PRÉFET
DES YVELINES
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale
des territoires
Service environnement

Arrêté n° SE-2023- 000002

complémentaire à l'arrêté préfectoral n°SE-2019-000255 du 24 septembre 2019 et relatif à la construction d'une Zone d'Aménagement Concerté « ZAC de la Remise » sur la commune de Voisins-le-Bretonneux modifié par l'arrêté n°SE 2019-000287 du 10 décembre 2019

Le préfet des Yvelines

Officier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'Ordre National du Mérite

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 211-1, L.214-1 et suivants, et R. 214-1 et suivants ;

Vu le décret du 4 avril 2018 portant nomination du préfet des Yvelines, Monsieur Jean-Jacques BROT, à compter du 23 avril 2018 ;

Vu l'arrêté préfectoral n°78-2022-03-14-00003 du 14 mars 2022 portant délégation de signature à M. Sylvain REVERCHON, directeur départemental des territoires des Yvelines ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 78-2022-10-14-00005 du 14 octobre 2022 portant subdélégation de la signature de M. Sylvain REVERCHON, directeur départemental des territoires des Yvelines ;

Vu le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie en vigueur ;

Vu l'arrêté inter-préfectoral n° 2017-1415 du 19 avril 2017 portant approbation du schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Bièvre ;

Vu le dossier de déclaration déposé au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement reçu le 6 novembre 2017, enregistré sous le n° 78-2018-00178, concernant la ZAC de la Remise sur la commune de Voisins-le-Bretonneux ;

Vu l'arrêté préfectoral n°SE-2019-000255 portant prescriptions spécifiques au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement et relatif à la construction d'une Zone d'Aménagement Concerté « ZAC de la Remise » sur la commune de Voisins-le-Bretonneux du département des Yvelines signé le 24 septembre 2019 ;

Vu l'arrêté préfectoral n°SE-2019-000287 modifiant l'arrêté préfectoral n°SE-2019-000255 du 24 septembre 2019 et relatif à la construction d'une Zone d'Aménagement Concerté « ZAC de la Remise » sur la commune de Voisins-le-Bretonneux du département des Yvelines signé le 10 décembre 2019 ;

Vu le rapport de manquement administratif établi en date du 10 décembre 2021 conformément à l'article L. 171-6 ;

Vu l'arrêté préfectoral SE-2022-01-25-00003 mettant en demeure Saint-Quentin en Yvelines de régulariser sa situation administrative au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement concernant le non-respect de l'arrêté préfectoral n°SE-2019-000287 modifiant l'arrêté préfectoral n°SE-

2019-000255 du 24 septembre 2019 et relatif à la construction d'une Zone d'Aménagement Concerté « ZAC de la Remise » sur la commune de Voisins-le-Bretonneux du département des Yvelines en application de l'article L.171-8 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté préfectoral SE-2022-03-04-00002 modifiant l'arrêté préfectoral SE-2022-01-25-00003 mettant en demeure Saint-Quentin en Yvelines de régulariser sa situation administrative au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement concernant le non-respect de l'arrêté préfectoral n°SE-2019-000287 modifiant l'arrêté préfectoral n°SE-2019-000255 du 24 septembre 2019 et relatif à la construction d'une Zone d'Aménagement Concerté « ZAC de la Remise » sur la commune de Voisins-le-Bretonneux du département des Yvelines en application de l'article L.171-8 du code de l'environnement

Vu le projet de compensation des zones humides impactées par le projet transmis à la DDT le 3 octobre 2022 ;

Vu la consultation de l'office français de la biodiversité en date du 17 novembre 2022 sur le présent arrêté ;

Considérant l'article 18 de l'arrêté préfectoral n°SE-2019-000255 portant prescriptions spécifiques au titre de l'article L. 214-3 du code de l'environnement et relatif à la construction d'une Zone d'Aménagement Concerté « ZAC de la Remise » et le dossier de compensation zones humides transmis à la direction départementale des territoires des Yvelines le 3 octobre 2022 par la communauté d'agglomération Saint-Quentin-en-Yvelines ;

Considérant que les aménagements tels que présentés dans le dossier sont compatibles avec les intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement, garantis par le respect des prescriptions définies ci-après ;

Considérant que les aménagements tels que présentés dans le dossier répondent aux exigences du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 sous réserves des prescriptions édictées dans cet arrêté ;

Considérant que le projet est compatible avec le plan d'aménagement et de gestion durable et conforme au règlement du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Bièvre ;

Considérant la consultation de l'office française de la biodiversité en date du 17 novembre 2022 sur le présent arrêté ;

Considérant la réponse reçue le 21 décembre 2022 du pétitionnaire concernant le projet d'arrêté qui lui a été adressé le 1 décembre 2022 ;

Considérant que le projet de compensation des zones humides impactés par le projet transmis à la DDT le 3 octobre 2022 garantit une équivalence fonctionnelle entre le site impacté et le site de compensation ;

