



ZAC PYTHON-DUVERNOIS ACTUALISATION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

PARIS, 20ÈME (75)

LOT 6A7 - PERMIS DE CONSTRUIRE N°075 120 23 V0040

**TABLEAU DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION, D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI (ERCA)
DES EFFETS NEGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, DE LEURS MODALITES DE SUIVI ET DE LEURS EFFETS**

(ARTICLES L.122-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET L.424-2 DU CODE DE L'URBANISME)

OCTOBRE 2024



ALTO STEP
16 passage Charles Dallery
75 011 Paris
www.altostep.com

Thématique	Nature de la mesure	Nom de la mesure	Description synthétique et précisions éventuelles	Maîtrise d'ouvrage	Temporalité de la mise en œuvre	Coûts et moyens financiers à mobiliser	Outils, modalités de suivi et publicité
INCIDENCES TEMPORAIRES							
Organisation générale des chantiers	Evitement	Réalisation des travaux en journée (sauf dérogations).	Cette mesure vise à limiter les nuisances envers la biodiversité et les populations résidentes sur et à proximité de la ZAC, notamment en termes de production de bruits, de poussières, mais également en termes de limitation des pollutions lumineuses. Aussi, les éclairages prévus sur le chantier seront non permanents et déclenchés sur horloge et/ou détecteurs de mouvements. La Charte Chantier à Faibles Nuisances formalisée définira les horaires admis pour les chantiers. Les horaires conventionnels sont 7-19h. Un affichage des horaires des chantiers sera réalisé aux entrées des chantiers sur les clôtures des chantiers.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Pendant le chantier, la MOE d'exécution et les entreprises respectent les plages horaires du chantier.	Intégrés aux coûts des travaux	Définition au sein de la Charte Chantier à Faibles Nuisances de 2021 des exigences en matière de chantiers durables et à faibles nuisances. Création par les entreprises d'un planning chantier. Vérification par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) des horaires du chantier lors des visites de chantier du suivi de la Charte Chantier à Faibles Nuisances. Affichage des horaires à l'entrée des chantiers requis. Vérification par l'AMOD DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
	Accompagnement et suivi	Suivi d'un Plan d'Installation de Chantier (PIC) et de la charte Chantier à faible nuisances	Cette mesure demande la réalisation de Plans d'Installation des Chantiers (PIC). Ces plans spatialiseront à minima les éléments suivants : entrées / sorties, zones de livraison, emplacement des bennes (dont déchets dangereux), emplacement des podiums de lavage et de décantation des laitances des bétons, les zones de stockage des matériaux, les éléments de végétation mis en défens, les zones de stationnement, les emprises de la base vie et les cheminements depuis la base vie vers le chantier. Les Plans d'Installation des Chantiers feront clairement apparaître la voie interchantier commune aux chantiers de la frange Est du quartier. Cette voie interchantiers permettra de limiter les incidences des chantiers des lots 6a7, 6b, 6c, 5 et 4. Cette voie interchantier est présentée plus en détails dans la mesure « <i>Création d'une voie interchantier</i> »	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En amont des chantiers pour la vérification. Pendant le chantier, la MOE d'exécution et le responsable Chantiers à Faibles Nuisances communiquent sur les évolutions du PIC et notamment les emprises des bennes, les circulations, ...	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) des Plans d'Installation du Chantier qui veillent également à ce qu'ils soient complets en amont et pendant le chantier. Vérification par la SEMAPA (OPC) des Plans d'Installation des Chantiers pour validation des emprises en amont du chantier. Vérification par l'AMOD DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
		Sensibilisation du personnel sur leur sécurité et les comportements individuels à adopter	Cette mesure complète la mesure de réduction "Équipements de protection individuelle adaptés (EPI) pour les travailleurs" et demande la sensibilisation du personnel des chantiers sur leurs comportements individuels afin de répondre aux exigences établies au sein de la Charte Chantier à Faibles Nuisances. Des moments de sensibilisation récurrents seront à organiser par l'AMO QEB / Environnement auprès des responsables Chantier à Faibles Nuisances (entreprise / MOE d'exécution). Ces référents relayeront les éléments auprès des entreprises pendant toute la durée du chantier.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Pendant le chantier, formation et sensibilisation à la Charte par l'AMO QEB / Environnement auprès des responsables Chantiers à Faibles Nuisances et auprès des entreprises.	Intégrés aux coûts des travaux	Définition au sein de la Charte Chantier à Faibles Nuisances de 2021 des exigences en matière de chantiers durables et à faibles nuisances. Vérification par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) des points de formation réalisés par le responsable Chantier à Faibles Nuisances (MOE d'exécution). Vérification par l'AMOD DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
		Management environnemental du chantier	Une Charte Chantier à Faibles Nuisances a été élaborée en 2021 et encadre les pratiques en phase chantier. La Charte Chantier formalisée reprend les exigences et les guides de la Ville de Paris et l'étude d'impact écologique réalisée par Ecosphère. Cette Charte est annexée aux Cahiers de Limitations des Prestations.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Pendant le chantier	Intégrés aux coûts des travaux	Transmission de la Charte réalisée par l'AMO DD de la SEMAPA. Suivi de la mise en œuvre de la démarche par les entreprises par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots), à raison d'à minima une visite trimestrielle. Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) lors de visites imprévues.

