue de la Porte d'Ivry
75013 Paris

Maîtrise d'ouvrage

Ville de Paris

Direction des Constructions
Publiques et de l'Architecture
Section Locale d'Architecture 5,13

62 rue Corvisart
75013 Paris

SOMMAIRE

I.	Contexte du projet	1
II.	Implantation du projet :	1
III.	Le Plan Pluie de la Ville de Paris	1
IV.	Les dispositifs de gestion des eaux de pluie	2

I. Contexte du projet

L'opération porte sur la construction d'un bâtiment neuf de 228m² SDP au sein du groupe scolaire Ivry-Levassor au 51/53 avenue de la Porte d'Ivry 75013 Paris.

Le Groupe Scolaire Ivry Levassor est implanté dans le 13eme arrondissement de Paris sur une parcelle, cadastrée CW 03 d'une surface de 5800m². Le groupe scolaire est constitué de 3 établissements, 2 écoles élémentaires et une école maternelle.

Le bâtiment neuf sera implanté au sein d'une **cour logistique de 500m²** à l'arrière du bâtiment central en R+1 et sera dédié à l'école primaire Emile Levassor (qui bénéficiera d'une salle de bibliothèque centre de documentation) et à l'école primaire d'Ivry (qui bénéficiera d'une salle de bibliothèque centre de documentation, d'une salle de classe et d'une terrasse accessible).

La cour logistique sera également aménagée en cour-jardin et accessible aux élèves de primaire d'Ivry et de Levassor.

II. Implantation du projet :

Le projet d'extension s'implante au sein d'une composition architecturale de qualité et protégée PVP dans le PLU. Les bâtiments du groupe scolaire ont été construits par Édouard Crevel, architecte en chef de la Préfecture de la Seine, entre 1933 et 1937.

Ainsi que l'a montré le rapport d'étude réalisé par APGO (architecture et patrimoine Grégoire Oudin sept 2018 – joint en annexe) cette construction s'inscrit dans le cadre de modernisation du système éducatif et la volonté hygiéniste qui caractérise l'architecture scolaire de l'entre-deux guerres. Le caractère innovant du projet et des constructions scolaires années 30 en général, tient moins d'une recherche formelle que d'une recherche de confort, dans l'esprit des écoles de plein air développées à cette période. Ainsi, l'emploi de nouveaux procédés constructifs comme le béton armé et le métal servent à l'architecte pour développer un projet porté par les visées hygiénistes de recherche de confort et lumière naturelle, favorisant l'apprentissage et les ambitions éducatives.

Aujourd'hui, en écho avec les préoccupations d'usage et de confort, le petit projet d'extension engagé sur la base d'un budget participatif porté par les usagers, s'inscrit dans la volonté de la Ville de recourir à des procédés constructifs innovants et au service des exigences du Plan Climat de la Ville de Paris.