ARRÊTE

Titre I : OBJET DE L'ARRÊTÉ

Article 1 : Bénéficiaire de l'arrêté préfectoral

La communauté d'agglomération Saint-Quentin-en-Yvelines, sise 1 rue Eugène Hénaff 78192 TRAPPES, est bénéficiaire du présent arrêté préfectoral, sous réserve du respect des prescriptions définies par son titre II, et est dénommée ci-après « le bénéficiaire » ou « Maître d'ouvrage ». Le bénéficiaire a fait l'objet de deux arrêtés préfectoraux dans le cadre du dossier de déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement : l'arrêté préfectoral n°SE-2019-000255 du 24 septembre 2019 et l'arrêté préfectoral modificatif n°SE-2019-000287 du 10 décembre 2019.

Article 2 : Objet de l'arrêté préfectoral

Le présent arrêté établit des prescriptions complémentaires aux arrêtés préfectoraux n°SE-2019-000255 et n°SE-2019-000287, relatifs à la construction de la ZAC de la Remise sur la commune de Voisins-le-Bretonneux en définissant les mesures compensatoires aux impacts sur les zones humides générés par la ZAC de la Remise conformément à l'article 18 de l'arrêté n°SE-2019-000255.

Titre II : Prescriptions particulières relatives à la mise en œuvre des mesures compensatoires suite à l'impact sur zones humides

Article 3 : Principes régissant le dimensionnement et l'éligibilité des mesures de compensation

Tout linéaire de zone humide impacté par le projet fait l'objet de mesures de compensation respectant les principes édictés aux articles L. 110-1-II.2° et L. 163-1 du code de l'environnement et sont en accord avec le SDAGE Seine-Normandie en vigueur.
Au sens de cet arrêté, une «mesure de compensation» comprend à la fois les sites de compensation et l'ensemble des actions écologiques envisagées sur ces sites (installations, ouvrages ou travaux hydrauliques ou de génie écologique et programmes opérationnels de gestion conservatoire). Ces actions écologiques apportent une réelle plus-value hydraulique, hydro-morphologique ou écologique au fonctionnement initial de ces sites de compensation.
L'équivalence entre les pertes nettes et les gains de biodiversité doit être vérifiée et ajustée tout au long de la durée des impacts du projet et de mise en œuvre des mesures de compensation (cf. article 6). Les obligations de résultat, clairement identifiées pour chaque mesure de compensation, l'emportent sur les obligations de moyen. Sur le plan financier, ces mesures sont additionnelles aux actions publiques prévues en matière de protection de la nature ou les confortent sans s'y substituer. De même, elles ne mettent pas en œuvre des engagements privés déjà pris par ailleurs par le maître d'ouvrage bénéficiant de cette autorisation ou par un autre maître d'ouvrage.
Le maître d'ouvrage est responsable des mesures de compensation qui lui incombent pendant toute la durée de mise en œuvre de ces mesures et ce, qu'il délègue ou non leur réalisation et leur suivi à un opérateur de compensation spécifique.

Article 4 : Début et fin des travaux – mise en service

Les travaux de compensation sont mis en œuvre immédiatement après notification du présent arrêté et, au plus tard avant le 24 juin 2023. La durée des travaux ne doit pas dépasser une année.
Le bénéficiaire ne peut réaliser les travaux en dehors de la période autorisée sans en avoir préalablement tenu informé le service police de l'eau de la DDT des Yvelines.

Le bénéficiaire informe le service de police de l'eau de la DDT des Yvelines, du démarrage des travaux et, le cas échéant, de la date de mise en œuvre de la compensation, dans un délai d'au moins 15 jours précédant cette opération.

Article 5 : Localisation et dimensions des mesures compensatoires des zones humides

La zone humide impactée par le projet de ZAC a une surface de 3377m² (localisation en annexe 1). Le maître d'ouvrage met en œuvre des mesures de compensation en réponse aux zones humides détruites sur une zone de compensation décrite dans le tableau ci-dessous :

Localisation	Types d'habitats actuels	Objectifs	Gain (surface)
Guyancourt (Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines – Université Paris Saclay)	Couvert permanent. Végétation prairiale de type pelouse engazonnée et entretenue	*Viser l'équivalence fonctionnelle et obtenir un gain fonctionnel principalement pour les sous fonctions subissant la plus forte baisse sur le site de la ZAC de la Remise*	5800 m² soit un ratio surfacique de 171 % des surfaces totales de zones humides impactées sur le même bassin versant

Article 6 : Mesures compensatoires des zones humides

Les actions de restauration écologiques mises en place pour obtenir l'équivalence fonctionnelle entre le site impacté et le site de compensation sont les suivantes :

MC 1 : Décaissement-étrepage de la parcelle (2 500 m²)

- Cette mesure permettra d'abaisser les horizons de surface pour accroître les apports et la durée de rétention.
- Le piquetage et les travaux de décaissement seront conduits au mieux lors de conditions sèches et d'un sol ressuyé.