Organisation générale des chantiers	Accompagnement et suivi	Information des riverains.	Cette mesure prévoit la mise en œuvre d'une communication sur le déroulement des chantiers auprès des riverains afin de limiter les gênes et d'organiser des usages alternatifs (déplacements, ...).	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En phase préparation du chantier	Intégrés aux coûts des travaux	Réalisation par les MOE d'exécution / des opérateurs des courriers à destination des riverains pour les prévenir des phases du chantier.
		Suivi des consommations par la mise en place de compteurs sur chaque chantier	Cette mesure entend limiter les consommations en phase chantier. Pour ce faire, la Charte Chantier à Faibles Nuisances définit des prescriptions spécifiques pour l'équipement du chantier avec des dispositifs basse consommation (base vie notamment) et la mise en œuvre d'un comptage de la consommation en énergie / eau du chantier.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En phase préparation du chantier vérification des équipements prévus. Pendant le chantier, optimisation des consommations des entreprises et vérification du suivi.		Tableau de suivi des consommations complété par le Responsable Chantier à Faibles Nuisances (entreprise / MOE d'exécution) et transmission à l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots). Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
Climat et changement climatique	Réduction	Équipement du chantier en répondant aux dernières normes en vigueur en matière d'émissions et de niveaux sonores.	Cette mesure vise à réduire les incidences des chantiers sur le milieu humain du secteur Python-Duvernois. Les entreprises devront s'équiper avec des engins faiblement impactant sur l'environnement environnant.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En phase préparation de chantier, pour la vérification du matériel bruyant prévu, l'élaboration du planning et du plan de localisation des engins bruyants. Pendant le chantier.	Intégrés aux coûts des travaux	Elaboration par le référent Chantier à Faibles Nuisances d'un planning et d'un plan de localisation de l'utilisation des engins bruyants. Vérification du planning, du plan de localisation et des fiches techniques des engins envisagés en amont du chantier par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots). Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
Sols et sous-sols	Évitement	Éviter une pollution supplémentaire des sols	Cette mesure tend à assurer la qualité des sols une fois les aménagements réalisés. Aussi, les sols pollués seront évacués et/ou recouverts de matériaux sains. L'objectif est d'éviter tout contact entre ces sources de pollution et les futurs usagers. Cette mesure interdit : · l'enfouissement ou le remblai de déchets banals et dangereux · de réaliser des affouillements sur le site avec export de terres sans contrôle préalable. En phase terrassement, les terres polluées seront expertisées et transmises dans des filières de gestion adaptés...	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Pendant les phases de terrassement.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) du respect des modalités visant à éviter la pollution des sols (nature des enfouissements, exports vers des filières adaptées). Suivi par les entreprises et la MOE d'exécution des déclarations des anomalies de pollutions rencontrées pendant les phases de terrassement.
		Éviter les impacts de la phase travaux sur la topographie sur site	Cette mesure vise à faire évoluer le milieu vers un état plus favorable à son bon fonctionnement et à la qualité des sols. Les études de sols précisent qu'il est nécessaire de reboucher les éventuels ouvrages profonds existants avec des matériaux sains. Un dispositif drainant à l'arrière des murs enterrés sera réalisé lorsque des talus provisoires seront réalisés. Un système de drain périphérique en point bas, lié à cet exutoire sera réalisé.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Pendant les phases de terrassements pour les modalités de mise en œuvre. En phase chantier, pour la collecte des Bordereaux de Suivi des Déchets (BSD) et la réalisation de systèmes de drainage en cas de réalisation de talus.	Intégrés aux coûts des travaux	Collecte par la MOE d'exécution d'un registre capitalisant l'ensemble des BSD indiquant les exutoires en fonction de la qualité des terres. Vérification de la bonne tenue du registre (exigence de la Charte Chantier à Faibles Nuisances) par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots). Vérification par les opérateurs des îlots des systèmes de drainages envisagés par les entreprises en cas de réalisation de talus.
Sols et sous-sols	Réduction	Limiter la pollution du milieu naturel	Cette mesure tend à préserver la qualité des sols et de la nappe en place en limitant les problématiques de pollutions en phase chantier. La Charte Chantier à Faibles Nuisances décrit l'ensemble des mesures à prendre en œuvre et notamment la nécessité de conserver dans une zone étanche, couverte et sécurisée l'ensemble des matériaux susceptibles de porter atteinte à l'intégrité	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Pendant les phases de terrassement, évacuation des sols pollués vers des filières adaptées. Pendant toute la durée du chantier, délimitation et	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) du respect des prescriptions indiquées dans la Charte Chantier à Faibles Nuisances (présence d'aires pour le rinçage et la mise en œuvre de bacs de rétention des eaux de lavage, collecte de l'ensemble des fiches FDS des matériaux pour les colles, peintures, vernis, huiles, fibres d'isolants, aérosols, ...).

			du milieu (peinture, vernis, huiles, fibres d'isolants, aérosols, ...) et de manipuler ces produits dans des aires dédiées.		maintien d'une zone de rinçage des engins et du matériel.		Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
		Limiter les risques engendrés par la pollution des sols	Cette mesure entend prévenir les pollutions accidentelles sur les chantiers et ainsi limiter les risques engendrés par la pollution des sols. Une séance dédiée à l'utilisation du kit de dépollution est demandée afin de former tous les intervenants du chantier sur l'utilisation du kit (moment d'utilisation, modalités).	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En phase chantier, mise en œuvre de toutes les dispositions permettant de prévenir et lutter contre les pollutions accidentelles.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) du respect des prescriptions indiquées dans la Charte Chantier à Faibles Nuisances et de la présence de kits de dépollution et des affichages expliquant leur utilisation par les entreprises. Formation des entreprises à l'utilisation du kit de dépollution par le Référent Charte Chantier à Faibles Nuisances (MOE d'exécution). Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
		Limitation des terrassements en surface	Cette mesure complète la mesure liée au traitement in-situ des pollutions. Il s'agit, en effet de traiter les sols pollués en place sans travaux de terrassement, ou d'adapter les conditions des terrassements pour éviter qu'ils n'impactent les sols en place ou la nappe. Les terrassements seront réalisés en période de météo favorable et d'étiage. Si ces conditions ne sont pas réunies, un arrêt des chantiers sera opéré. Les entreprises seront tenues de réaliser un diagnostic ressource VRD pour identifier les potentiels de réemploi et limiter les déblais / remblais. Des dispositions particulières seront mises en œuvre en cas de terrassement recoupant avec la nappe.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En phase conception, simulation des volumes de déblais / remblais réalisée par l'urbaniste et affinée par le bureau d'études VRD. En phase terrassements / dépollution, limitation des terrassements et mise en œuvre de dispositifs de traitement in-situ en cas de compatibilité de ces méthodes avec la qualité des sols.	Intégrés aux coûts des travaux	Réalisation par les promoteurs d'une étude de caractérisation fine des pollutions au droit de leur site d'implantation.
	Accompagnement et suivi	Suivi et traçabilité des pollutions et des terres excavées	Cette mesure comprend la formalisation d'outils de suivi des pollutions et des terres excavées.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En amont des chantiers, les opérateurs exigeront de la MOE d'exécution ou leur AMO QEB / Environnement la réalisation d'un outil de suivi et de traçabilité des terres excavées. Pendant toute la période des terrassements cet outil identifiera clairement les exutoires et les modalités de gestion des terres. Pendant la phase chantier, les imports de terres seront à intégrer à l'outil. En fin de chantier, cet outil sera à transmettre au RNDTS.	Intégrés aux coûts des travaux	Collecte par la MOE d'exécution d'un registre capitalisant l'ensemble des bordereaux de suivi des déchets indiquant les exutoires en fonction de la qualité des terres. Vérification par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) de la bonne tenue du registre (exigence de la Charte Chantier à Faibles Nuisances).
Eaux souterraines et superficielles	Evitement	Protéger le chantier des ruissellements, précipitations directes et éventuelles inondations	Cette mesure entend protéger les installations de chantier des ruissellements et précipitations directes. Les chantiers suivront une configuration planimétrique pour assurer la récupération des eaux. En cas d'inondation par remontée de nappe ou de fortes précipitations, le chantier sera arrêté. Des systèmes de protection des bassins ou noues assurant la gestion des eaux pluviales / exhaures seront mis en œuvre par les entreprises. Enfin des dispositifs de pompage et d'épuisement adaptés seront mis en place afin de veiller à la réalisation de terrassements hors d'eau.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Pendant toute la durée du chantier.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification des plannings de réalisation des chantiers et des systèmes de pompage nécessaire par le promoteur et son AMO QEB / Environnement. Vérification par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) et le responsable Chantier à Faibles Nuisances de la MOE de la bonne exécution de la mise en œuvre et la tenue des systèmes de protection des bassins et noues. Sensibilisation par l'AMO QEB / Environnement