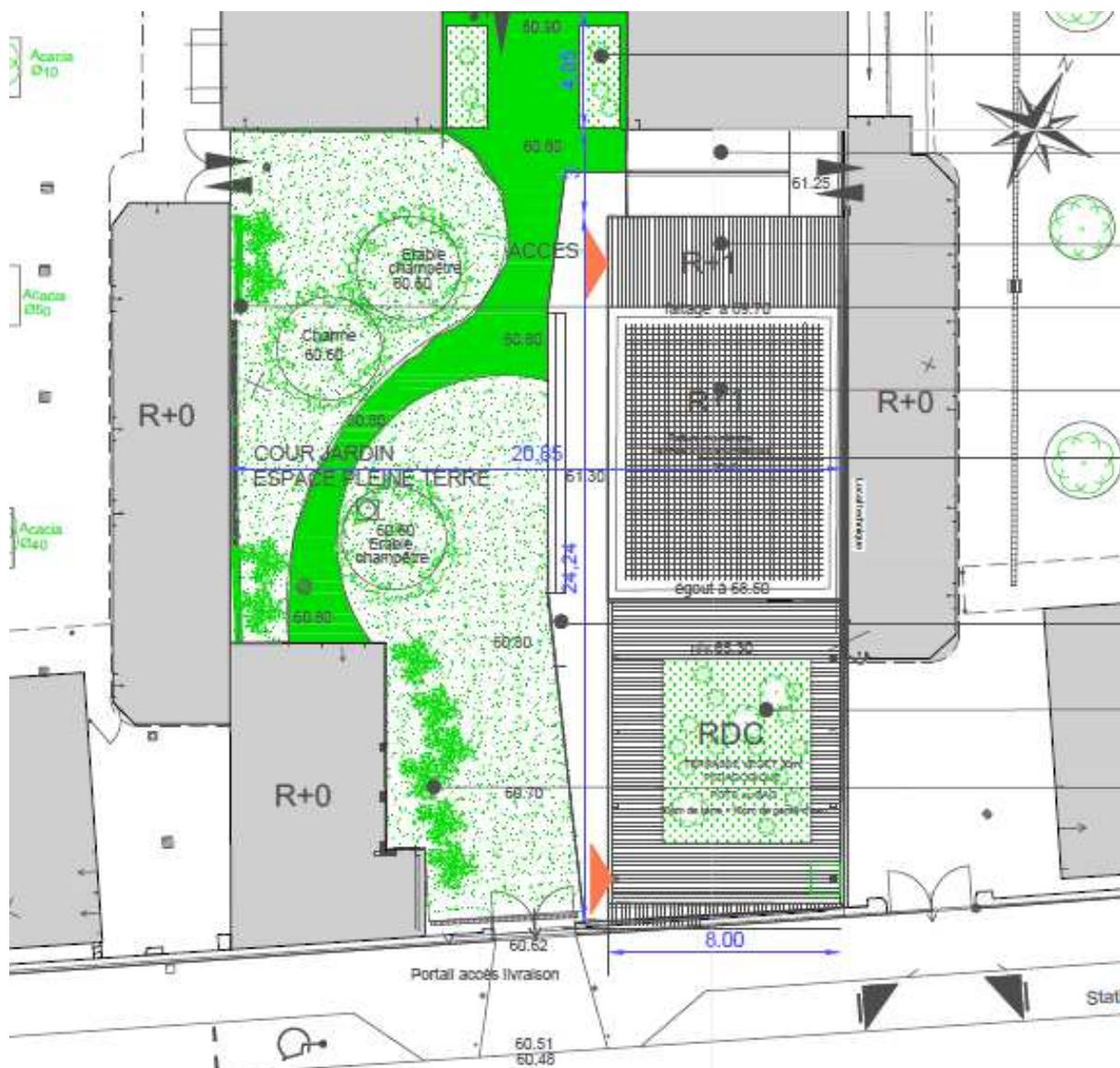
Les travaux d'aménagements extérieurs de la cour du projet doivent permettre de répondre aux objectifs de l'action 10 du plan résilience : transformer les cours d'école en « OASIS ». Cette stratégie résilience, débutée en octobre 2016, comporte 35 actions réparties en 9 objectifs et 3 piliers pour répondre à la vision suivante : Paris s'appuie sur ses habitants, adapte ses infrastructures, mobilise l'intelligence collective et les territoires qui l'entourent pour transformer les défis du siècle en opportunités.

III. Le Plan Pluie de la Ville de Paris

Voté par le Conseil de Paris le 22 mars 2018, le plan Pluie est désormais annexé au Plan Local d'urbanisme et est opposable pour tout projet de construction, restructuration et aménagement d'un espace public ou privé occasionnant le rejet direct ou indirect des eaux de pluie au réseau d'assainissement. Le plan est composé d'un zonage pluvial, d'un règlement et d'un guide technique d'application. Le zonage est basé sur 348 bassins versants pour lesquels ont été étudiées des pluies allant d'un mois à un an, jusqu'à des pluies d'orages de dix et vingt ans. Il est construit en référence à des pluies d'une occurrence bi-annuelle (16 mm en 24 heures), sachant que les pluies en dessous de 12 mm représentent plus de 80% des cas.