MC 2 : Création d'un talus

Ce talus piégera les sédiments et l'eau pour faciliter la recharge en eau.

MC3 : Diversification des habitats (Plantation, semis)

- MC 3a : Création d'un boisement hygrophile (2700 m²) : Les plantations porteront sur un mélange de scions en racines nues d'une hauteur de 60 à 80 cm et de jeunes baliveaux en racines nues d'une hauteur de 1,2 à 1,5 m dans la proportion 70%/30% (soit 1 785 scions et 765 baliveaux).
- MC 3b : Création de fourrés arbustifs hygrophiles (1800 m²) : Les plants forestiers d'une hauteur de 40 à 60 cm seront plantés individuellement à raison de 1 plant/m².
- MC 3c : Restauration d'une prairie humide (1300 m²) : La restauration de la prairie humide après les travaux préliminaires de décaissement-étrepage nécessite un réensemencement complet sur une surface de 1 100 m2.

La durée totale de mise en œuvre et le suivi des mesures du présent arrêté est de 30 années. Ces mesures sont détaillées et réalisées selon l'échéancier présenté à l'article 4 et détaillé en annexe 3.

Article 7 : Actualisation des mesures de compensation « zones humides »

I. Actualisation des pertes et gains de biodiversité « zones humides » en phase chantier

Tout linéaire, surface ou volume supplémentaire impacté et non prévu au dossier, doit faire l'objet d'un porter-à-connaissance préalable, permettant à l'autorité administrative compétente concernée d'apprécier la procédure administrative adaptée (arrêté complémentaire ; le cas échéant : déclaration « loi sur l'eau » ou autorisation environnementale).
À cette fin, le maître d'ouvrage adresse au service police de l'eau de la DDT des Yvelines, deux tableaux de synthèse actualisant respectivement les pertes et gains de biodiversité, 6 mois après le démarrage des travaux impactant les milieux aquatiques et humides, puis tous les 6 mois et jusqu'à la mise en

service du projet. Un tableau reprenant en tout point les champs listés aux articles 5 et 6 est également présenté.
Dès lors que ces impacts supplémentaires s'avèrent négatifs, résiduels et significatifs, ils doivent faire l'objet de mesures de compensation supplémentaires à celles initialement prévues. Ces nouvelles mesures doivent être conformes aux principes édictés à l'article 3. La méthode nationale d'évaluation des fonctionnalités des zones humides de l'OFB doit être mise en œuvre pour démontrer l'équivalence entre les pertes et les gains.

II. Actualisation des pertes et gains de biodiversité « milieux aquatiques et humides » après la mise en service du projet

En cas de non-respect de l'échéancier cité à l'article 4, le maître d'ouvrage propose des mesures de compensation supplémentaires aux mesures ci-avant prescrites afin de prendre en compte les pertes intermédiaires supplémentaires. Ces nouvelles propositions sont effectuées au plus tard dans un délai de 6 mois après la date du début de mise en œuvre des travaux .
En cas d'échec des obligations de moyen, une actualisation des mesures de compensation doit être proposée par le maître d'ouvrage puis mise en œuvre après validation du service police de l'eau de la DDT des Yvelines selon un délai de 6 mois après la date du début de mise en œuvre des travaux.
Cette actualisation peut être en nature (modification des sites de compensation, adaptation ou révision des travaux de génie écologique et des modalités de gestion conservatoire des sites de compensation) et en quantité (augmentation des linéaires, surfaces ou volumes à compenser). Ces nouvelles mesures de compensation ou actions écologiques doivent être conformes aux principes édictés à l'article 3.

III. Validation des actualisations proposées au titre de la compensation « milieux aquatiques et humides »

Dans le cas d'une actualisation des pertes et gains de biodiversité prévue à l'article 5 (détaillés en annexe 2) l'éligibilité de ces nouvelles mesures ou actions écologiques au titre de la compensation est validée par le service police de l'eau de la DDT des Yvelines. En cas d'inéligibilité de ces mesures ou actions au titre de la compensation, de nouvelles propositions doivent être effectuées par le maître d'ouvrage dans un délai de 3 mois après la date de réponse du service police de l'eau de la DDT des Yvelines.

Article 8 : Modalités de suivi

Le suivi réalisé par le maître d'ouvrage doit permettre de s'assurer que les obligations de moyen envisagées sur chaque mesure de compensation ont été mises en œuvre et que les objectifs de résultat sont atteints ou sont en voie de l'être. En cas de non-respect de ces obligations de moyen ou de résultat, le maître d'ouvrage actualise ses mesures de compensation selon les modalités prévues aux articles 3 et 7. Les mesures de compensation désignées aux articles 5 et 6 font l'objet des suivis suivants :

Action	Années							
	N+1	N+2	N+3	N+5	N+10	N+15	N+20	N+30
Évaluation des fonctionnalités des zones humides compensées selon la méthode nationale d'évaluation des zones humides de l'OFB			x		x			
Suivi de la végétation par placette			x	x	x	x	x	x
Transmission d'un rapport complet détaillant le suivi	**x**			**x**	**x**			**x**

Les coordonnées géographiques des stations suivies, de même que les méthodes utilisées (protocoles, paramètres mesurés, effort d'échantillonnage, fréquence et période de réalisation des échantillons ou mesures, etc.) sont présentées à la suite de chaque mesure de compensation au sein de la fiche figurant en annexe 2 du présent arrêté.