							des opérateurs (îlots) de la MOE d'exécution au regard du suivi de la hauteur des nappes.
		Éviter la pollution des eaux souterraines	Cette mesure entend protéger les eaux souterraines d'une éventuelle pollution. Ainsi, l'infiltration des eaux de chantier est proscrite. Par ailleurs, aucun déversement de produit ou matières dans le milieu naturel n'est tolérée. Ces produits seront collectés, entreposés, exportés en filière adaptée.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En amont de la phase chantier, mise en œuvre du dispositif d'assainissement provisoire. Pendant toute la phase chantier, vérification du système d'assainissement provisoire mis en œuvre et de la présence de zones étanches au droit des zones où sont employés les produits potentiellement nocifs pour le milieu naturel et du registre de suivi des pollutions accidentelles.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification des zones de stock des produits et matériels de chantiers sur des zones étanches par le promoteur et son AMO QEB / Environnement et le responsable Chantier à Faibles Nuisances de la MOE d'exécution. Tenue par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) d'un registre de suivi des incidents et pollutions accidentelles et réalisation d'autocontrôles des rejets au moyen de prélèvements et d'analyses. Transmission de ce recueil à la SEMAPA et la DRIEAT.
		Organisation du chantier	Cette mesure tend à encadrer la tenue des chantiers afin que les installations n'impactent pas les eaux souterraines. A ce titre, les installations des bases vie seront réalisées en dehors des emplacements des futurs dispositifs de gestion des eaux pluviales, afin de prévenir le risque de colmatage et devront être rattachées au réseau d'eaux usées et non d'eaux pluviales.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En amont des chantiers, vérification des PIC. Pendant le chantier, communication des évolutions du PIC et notamment les, les circulations, les zones étanches et de stockage, ...	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement et par la SEMAPA (OPC) des Plans d'Installation du Chantier et veillent à ce qu'ils soient complets (installation de Base Vie, raccordements). Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
Eaux souterraines et superficielles	Réduction	Assainissement du chantier	Cette mesure tend à encadrer les pratiques d'assainissement provisoires en phase chantier. Les points de rejet au réseau d'assainissement seront équipés clapets anti-retour pour les eaux issues du chantier (à valider avec le concessionnaire du réseau). Les bases vies et autres installations de chantier seront raccordées aux réseaux d'assainissement d'eaux usées. Une convention de rejet devra être préalablement passée pour autoriser les rejets. Un système de dépollution des eaux pluviales sera mis en place. Les eaux issues du chantier (laitances) seront décantées avant d'être envoyés dans des filières adaptées. Les bassins ou noues assurant la gestion des eaux pluviales / exhaures devront être clôturés en phase chantier pour éviter les risques de pollution.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En amont de la phase chantier, mise en œuvre du dispositif d'assainissement provisoire. Pendant toute la phase chantier, vérification du système d'assainissement provisoire et suivi de la fonctionnalité des dispositifs.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) du respect de la Charte Chantier à Faibles Nuisances. Tableau de suivi de la surveillance des dispositifs à réaliser par la MOE d'exécution et les entreprises (dates de passage, entretien et remplacement réalisés, etc.) et à indiquer dans le bilan de chantier.
	Réduction	Limiter l'impact quantitatif du projet sur la ressource en eau	Cette mesure vise à limiter les consommations du chantier (eau). Les éléments de robinetterie des bases vies seront hydro-économiques (classe E1 pour les douches, classes E0 pour les lavabos / évier).	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En phase préparation de chantier, choix des équipements basse consommation par la MOE d'exécution. Pendant le chantier, vérification par l'AMO QEB / Environnement des équipements installés.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification des équipements prévus par la MOE d'exécution en amont du chantier par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots). Suivi des consommations mensuelles par la MOE d'exécution et l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots). Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).

Risques naturels	Évitement	Éviter la création d'obstacle à l'écoulement des eaux	Cette mesure prévoit que l'assainissement mis en œuvre et les installations du chantier soient pensés de manière à ne pas créer d'obstacles à l'écoulement des eaux. Les dispositifs d'assainissement retenus (ne généreront pas d'obstacles supplémentaires à l'écoulement des eaux) et feront l'objet d'une surveillance régulière et après chaque épisode pluvieux. Les dispositifs temporaires seront enlevés en fin de chantier, les drains, fossés de collectes et bassins comblés.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En amont de la phase chantier, vérification des PIC. Pendant toute la phase chantier, vérification des dispositifs et leur fonctionnement.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) des dispositifs d'assainissement et les principes de transparence hydraulique prévus, ainsi que du respect de la Charte Chantier à Faibles Nuisances. Tableau de suivi de la surveillance des dispositifs à réaliser par la MOE d'exécution et les entreprises (dates de passage, entretien et remplacement réalisés, etc.) et à indiquer dans le bilan de chantier.
Biodiversité	Réduction	Protection des arbres.	Cette mesure prévoit la mise en œuvre de dispositifs de protection des arbres (tronc et racines) contre toute blessure, dépôt de matériaux ou déversement de produits toxiques tout en maintenant la possibilité d'assurer leur entretien. Pour les chantiers de longue durée des dispositions d'arrosage des jeunes sujets est à prévoir.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En amont de la phase chantier, vérification du PIC. Pendant la phase chantier, auto-contrôle continu par les entreprises chantier et vérification par l'AMO QEB / Environnement.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) du respect de la Charte Chantier à Faibles Nuisances reprenant ces exigences, du PIC, et du maintien des protections des arbres.
		Contrôler la dissémination des plantes exotiques invasives.	Quelques mesures de précautions doivent être prises pour éviter la propagation des espèces exotiques envahissantes dans l'emprise projet et à l'extérieur. Elles concernent la phase chantier ainsi que l'aménagement des espaces verts et des bassins végétalisés. Avant le chantier il est demandé aux entreprises : ✓ Identification des zones contaminées par des espèces exotiques envahissantes ; ✓ Balisage de tous les foyers d'espèce(s) et mise en place d'une signalisation indiquant le nom de(s) espèce(s) et les précautions à prendre ; ✓ Définition d'actions à mettre en œuvre pour l'éradication des espèces exotiques envahissantes présentes sur le périmètre du projet.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En amont du chantier identification des sources potentielles de disséminations des plantes exotiques. Pendant la phase chantier, suivi de la propreté des chantiers, la qualité des terres employées et la temporalité du chantier.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) du respect de la Charte Chantier à Faibles Nuisances reprenant ces exigences. Transmission par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) ou de la MOE d'exécution du protocole d'action envisagé.
		Limitation de l'éclairage du chantier.	Afin de limiter les incidences de l'éclairage du chantier sur les milieux, l'éclairage des chantiers mis en œuvre devra être orienté vers le sol. La puissance des luminaires sera à limiter. Les éclairages seront sur horloge pour éviter l'éclairage nocturne. Le spectre lumineux employé devra être jaune-orangé, avec une longueur d'onde entre 575 et 700 nanomètres. Enfin l'intensité lumineuse devra être limitée et réduit en période nocturne.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Pendant toute la phase chantier.	Intégrés aux coûts des travaux - environ 1 000 euros pour la réalisation d'un diagnostic par un éclairagiste	Vérification par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) des plans de localisation de l'ensemble des dispositifs d'éclairage et des fiches techniques de l'éclairage de chantier installé. Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
Natura 2000	Pas d'incidences						
Paysage et patrimoine	Réduction	Propreté du chantier.	Cette mesure permet d'éviter la dispersion de pollutions et notamment de poussières et de déchets au sein des chantiers. Les responsables de chantiers mettront en œuvre un nettoyage régulier du chantier et de la base vie et mettre en œuvre des mesures supplémentaires en période sèche pour éviter la dispersion des poussières.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Pendant la phase de préparation de chantier, sensibilisation de la MOE d'exécution et des entreprises à la propreté des chantiers. Pendant la durée du chantier, surveillance de la propreté des chantiers.	Intégrés aux coûts des travaux	Sensibilisation et formation par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots) de la MOE d'exécution et des entreprises assurées pendant le chantier. Vérification de la propreté des chantiers lors des visites de l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots). Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par