Il en résulte six zones correspondant au volume d'eau à abattre : jusqu'à 16 mm de pluie (correspondant à l'absorption de 100% de la pluie) dans les bois de Vincennes et de Boulogne, de 12 mm (80% d'absorption), 8 mm (55%), 4 mm (30%) dans Paris intra-muros. Ce zonage tient notamment compte des caractéristiques du réseau d'assainissement et de la composition du sous-sol en gypse. Un abattement réduit est prévu au nord et à l'est de Paris, selon les recommandations de l'Inspection générale des carrières.

- **Projet d'aménagement de la cour :**



Jardin pleine terre	200m ²
Cheminement en enrobé perméable	60 m ²
Toiture neuve de l'extension	80m ²
Toiture cage d'escalier neuve	24m ²
Rampe	21m ²
Toiture terrasse R+1 hors bacs	80m ²
Bacs potagers sur R+1	30m ²

1/ capacité d'abattement du terrain :

La totalité des espaces libres étant laissé en pleine terre, tout le jardin, est infiltrant.

La **surface pleine terre** de la parcelle est de **200m²** avec une capacité d'infiltration de **48mm** , soit un volume d'abattement capable de $200 \times 0.048 = \mathbf{9,6m^3}$

La surface **enrobé perméable** (béton bitumeux drainant) de la parcelle est de **60m²** avec une capacité d'infiltration dite faible de **13mm** minimum, soit un volume d'abattement capable de $60 \times 0,013$: **0,78 m³**

Le volume capable d'abattement sur la parcelle est donc de 10,38 m³.

2/ objectif d'abattement volontaire à 16 mm

La parcelle du projet d'extension se situe dans la zone orange d'abattement de 8mm, et le maître d'ouvrage a choisi de le porter volontairement à **16mm** avec un pourcentage d'objectif d'abattement de **100%** soit **un volume d'abattement total de 8,16 m³** adapté à la parcelle.

Pour mémoire, calcul du volume à abattre :

Surface de la parcelle 510m², pour 16mm ; volume minimal à stocker : $510 \times 0,016 = 8,16 \text{m}^3$

(200m² de jardin pleine terre, 60m² de revêtement enrobé perméable, 30m² de bacs végétalisés sur toiture et 250m² de surface étanche (coursive rez-de-chaussée 45m²+ rampe 21m² + toiture cage escalier 24m² + toiture bâtiment 80m² + toiture terrasse (hors bacs plantés) 50 m²).

3/ dispositions techniques de gestion des eaux pluviales :

Dans le jardin, pleine terre et cheminement perméable, aucune disposition spécifique n'est nécessaire.

Au pied des toitures en pente et au point bas de la toiture terrasse, les eaux pluviales sont récupérées dans des gouttières puis rejetées par des dauphins vers le jardin de pluie.

Le nivellement du terrain jardin comporte une zone en léger décaissé permettant de conduire les eaux provenant des gouttières vers les zones d'infiltrations privilégiées, à savoir les fosses des 3 nouveaux arbres (10m² de surface et 1m50 de hauteur)

Les bacs potagers en toiture infiltrent sans disposition spécifique.

CONCLUSION :

Le volume capable d'abattement sur la parcelle étant supérieur au volume à abattre sur pluie objectif volontaire à 100% sur pluie de 16 mm, le projet est conforme aux exigences du plan pluie et aux objectifs majorés par le maître d'ouvrage.

Les aménagements proposés favorisent l'infiltration dans le terrain naturel.

Le projet proposé permet d'éviter de rejeter des eaux pluviales dans le réseau.

Cour-jardin :

Coupe type sur Sol en mélange terre-pierre

Une végétation adaptée devra être ensemencée : prairie ou gazon résistants au piétinement, mais aussi mousses, thym serpolet, sédum, graminées ornementales type fétuque pourront végétaliser ce revêtement. Laissez la végétation se développer suffisamment avant d'utiliser l'aménagement pour assurer la stabilité. Des ornières peuvent se former si l'utilisation est excessive. Il convient alors de les aplanir et de les combler.



Cour-jardin :

Coupe type sur enrobé perméable (béton bitumineux 0/6)