Article 9 : Mesures visant à assurer la pérennité du site de compensation

Le site de compensation étant localisé dans une zone fréquentée, les actions écologiques mises en place doivent être pérennisées dans le temps. Afin d'assurer le bon maintien des fonctionnalités restaurées, des dispositifs de balisage et des panneaux de sensibilisation auprès du public sont installés afin d'éviter toute dégradation du site de compensation.

Article 10 : Transmission des données

I. Cas des données spécifiques à la description des mesures de compensation

Conformément à l'article L.163-5 du code de l'environnement les mesures de compensation des atteintes à la biodiversité sont géolocalisées et décrites dans un système national d'information géographique (GEOMCE), accessible au public sur internet. Les maîtres d'ouvrage fournissent aux services compétents de l'Etat toutes les informations nécessaires à la bonne tenue de cet outil.
La géolocalisation du site des mesures de compensation sous forme d'un système d'information géographique (SIG) est envoyée au service de la police de l'eau de la DDT des Yvelines dans un délai de 6 mois après la date de signature du présent arrêté. Ces données sont établies conformément au fichier gabarit disponible sur le site de la DRIEAT : https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/description-de-la-sequence-erc-et-outil-geomce-a4279.html
Les actualisations éventuelles relatives à la géolocalisation du site sont assurées par le maître d'ouvrage et transmises annuellement avec le rapport de suivi prévu à l'article 8. Dans le cas où une actualisation des mesures de compensation ou des actions écologiques est effectuée conformément à l'article 7, les caractéristiques et modalités de réalisation de ces nouvelles mesures ou actions sont décrites selon la même fiche que celle figurant en annexe 2 au présent arrêté. Dans ce cas, la nouvelle version du fichier SIG est transmise au service de la police de l'eau de la DDT des Yvelines

II. Cas des données spécifiques au suivi des mesures de compensation

Le maître d'ouvrage rend compte des mesures de compensations pendant une durée de 30 années. À cette fin, il réalise conformément aux échéances fixées à l'article 4 et à ses frais, un rapport qu'il transmet au Préfet, au service en charge de la police de l'eau des Yvelines et à l'OFB au plus tard le 31 décembre de l'année. Ce rapport est transmis en version papier et informatique. Il présente pour chaque mesure de compensation :

- les installations, ouvrages ou travaux hydrauliques ou de génie écologique réalisés lors de l'année N, les coûts engendrés et les difficultés éventuelles rencontrées ;
- le récapitulatif des mesures de gestion prévues au programme opérationnel de gestion conservatoire et déployées lors de l'année N obtenues au cours de l'année N et de l'ensemble des années précédentes ;
- les résultats bruts des données de suivi et un diagnostic de ces derniers au regard des objectifs de résultat fixés à chaque mesure de compensation et des résultats obtenus au cours des années précédentes ;
- la liste des installations, ouvrages ou travaux hydrauliques ou de génie écologique et des mesures de gestion prévues à l'année N+1. Le maître d'ouvrage détaille notamment la manière dont les résultats des suivis induisent une réorientation éventuelle des mesures de gestion futures, au regard des objectifs de résultat fixés pour chaque mesure de compensation. Dans le cas où l'objectif fixé à l'une des mesures de compensation ne serait pas atteint malgré le déploiement de moyens adéquats (évaluation sur la base des suivis réalisés), des mesures complémentaires sont proposées conformément aux articles 6 et 7 et mises en œuvre par le maître d'ouvrage.

Article 11 : Accès au site de compensation

Le maître d'ouvrage est tenu de laisser accès aux agents chargés du contrôle dans les conditions prévues à l'article L.171-1 ou L.172-5 du code de l'environnement. Cet accès concerne les I.O.T.A. autorisés par le présent arrêté ainsi que les sites sur lesquels sont mis en œuvre les mesures correctives

et/ou de compensation. Les fonctionnaires et agents chargés des contrôles peuvent se faire communiquer et prendre copie des documents relatifs au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté, quel que soit leur support et en quelques mains qu'ils se trouvent, et qui sont nécessaires à l'accomplissement de leur mission (cf. articles L.171-3 et L.172-11 du code de l'environnement).

Titre III : Dispositions finales

Article 12 : Publication et information des tiers

Conformément à l'article R.214-37 du code de l'environnement, une copie de cet arrêté sera transmise aux mairies des communes de Voisins-le-Bretonneux et Guyancourt, pour affichage pendant une durée minimale d'un mois ainsi qu'à la Commission Locale de l'Eau du SAGE Bièvre. Ces informations seront mises à disposition du public sur le site Internet de la préfecture des YVELINES pendant une durée d'au moins 6 mois.