							l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
		Mettre en place des poubelles, bennes et signalisations adaptées au chantier.	Cette mesure vise à réduire les incidences des chantiers et des déchets sur l'environnement. Les principes de gestion des déchets de chantier seront précisément définis par les entreprises dans le SOGED en amont du démarrage du chantier.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En phase préparation de chantier, définition du SOGED. Pendant le chantier, vérification du pré-tri mis en œuvre et du maintien de la signalétique des bennes.	Intégrés aux coûts des travaux	Elaboration par le référent Chantier à Faibles Nuisances / la MOE d'exécution d'un SOGED. Vérification du SOGED et réalisation d'une session de sensibilisation en amont du chantier par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots). Vérification du remplissage des bennes (pré-tri) et du maintien de la signalétique au niveau des bennes par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots). Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
		Mettre en place des clôtures signalées selon la charte des chantiers, pendant l'ensemble de la durée des chantiers.	Cette mesure vise à adapter les caractéristiques techniques des installations de chantier, l'emprise des travaux et à matérialiser le périmètre du chantier, ses zones d'accès et les zones de circulation au sein de l'emprise et à ses abords. La matérialisation sera réalisée par une clôture des secteurs de chantier. Les clôtures seront adaptées en fonction du contexte pour les adapter aux enjeux écologiques. Des affichages seront réalisés pour préciser les accès/sorties et communiquer autour du projet.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En amont des chantiers, vérification des PIC. Pendant le chantier, maintien des emprises chantier.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement des Plans d'Installations du Chantier et veillent à ce qu'ils soient optimisés. Vérification par la SEMAPA (OPC) des Plans d'Installation des Chantiers pour validation des emprises. Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
		Mettre en place une signalétique pédagogique expliquant l'intérêt des chantiers et donnant à voir le futur quartier.	Cette mesure complète la mesure "Mettre en place des clôtures signalées selon la charte des chantiers, pendant l'ensemble de la durée des chantiers" et requiert l'affichage d'une signalétique pédagogique expliquant l'intérêt des chantiers. Sur les clôtures des chantiers seront affichés les perspectives du projet ainsi qu'un rapide descriptif de l'opération. Les caractéristiques durables des projets seront mises en avant afin d'informer les habitants du quartier.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En amont des chantiers, vérification des panneaux de chantiers envisagés. Pendant le chantier, les opérateurs (promoteurs) demandent l'installation des panneaux de chantiers et veillent au maintien des affichages	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par la SEMAPA (OPC) de l'installation des palissades de chantiers communiquant sur le projet. Vérification par l'AMO QEB / Environnement de l'installation des palissades de chantiers communiquant sur le projet. Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
Contexte socio-économique	Compensation	Opportunités professionnelles pour les riverains.	Les chantiers seront l'opportunité pour les habitants du quartier de bénéficier d'opportunités professionnelles. La Charte Chantier à Faibles Nuisances demande, en lien avec les exigences de la SEMAPA, aux opérateurs immobiliers de communiquer à la SEMAPA les heures effectuées en insertion, selon le cadre convenu avec l'EPEC et la SEMAPA.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Pendant la phase chantier.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement du recours à des personnes en insertion dans la réalisation du chantier et suivi des feuilles de temps. Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
Cadre de vie, équipements et espace public	Réduction	Stationnement	Cette mesure vise à réduire les impacts des chantiers sur les riverains et le fonctionnement du quartier Python-Duvernois. Les maîtrises d'œuvre de chacun des lots sensibiliseront les entreprises à utiliser les transports en communs pour se rendre sur le chantier. En cas de réalisation d'emprises de stationnement à l'échelle de chacun des chantiers, ils se trouveront dans l'enceinte du chantier et ne pas déborder sur l'espace public.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En amont des chantiers, vérification des PIC. Pendant le chantier, vérification de l'absence de stationnement anarchique.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement des Plans d'Installation du Chantier et veillent à ce qu'ils soient optimisés et que les zones de stationnement soient clairement identifiées et maintenues sans débordement pendant le chantier. Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).

		Permanence de l'accessibilité au chantier.	Cette mesure vise à assurer l'accessibilité de l'ensemble des chantiers aux services de secours et d'assistances. Aussi, un Plan de Déplacement sera formalisé par l'OPC de la SEMAPA et sera vérifié par l'aménageur. Ce plan de déplacement vérifiera l'accessibilité le long de l'ensemble du phasage de l'opération.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En amont des chantiers, vérification des PIC. Pendant le chantier, vérification du respect des principes et du maintien des accès secours.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement des Plans d'Installation du Chantier et veillent à ce qu'ils soient optimisés et que l'accessibilité par les services de secours soit maintenue. Vérification par la SEMAPA (OPC) des Plans d'Installation des Chantiers pour validation des accès. Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
Mobilités	Evitement	Création d'une voie interchantier	La SEMAPA réalisera une voie de chantier (future rue Duvernois) fermée à la circulation publique permettant d'éviter l'encombrement sur la voie publique lié aux chantiers. Cette voie interchantier permettra aux chantiers des lots 4, 5, 6a7, 6b et 6c d'éviter et de limiter leurs impacts sur les espaces publics. Cette voie interchantier bénéficiera d'un système d'assainissement provisoire, et de l'ensemble des installations nécessaires à son bon fonctionnement (signalétique, éclairage, portillons d'accès, gardiennage).	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En amont des chantiers pour la convention. Pendant le chantier, vérification de l'utilisation de la voie.	Intégrés aux coûts des travaux	En amont des chantiers, les opérateurs des lots seront signataires d'une convention avec la SEMAPA pour l'usage de la voie interchantier Vérification par l'AMO QEB / Environnement des Plans d'Installation du Chantier et au maintien de l'utilisation. Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
Mobilités	Réduction	Limitation des déplacements	Cette mesure vient limiter le nombre de déplacement et les incidences du projet sur la congestion des principaux axes de déplacement. Cette mesure entend pousser les opérateurs à optimiser leurs livraisons et à rechercher des mutualisations entre les différents déplacements et chantiers réalisés à l'échelle de la ZAC.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En phase préparation de chantier, définition du plan de rotation des livraisons. Pendant le chantier, les livraisons sont optimisées.	Intégrés aux coûts des travaux	Réalisation par le Responsable Chantier à Faibles Nuisances d'un plan des livraisons permettant de justifier les rotations envisagées. Vérification par l'AMO QEB / Environnement du respect du plan de rotation des livraisons lors des visites de chantiers du suivi de la Charte Chantier à Faibles Nuisances. Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
Mobilités	Accompagnement et suivi	Réalisation d'un plan de déplacement.	Cette mesure précise les modalités de circulation des engins de chantier afin de réduire les nuisances (limitation de vitesse, passages alternatifs pour éviter d'impacter les voies principales du quartier, etc.). Ce plan permettra d'optimiser les besoins de transport pour satisfaire l'approvisionnement du chantier en matériaux et ou à l'enlèvement des déchets produits par les chantiers. Cette réflexion doit amener à s'interroger sur le recours à des modes de transports alternatifs (véhicules électriques) pour la livraison et l'enlèvement des matériaux.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En phase préparation de chantier, installation par les entreprises de la signalétique de circulation propre au chantier. Pendant le chantier, vérification par du respect du plan de déplacement.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement du respect du plan de déplacement et des zones d'accès / livraison lors des visites de chantiers du suivi de la Charte Chantier à Faibles Nuisances. Installation par le Responsable Chantier à Faibles Nuisances de la signalétique adaptée matérialisant les sens de déplacement. Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
Production et gestion des déchets	Evitement	Interdiction de brûler les déchets.	L'interdiction de brûler des déchets sera affichée sur l'ensemble des chantiers afin de veiller à ce qu'aucun cas de brûlage ne soit remarqué pendant les phases chantiers.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En phase chantier.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement de l'affichage de l'interdiction lors de ses visites de suivi de la Charte Chantier à Faibles Nuisances. Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).
	Réduction	Suivi du Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets (SOSED)	Réalisation d'un SOGED, Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets de chantier. Le SOGED sera compatible avec les exigences réglementaires relatives à la gestion des déchets en vigueur et notamment avec le «7e protocole de bonne tenue des chantiers» de la Ville Paris.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	En phase préparation des chantiers, transmission par l'entreprise du SOGED. En phase chantier, respect des éléments intégrés au SOGED.	Intégrés aux coûts des travaux	Vérification par l'AMO QEB / Environnement du SOGED et des quantitatifs déchets. Transmission à la SEMAPA du bilan de chantier. Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par