Article 13 : Voies et délais de recours

Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif de Versailles par les tiers dans un délai de 4 mois à compter de la dernière formalité accomplie entre son affichage en mairie et la publication de la décision sur le site internet de la préfecture.
Le bénéficiaire du présent arrêté peut présenter un recours gracieux adressé au préfet et/ou un recours hiérarchique adressé au ministre en charge de l'environnement dans un délai de 2 mois à compter du jour où la décision leur a été notifiée. Dans ces deux cas, le silence gardé par l'administration pendant plus de 2 mois vaut rejet implicite de cette demande conformément à l'article R.421-2 du code de justice administrative.
Le présent arrêté est également susceptible de recours devant le tribunal administratif de Versailles par le bénéficiaire dans un délai de 2 mois suivant sa notification dans les conditions de l'article R.514-3-1 du code de l'environnement ou dans un délai de 2 mois suivant la décision de refus explicite ou implicite du recours gracieux et/ou hiérarchique.

Article 14 : Exécution

Le directeur départemental des territoires des Yvelines, les maires des communes de Voisins-le-Bretonneux et Guyancourt, le chef de service départemental de l'office français de la biodiversité des Yvelines, sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié sur le site internet de la préfecture.

Versailles, le

19 JAN. 2023

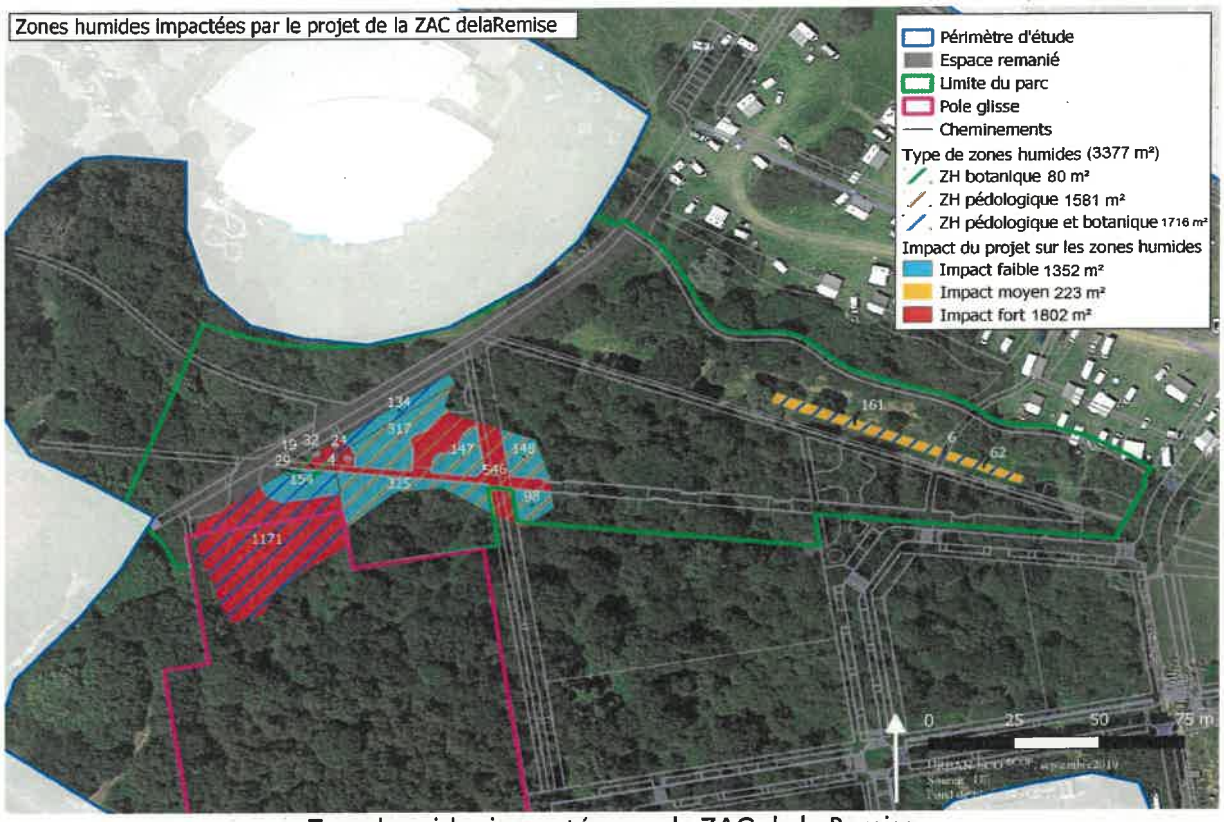
Le directeur des territoires des Yvelines