Risques technologiques	Accompagnement et suivi	<p>Mise en place d'un Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS)</p>	<p>En lien avec les exigences de la Charte Chantier à Faibles Nuisances les chantiers respecteront plusieurs mesures afin de veiller à la sécurité et la protection de la santé des compagnons et des riverain.</p>	<p>SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)</p>	<p>En phase préparation de chantier, vérification de la mise en œuvre des mesures citées dans la charte chantier (affichage des consignes de sécurité, mise en place d'un suivi des incidents, port des badges, mise en place de formation ...).</p> <p>Pendant le chantier, respect des consignes de sécurité.</p>	<p>Intégrés aux coûts des travaux</p>	<p>Vérification par l'AMO QEB / Environnement des consignes de sécurité lors des visites de chantiers du suivi de la Charte Chantier à Faibles Nuisances.</p> <p>Mise en place par le Responsable Chantier à Faibles Nuisances de la formation pour les compagnons et d'un registre de recueil des incidents.</p> <p>Vérification par l'AMO DD du suivi réalisé par l'AMO QEB / Environnement des opérateurs (îlots).</p>
------------------------	-------------------------	--	---	---	---	---------------------------------------	---

Thématique	Nature de la mesure	Nom de la mesure	Description synthétique et précisions éventuelles	Maîtrise d'ouvrage	Temporalité de la mise en œuvre	Coûts et moyens financiers à mobiliser	Outils, modalités de suivi et publicité
INCIDENCES PERMANENTES							
Changement climatique	Evitement	Traitement paysager du cœur d'îlot 6a7.	Le traitement paysager du cœur d'îlot sera réalisé à l'aide de matériaux perméables, à fort albédo et avec la création d'espaces densément végétalisés.	Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2023 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	Permis de construire et DAACT, Suivi opérationnel et contractuel, au titre du PC et de l'acte de vente, par la SEMAPA.
		Prise en compte du confort thermique au sein des bâtiments.	Des études STD seront faites et des protections solaires seront mises en place afin d'améliorer le confort thermique des bâtiments.	Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2023 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	suivi opérationnel : concours, dossier pré-PC (APS) transmis en complément des pièces réglementaires du PC.
	Réduction	Définitions de prescriptions en matière de végétalisation des îlots.	Les prescriptions en matière de végétalisation des îlots concerneront notamment la pleine terre, le choix d'espèces végétales indigènes, les toitures végétalisées et une conception architecturale sans pièges pour la faune.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Phase conception (2020-2030)	Intégré aux dépenses de la ZAC ou des lots (missionnement d'un AMO)	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
		Définition de prescriptions en matière de confort thermique.	Les prescriptions en matière de confort thermique concerneront les bâtiments et les espaces libres (études STD, protections solaires, albédo des revêtements...	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Phase conception (2020-2030)	Intégré aux dépenses de la ZAC ou des lots (missionnement d'un AMO)	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
Sols et sous-sols	Evitement	Recouvrement pérenne des sols pollués par des matériaux d'apports sains. Cette mesure s'applique également au lot 6a7.	Les sols pollués seront évacués et/ou recouverts de matériaux sains. L'objectif est d'éviter tout contact entre ces sources de pollution et les futurs usagers. Les zones identifiées comme polluées seront recouvertes d'une surface minérale (bâtiments, revêtements de sols) et/ou disposeront d'un apport de terre végétale conséquent (>30cm).	Preneurs des lots, y compris Linkcity (lot 6a et 7)	travaux : 2023-2030	Intégré aux bilans d'opérations	Suivi immobilier par la SEMAPA
		Désimperméabilisation des sols.	La désimperméabilisation des sols sera réalisée par la mise en œuvre d'une stratégie paysagère ambitieuse basée sur la création d'une multiplicité d'espaces publics végétalisés ou traités avec des matériaux semi-perméables.	SEMAPA, preneurs des lots y compris Linkcity (lot 6a et 7), Ville de Paris (DEVE)	travaux : 2023-2030	Intégré aux dépenses de la ZAC et aux bilans d'opérations des lots	Suivi immobilier par la Ville de Paris
	Réduction	Résorption des ruptures.	La résorption des ruptures sera traitée par la réalisation d'espaces publics ouverts et l'adaptation du nivellement aux pratiques confortables de l'ensemble des usagers du quartier.	SEMAPA, preneurs des lots y compris Linkcity (lot 6a et 7), Ville de Paris (DEVE)	travaux : 2023-2030	Intégré aux dépenses de la ZAC et aux bilans d'opérations des lots	Suivi immobilier par la SEMAPA
Eaux souterraines et superficielles	Evitement	Préservation des sols et de la nappe.	La création de sous-sols sera limitée afin de préserver les sols et la nappe.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Conception : 2023-2030	Intégré aux dépenses de la ZAC et aux bilans d'opérations des lots	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA

Thématique	Nature de la mesure	Nom de la mesure	Description synthétique et précisions éventuelles	Maîtrise d'ouvrage	Temporalité de la mise en œuvre	Coûts et moyens financiers à mobiliser	Outils, modalités de suivi et publicité
		Stratégie de gestion alternative des eaux pluviales à l'échelle de la ZAC.	La stratégie de gestion alternative des eaux pluviales à l'échelle de la ZAC sera basée sur la conservation d'emprises de pleine terre, la végétalisation accrue du quartier, la création de toitures végétalisées la création de noues sur les espaces publics et le recours à des matériaux semi-perméables.	SEMAPA, preneurs des lots y compris Linkcity (lot 6a et 7), Ville de Paris (DEVE)	Stratégie réalisée dans le cadre de la stratégie environnementale, en 2021. Elle a été approfondie dans le cadre du Dossier Loi sur l'Eau arrêté en date du 19/10/2022.	Intégré aux dépenses de la ZAC (missionnement d'un AMO) et aux bilans d'opérations des lots	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
Eaux souterraines et superficielles	Réduction	Mettre en œuvre une stratégie de gestion alternative des eaux pluviales à l'échelle du lot 6a7.	La stratégie de gestion alternative des eaux pluviales à l'échelle du lot 6a7 passe par la création d'une noue végétalisée, la conservation et la création d'emprises de pleine terre, la végétalisation des toitures et le recours à des matériaux semi-perméables.	Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2023 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
		Adaptation des ouvrages vis-à-vis des préconisations établies dans les études géotechniques de conception à l'échelle des lots.	Cette mesure vise à préserver la qualité géotechnique des sols dans le cas d'intervention et de création d'ouvrage en sous-sol. Des études géotechniques précises ont été réalisées par les porteurs de projet du lot 6a7 afin d'adapter les dispositions spécifiques en phase travaux (soutènements des fouilles, résistance des fondations et ouvrages enterrés ...).	Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2023 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	Etudes géotechniques transmises à la SEMAPA dans le cadre du suivi immobilier
		Adaptation de la palette végétale des noues.	La palette végétale des noues sera adaptée afin de permettre la filtration des polluants.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	travaux : 2023-2030	Intégré au bilan d'opération ZAC ou lot selon MOA	Pour les lots : stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA Pour les espaces publics : stratégie environnementale, Permis d'aménager
		Prescriptions de démarches de limitation des consommations en eau des lots.	Les lots devront s'inscrire dans des démarches de limitation des consommations en eau, énergie, ... (NF Habitat HQE, Bâtiment Durable Francilien, HQE Bâtiment durable).	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	travaux : 2023-2030	Intégré au bilan d'opération et aux dépenses de la ZAC (missionnement d'un AMO)	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
	Accompagnement et suivi	Prescriptions de démarches de limitation des consommations en eau des lots.	Les preneurs de lots devront accompagner les futurs usagers pour la gestion des espaces extérieurs partagés (livret de sensibilisation/accompagnement)	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	travaux : 2023-2030	Intégré au bilan d'opération ZAC ou lot selon MOA	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
Risques naturels	Evitement	Adaptation des ouvrages vis-à-vis des préconisations établies dans les études géotechniques de conception à l'échelle des lots. Cette mesure s'applique également au lot 6a7.	Les niveaux bas des constructions devront être traités en plancher porté sur vide sanitaire. Le traitement des niveaux en dallage sur terre-plein devra être étudié au cas par cas en phase G2AVP en fonction de la localisation et des caractéristiques des ouvrages projetés.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	travaux : 2023-2030	Intégré au bilan d'opération ZAC ou lot selon MOA	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA Permis de construire
Biodiversité	Evitement	Conservation au maximum des arbres et des espaces à enjeux majeurs.	Des optimisations du plan masse, à l'occasion de l'approfondissement de chaque lot, visant la préservation d'un maximum d'arbres sont effectuées. Elles peuvent conduire à des ajustements des emprises bâties initialement pour certains lots au profit de la préservation d'arbres supplémentaires.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Phase conception et phase travaux	Intégré au bilan d'opération ZAC ou lot selon MOA	Plan guide de la ZAC, recherche d'amélioration à l'échelle des lots, suivi immobilier par la SEMAPA

Thématique	Nature de la mesure	Nom de la mesure	Description synthétique et précisions éventuelles	Maîtrise d'ouvrage	Temporalité de la mise en œuvre	Coûts et moyens financiers à mobiliser	Outils, modalités de suivi et publicité
	Réduction	Amélioration des continuités écologiques.	Inscription dans la trame verte locale. Favoriser le déplacement de la faune Améliorer la trame noire : adapter l'éclairage aux besoins (type d'activités/périodes), éteindre ou à minima atténuer l'éclairage nocturne, éviter la dispersion du flux lumineux, utiliser des couleurs chaude (T<2700°K)	SEMAPA, preneurs des lots y compris Linkcity (lot 6a et 7), Ville de Paris (DEVE)	Phase conception des lots,	Intégré aux dépenses de la ZAC, de la Ville (programme des équipements publics) et aux bilans d'opérations des lots	Plan guide, stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
Biodiversité	Réduction	Amplification et amélioration de la végétalisation.	Désimperméabilisation et végétalisation des voiries (pieds d'immeubles, pieds d'arbres). Végétalisation des toitures des bâtiments. Restitution des habitats en surfaces supérieures à l'existant. Densification du végétal, à toutes les strates Diversification des strates, notamment de la strate arbustive. Gestion écologique des milieux et amélioration des conditions de plantation Choix d'espèces végétales indigènes Conceptions architecturales sans pièges pour la faune.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Travaux : 2023-2030	Intégré au bilan d'opération ZAC ou lot selon MOA	Pour les lots : stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA Pour les espaces publics : stratégie environnementale, Permis d'aménager
	Compensation	Plantation de nouveaux arbres	Près de 780 nouveaux arbres seront au final plantés à l'échelle de la ZAC. Le lot 6a7 contribue à la plantation de 41 arbres et 280 arbustes.	SEMAPA, preneurs des lots y compris Linkcity (lot 6a et 7), Ville de Paris (DEVE)	Travaux : 2023-2030	Intégré aux dépenses de la ZAC, de la Ville (programme des équipements publics) et aux bilans d'opération des lots selon MOAs	Pour les lots : stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA Pour les espaces publics : stratégie environnementale, Permis d'aménager
		Compensation à masse foliaire équivalente des éventuels arbres abattus situés dans les EVP.	Sur le talus du boulevard périphérique longeant les lots 5, 6a7 et 12, le projet requiert à ce stade l'abattage de 2 arbres de petit développement situés dans l'espace vert protégé du talus du boulevard périphérique et en limite parcellaire. Ces abattages seront réalisés par la DEVE. Une compensation à masse foliaire équivalente est mise en œuvre à l'échelle de la ZAC.	SEMAPA, preneurs des lots y compris Linkcity (lot 6a et 7), Ville de Paris (DEVE)	Travaux : 2023-2030	Intégré aux dépenses de la ZAC, de la Ville (programme des équipements publics) et aux bilans d'opérations des lots selon MOA	Pour les lots : stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA Pour les espaces publics : stratégie environnementale, Permis d'aménager
		Restitution des habitats en surfaces supérieures à l'existant	Une stratégie ambitieuse en termes de développement et d'accueil de la biodiversité a été réalisée par Ecosphère et reprise au sein de la conception des espaces publics et du traitement paysager des lots. La mise en œuvre de cette stratégie végétale forte permet de restituer des habitats en surface supérieure à l'existant.	SEMAPA et preneurs de lots, y compris Linkcity (lot 6a7)	Travaux : 2023-2030	Intégré au bilan d'opération ZAC ou lot selon MOA	bilan des habitats créés
		Intégrer des gîtes à chiroptères dans les futurs bâtiments.	Les fiches de lot demandent aux concepteurs d'intégrer aux bâtiments neufs une offre de gîtes encastrés pour oiseaux et chauve-souris. Les opérateurs de chaque lot sont accompagnés par des écologues afin de déterminer quels sont les gîtes les plus adaptés en fonction du contexte spécifique du lot. Les prescriptions sont adaptées à chacun des lots. A titre d'exemple pour le lot 6a7, la fiche de lot demande à ce que les gîtes et nichoirs soient intégrés en façade Est ou Sud des bâtiments, à partir du troisième étage.	SEMAPA, preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	Travaux : 2023-2030	Intégré au bilan d'opération ZAC ou lot selon MOA	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA

Thématique	Nature de la mesure	Nom de la mesure	Description synthétique et précisions éventuelles	Maîtrise d'ouvrage	Temporalité de la mise en œuvre	Coûts et moyens financiers à mobiliser	Outils, modalités de suivi et publicité
		Reconstitution d'habitats favorables à la faune.	Les fiches de lot demandent aux concepteurs d'intégrer aux bâtiments neufs une offre de gîtes encastrés pour oiseaux et chauve-souris. Les opérateurs de chaque lot sont accompagnés par des écologues afin de déterminer quels sont les gîtes les plus adaptés en fonction du contexte spécifique du lot. Les prescriptions sont adaptées à chacun des lots. A titre d'exemple pour le lot 6a7, la fiche de lot demande à ce que les gîtes et nichoirs soient intégrés en façade Est ou Sud des bâtiments, à partir du troisième étage.	SEMAPA, preneurs des lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	Travaux : 2023-2030	Intégré au bilan d'opération ZAC ou lot selon MOA	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
Natura 2000	<i>Pas de mesures en l'absence d'incidences</i>						
Paysage et patrimoine	Réduction	Création d'un îlot fortement végétalisé.	La végétalisation du cœur d'îlot s'appuiera sur la végétation en présence. En effet, un Espace Vert Protégé (EVP) est présent (avec plusieurs arbres) dans la parcelle et est maintenu dans le cadre du projet du lot.	Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2023 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	Permis de construire et DAACT, Suivi opérationnel et contractuel, au titre du PC et de l'acte de vente, par la SEMAPA.
		Conservation et création de porosités visuelles. Cette mesure s'applique également au lot 6a7.	Le plan de composition du bâti développe des porosités visuelles	SEMAPA, preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	conception	Intégré au bilan d'opération ZAC ou lot selon MOA	Plan guide, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
		Création d'une vitrine métropolitaine.	Cette vitrine métropolitaine permettra d'identifier le quartier comme une entrée de ville.	SEMAPA, preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	conception	Intégré au bilan d'opération ZAC ou lot selon MOA	Plan guide, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
Contexte socio-démographique	<i>Pas de mesures en l'absence d'incidences</i>						
Morphologie urbaine et architecturale	<i>Pas de mesures en l'absence d'incidences</i>						
Cadre de vie, équipements et espaces publics	Réduction	Création d'un îlot à la programmation mixte.	La création d'un îlot à la programmation mixte contribuera à la constitution d'une réelle façade métropolitaine et au dynamisme de l'îlot et de la ZAC.	Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2023 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	Permis de construire et DAACT, Suivi opérationnel et contractuel, au titre du PC et de l'acte de vente, par la SEMAPA.
		Création de parvis.	La création du parvis favorisera le partage et les usages entre les usagers des différents programmes.	Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2023 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	Permis de construire et DAACT, Suivi opérationnel et contractuel, au titre du PC et de l'acte de vente, par la SEMAPA.
Mobilités	Réduction	Aménagement en faveur des mobilités douces.	Les mobilités alternatives seront encouragées par des accès, aménagements (aire piétonne, zone de rencontre, zone 30) et stationnements adaptés, y compris au sein des lots.	SEMAPA, preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2020-2030 travaux : 2024-2030	Intégré aux dépenses de la ZAC (Programme des équipements publics)	Permis d'aménager, permis de construire des différents lots.

Thématique	Nature de la mesure	Nom de la mesure	Description synthétique et précisions éventuelles	Maîtrise d'ouvrage	Temporalité de la mise en œuvre	Coûts et moyens financiers à mobiliser	Outils, modalités de suivi et publicité
Réseaux	Réduction	Définition de prescriptions en faveur de la performance des enveloppes des bâtiments.	Les prescriptions en faveur de la performance des enveloppes des bâtiments concerneront la limitation des besoins et des consommations des bâtiments.	Preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2020-2030	Intégré aux bilans d'opérations	Suivi immobilier par la SEMAPA
Production et gestion des déchets	Réduction	Réduire les déchets ménagers.	La réduction des déchets ménagers passera par la sensibilisation des usagers et la proposition d'aires de compostage.	SEMAPA, preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7), RIVP	Dès livraison des premiers logements (2025)	Intégré aux bilans d'opérations	Guides à destination des nouveaux résidents.
		Réduire les nuisances liées à la collecte des déchets	Implantation de points d'apports volontaires à distances des logements ou facilitation des accès depuis le lot.	SEMAPA, Ville de Paris, preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2020-2030 travaux : 2022-2030	Intégré aux bilans d'opérations	Permis d'aménager, permis de construire des différents lots.
Matériaux	Réduction	Mise en œuvre de matériaux à l'empreinte carbone contenue	Des matériaux bio et géosourcés pourront être mis en œuvre sur le projet.	Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2023 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	Permis de construire et DAACT, Suivi immobilier par la SEMAPA
		Définition de prescriptions en faveur du recours à des matériaux à l'empreinte carbone contenue.	Labélisation BBCA rénovation Constructions neuves au niveau 3 du Label Biosourcé. Label BBCA pour le bâtiment d'enseignement et l'hôtel hospitalier Atteinte de l'indicateur IC construction 2028, pour le bâtiment de bureaux	SEMAPA, preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2020-2030 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
		Prescriptions en faveur du recours à des matériaux issus du réemploi dans les modes constructifs des bâtiments	>> <u>Sur site</u> : ◦ Choisir à minima 2 gisements (complets) parmi les matériaux mis à disposition sur la plateforme interchantier; ◦ Réemployer une partie de la pierre mise à disposition. >> <u>ou hors-site</u> : ◦ Dédier 2% en coût de travaux sur 5 typologies de matériaux à minima ; ◦ Intégrer 10% de GBR dans l'ensemble des bétons. La labellisation BDF poursuivie engage le lot à la mise en œuvre de réemploi (1% CTX). Le lot tient un engagement d'à minima 1 matériau ou équipement en quantité notable (20% de matériaux pour la famille considérée calculé en masse).	SEMAPA, preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2020-2030 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
	Accompagnement et suivi	Poursuite de la certification Bâtiments Durables Franciliens.	Le lot 6a7 poursuit la labellisation Bâtiments Durables Franciliens.	Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2023 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	Certification Ekopolis
		Évaluation de l'impact carbone des bâtiments. Cette mesure s'applique également au lot 6a7.	Des ACV ont été et seront réalisées afin d'évaluer l'impact environnemental des bâtiments	Preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2020-2030 (2023 pour 6a7) travaux : 2025-2027 (pour 6a7)	Intégré au bilan d'opération	Permis de construire et DAACT, Suivi opérationnel et contractuel, au titre du PC et de l'acte de vente, par la SEMAPA.
		Mise en œuvre d'une approche de coût global et assurer la qualité de la mise en œuvre, d'entretien, de maintenance et d'usage des matériaux et équipements intégrés dans les constructions.	Titre de la mesure explicite.	Preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2020-2030 (2023 pour 6a7) travaux : 2025-2027 (pour 6a7)	Intégré au bilan d'opération	Permis de construire et DAACT, Suivi opérationnel et contractuel, au titre du PC et de l'acte de vente, par la SEMAPA.