Sylvain REVERCHON

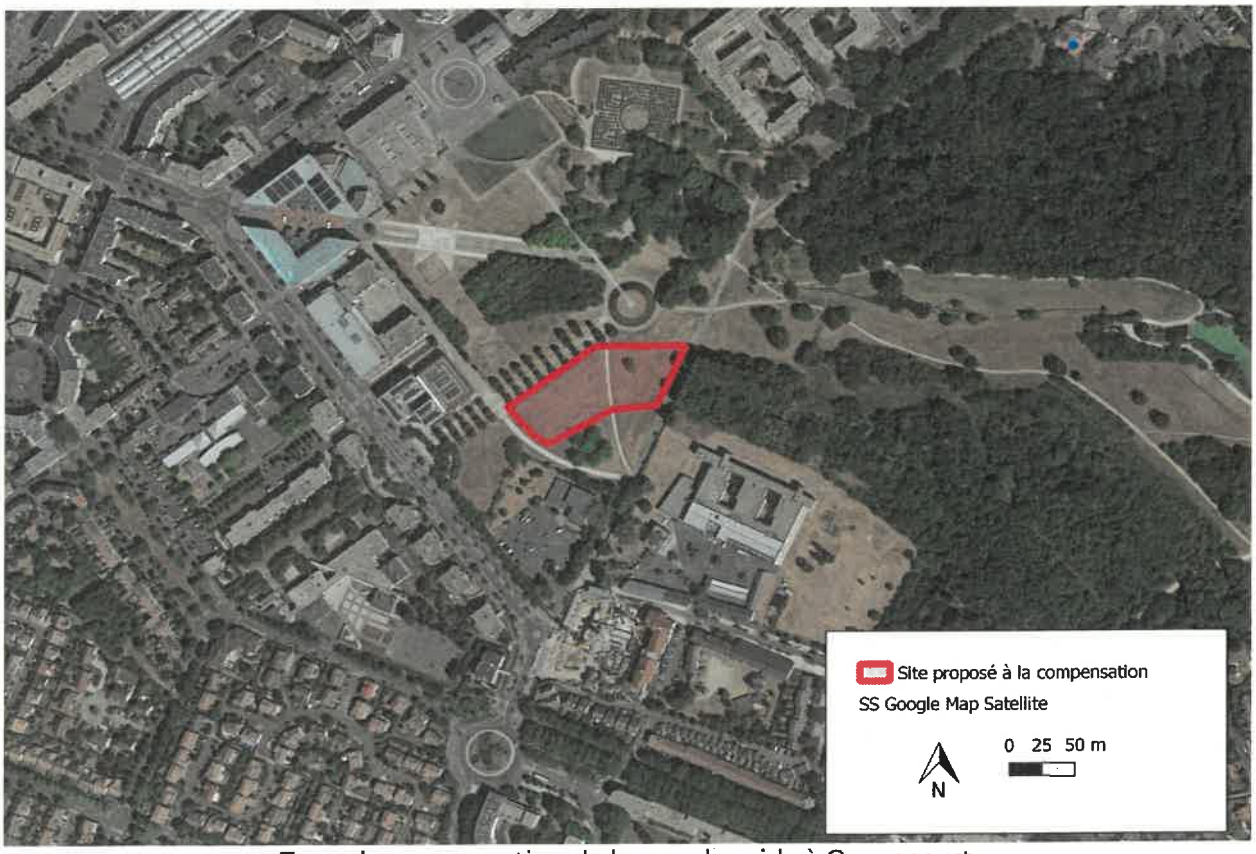
Annexe 1 : localisation de la zone humide détruite et de la zone de compensation

Données cartographiques : © IGN

Plan de situation



Zone humides impactées par la ZAC de la Remise



Zone de compensation de la zone humide à Guyancourt

Annexe 2 : Fiche présentation des mesures de compensation de zones humides sur le site de Guyancourt

Nom du projet : Construction de la « ZAC de la Remise » à Voisins-le-Bretonneux

Nom et coordonnées du maître d'ouvrage (MO) :
La communauté d'agglomération Saint-Quentin-en-Yvelines
1 rue Eugène Hénaff 78192 TRAPPES

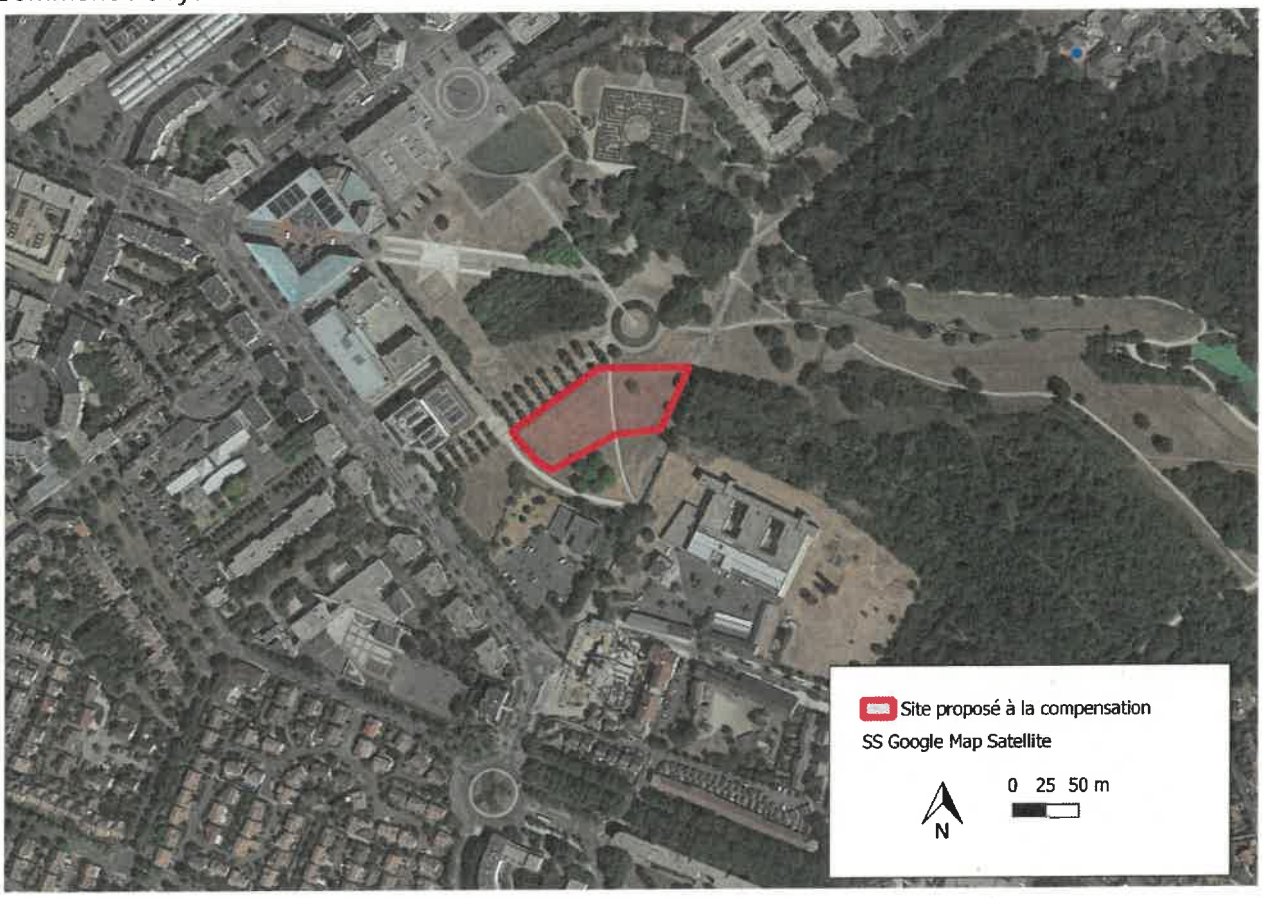
Bureau d'étude en charge des suivis : Alisea

Durée d'engagement du MO de la mise en œuvre des MC : 30 ans

Date de début des travaux : février 2023

Nom et situation géographique du site de compensation

Nom du site de compensation/N° parcelle cadastrale: Parcelle AL121
Commune : Guyancourt



Modalités de sécurisation foncière du site de compensation

Durée de sécurisation foncière du site : 30 ans
Maîtrise foncière : foncier SQY

Cible(s) de la mesure de compensation et respect du principe d'équivalence

	Site impacté	Site de compensation
Fonctionnement hydrogéomorphologique	Plateau	Plateau
Type d'habitats (code CORINE Biotopes) ou référence à une autre nomenclature	G1.A : boisement mésotrophes et eutrophes à Quercus, Caprinus, Fraxinus, Acer, Tilia, Ulmus et boisements associés (100%)	E2.6 pelouses ornementales (100%) G1.1 boisement mésophile (50%) F4.1 landes humides (30%) E3.4 praires mésophiles humides (20%)
Fonctions	X Biogéochimique X Hydrologique X Biologique	X Biogéochimique X Hydrologique X Biologique

Dimensions du site de compensation
5800 m²

État initial du site de compensation avant mise en œuvre des actions écologiques
Prairie urbaine

Objectifs et caractéristiques techniques des actions écologiques envisagées
Objectif des mesures de compensation : Viser l'équivalence fonctionnelle et obtenir un gain fonctionnel principalement pour les sous fonctions subissant la plus forte baisse sur le site de la ZAC de la Remise

Présentation en détail les travaux de génie écologique envisagés en annexe 3 du présent arrêté

Programme de gestion du site de compensation
Un programme de gestion conservatoire du site de compensation est-il envisagé ? □ non X oui

- Arrosage : 3 fois par an la première année, 2 fois la suivante et une fois en année 3 (attention les conditions météorologiques peuvent influencer le nombre d'arrosage)
- Désherbage : 2 fois par an les deux premières années et une fois l'année suivante
- Fauche : tous les 2 ans pendant 30 ans à partir de l'année 2
- Regarnissage : Éventuellement au bout de 3 à 4 ans
- Surveillance de la mesure : Tous les 5 ans pendant 30 ans
- Dépressage et rabattage : 20 ans pour le boisement / 10 à 15 ans pour le rabattage des fourrés