Thématique	Nature de la mesure	Nom de la mesure	Description synthétique et précisions éventuelles	Maîtrise d'ouvrage	Temporalité de la mise en œuvre	Coûts et moyens financiers à mobiliser	Outils, modalités de suivi et publicité
		Cette mesure s'applique également au lot 6a7					
Matériaux	Accompagnement et suivi	Suivi des indicateurs de la Charte Fibois de la SEMAPA	<ul style="list-style-type: none"> • Seules seront comptabilisées les surfaces ayant a minima 30kg/m² de matériaux bois-biosourcés pour vérifier l'atteinte du niveau Argent du Pacte Bois Biosourcé ; • 100% du bois intégré au projet devra être issu de forêts certifiées durables ; • Tous les moyens devront être mis en œuvre pour que 30% des matériaux biosourcés employés, dont le bois, soit d'origine française et la qualité des produits biosourcés devra être maîtrisée • participer au suivi de projet semestriel avec le référent bois de la SEMAPA. Ce suivi de projet consistera à la production de données chiffrées sur les quantités de bois mises en œuvre, mais aussi à faire part des problématiques rencontrées lors de la conception et de la construction du bâtiment afin d'élaborer un retour d'expérience efficace sur le projet 	SEMAPA, preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2020-2030 (2023 pour 6a7) travaux : 2025-2027 (pour 6a7)	Intégré au bilan d'opération ZAC ou lot selon MOA	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
Ressources énergétiques	Réduction	Performance de l'enveloppe des bâtiments et recherche de compacité. Cette mesure s'applique également au lot 6a7	La performance de l'enveloppe et la recherche de compacité permettront de limiter les besoins en énergie.	Preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2020-2030 (2023 pour 6a7) travaux : 2025-2027 (pour 6a7)	Intégré aux bilans d'opération	Permis de construire et DAACT, Suivi opérationnel et contractuel, au titre du PC et de l'acte de vente, par la SEMAPA.
		Étude de la récupération de chaleur sur eaux grises de l'hôtel.	Titre de la mesure explicite.	Linkcity (lot 6a et 7)	conception : 2023-2024 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	Rapport d'étude
		Recours à des solutions énergétiques mutualisées. Cette mesure s'applique également au lot 6a7	Le développement du réseau CPCU permet d'offrir aux opérateurs des lots un approvisionnement mutualisé en énergie (ECS et chauffage). Ce déploiement bénéficiera au quartier et aux secteurs alentours. Pour le lot 6a7, l'hôtel et l'auberge de jeunesse seront raccordés au CPCU pour l'approvisionnement en ECS et l'enseignement sera raccordé au CPCU pour la production de chauffage. Les solutions énergétiques mutualisées (CPCU)	Linkcity (lot 6a à 7) et autres preneurs	conception : 2020-2030 (2023 pour 6a7) travaux : 2025-2027 (pour 6a7)	Intégré au bilan d'opération	Permis de construire et DAACT, Suivi opérationnel et contractuel, au titre du PC et de l'acte de vente, par la SEMAPA.

Thématique	Nature de la mesure	Nom de la mesure	Description synthétique et précisions éventuelles	Maîtrise d'ouvrage	Temporalité de la mise en œuvre	Coûts et moyens financiers à mobiliser	Outils, modalités de suivi et publicité
	Accompagnement et suivi	Mise en œuvre d'un dispositif de commissionnement.	100% des preneurs sont incités à engager une démarche de commissionnement énergétique sur les 10 premières années d'exploitation et une démarche de commissionnement est intégrée dans l'acte de vente des bureaux (pilote par la RIVP) sur les 15 ans afin de créer du retour d'expérience auprès de la Ville de Paris.	SEMAPA, preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7), RIVP	conception : 2023 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	Permis de construire et DAACT, Suivi opérationnel et contractuel, au titre du PC et de l'acte de vente, par la SEMAPA.
Nuisances	Réduction	Création d'un mur acoustique entre les bâtiments du lot 6a7 (bâtiment hospitalier et bâtiment d'enseignement).	Titre de la mesure explicite.	Linkcity (lot 6a à 7)	conception : 2023-2024 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	Permis de construire et DAACT, Suivi opérationnel et contractuel, au titre du PC et de l'acte de vente, par la SEMAPA.
Nuisances	Réduction	Mise en œuvre de débits de renouvellement d'air ambitieux.	CTA double flux par usage pour renouvellement de l'air hygiénique fonctionnant sur occupation. Les débits de renouvellement d'air envisagés sont de : 25 m3/h/pers. dans les bureaux, de 18 m3/h/pers. pour l'enseignement et 39 m3/h/pers. pour l'hôtel.	Linkcity (lot 6a à 7)	conception : 2023-2024 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	Permis de construire et DAACT, Suivi opérationnel et contractuel, au titre du PC et de l'acte de vente, par la SEMAPA.
		Installation de filtres et de préfiltres sur les CTA de ventilation double-flux.	Les filtres et préfiltres suivront la norme EN 16 798,	Linkcity (lot 6a à 7)	conception : 2023-2024 travaux : 2025-2027	Intégré au bilan d'opération	Permis de construire et DAACT, Suivi opérationnel et contractuel, au titre du PC et de l'acte de vente, par la SEMAPA.
		Définition de prescriptions en faveur d'une qualité de l'air optimale.	Les prescriptions en faveur d'une qualité d'air optimale porteront sur les systèmes de ventilation, les filtres, et la qualité des matériaux en contact avec l'air intérieur.	SEMAPA, preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	Conception travaux : 2024-2030	Intégré aux bilans d'opérations (dont programme des équipements publics)	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
		Localisation des prises d'air interdite sur les façades donnant sur des infrastructures polluantes.	Titre de la mesure explicite.	SEMAPA, preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	Conception travaux : 2024-2030	Intégré au bilan d'opération	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
		Définition de prescriptions en faveur d'une protection acoustique optimale.	Les prescriptions concerneront organisation interne des logements, indice d'isolation, position des entrées d'air.	Preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	Conception travaux : 2024-2030	Intégré au bilan d'opération	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
		Végétalisation accrue du quartier.	D'une manière générale, la perception sonore est intimement liée à la perception visuelle, aussi la végétalisation accrue prévue dans le quartier (développement du parc sportif central Vert et des cœurs d'îlots végétalisés) aura comme conséquence d'augmenter l'absorption naturelle du son par le paysage.	SEMAPA, Ville de Paris (DEVE), preneurs de lots y compris Linkcity (lot 6a et 7)	Conception travaux : 2024-2030	Intégré au bilan d'opération ZAC ou lot selon MOA	stratégie environnementale, fiche de lot et suivi immobilier par la SEMAPA
		Risques technologiques	Pas d'incidences				