Échéancier de mise en œuvre des actions écologiques
Dates (et/ou durée) de réalisation des travaux de génie écologique : premier semestre 2023
Durée des travaux : un an

Suivi et évaluation des résultats

Action	Années							
	N+1	N+2	N+3	N+5	N+10	N+15	N+20	N+30
Évaluation des fonctionnalités des zones humides compensées selon la méthode nationale d'évaluation des zones humides de l'OFB			x		x			
Suivi de la végétation par placette			x	x	x	x	x	x
Transmission d'un rapport complet détaillant le suivi (article 6)	**x**			**x**	**x**			**x**

Annexe 3 : Description détaillée des mesures de restauration écologique :

MC 1 Décaissement-étrepage de la parcelle (2500 m2) MC 2 Création d'un talus
Les travaux d'aménagement et de restauration
Le décaissement-étrepage de la parcelle consiste en un nivellement fin permettant d'abaisser les horizons de surface en vue de permettre l'accroissement des apports et de la durée de rétention de l'impluvium. La bordure de la parcelle Est sera maintenue en l'état sur une largeur de 1,5 m permettant de stabiliser l'accotement, notamment à proximité du chemin existant. Un décaissement sera effectué sur une profondeur de 0.20 m pour une surface de 2 500 m2 en travaillant un point bas vers le centre Ouest de la parcelle. Le décaissement sera réalisé à l'aide d'une pelle mécanique équipée de chenilles marais afin de limiter au maximum le compactage des sols pendant l'intervention. Le nivellement sera réalisé à l'aide d'un godet de curage à plat permettant d'avoir une très grande précision d'étrepage. Un contrôle permanent de la phase de décaissement sera assuré à l'aide d'un niveau laser. Les déblais seront utilisés dans un premier temps pour constituer un talus côté Ouest (cf. MC2), le reste chargé progressivement dans des dumpers équipés de chenilles et évacués de la parcelle. Selon l'opportunité, les déblais composés de terres végétales seront réutilisés par SQY sur des projets de végétalisation au sein de l'agglomération ou seront conduits en décharge. Le piquetage et les travaux de décaissement seront conduits au mieux lors de conditions sèches et d'un sol ressuyé, pour limiter les phénomènes de compactage et d'orniérage (les échéances réglementaires ne permettant pas d'attendre la fin d'été 2023, le travail se déroulera si possible dans des périodes sèches automnales, un matériel adapté sera utilisé). La création du talus permettra de limiter les fuites vers l'Ouest. En effet, l'allée de l'astronomie située à quelques mètres est légèrement plus basse. Le talus fonctionnera donc comme un barrage, il permettra de piéger les sédiments et l'eau pour faciliter la recharge. Ce talus sera d'environ 100 ml sera constitué des déblais de l'étrepage. Il ne nécessitera pas une hauteur ni une épaisseur importante à savoir environ 50 cm de haut pour environ 1 m de large. L'étrepage sera également l'occasion de supprimer le cheminement présent au sein de la zone de compensation.
Gestion écologique sur 30 ans
Ces 2 mesures sont mises en œuvre en phase initiale d'aménagement écologique de la parcelle et n'engendrent pas d'actions spécifiques de gestion par la suite.
Modalités de suivi technique
Règlement de chantier / Compte-rendu de visite de l'écologue en charge du suivi
Acteurs concernés
SQY, Prestataires de services
Calendrier
Entre février et avril 2023

MC3 : Diversification des habitats (Plantation, semis)
Les travaux d'aménagement et de restauration
La diversification des habitats sera réalisée par la plantation d'une zone boisée (50% de la surface) et d'un fourré arbustif humide (30%) et la restauration d'une prairie humide (20%) dont les bénéfices concerneront l'ensemble des fonctions biogéochimiques et écologiques. MC 3a : Création d'un boisement hygrophile (2700 m2) L'implantation d'un boisement hygrophile sera réalisée fin d'hiver 2022-2023 soit entre février et avril 2023 sur une surface de 3000 m2. Les plantations porteront sur un mélange de scions en racines nues d'une hauteur de 60 à 80 cm et de jeunes baliveaux en racines nues d'une hauteur de 1,2 à 1,5 m dans la proportion 70%/30% (soit 1 785 scions et 765 baliveaux). Les jeunes baliveaux constitueront les essences de haut jets et seront regroupés dans des placeaux forestiers de 10x10m2. Les placeaux seront dispersés au sein de la parcelle et entourés par des scions d'essences compagnes qui favoriseront leur gainage au cours des premières années de développement. Un paillis de mulch forestier ou issu d'un broyat de haies champêtres possédant un rapport C/N élevé sera installé au droit des plantations afin d'assurer un enrichissement et une protection pour le sol. La plantation sera conduite en lignes suivant la technique du potet en manuel à raison de 1 plant/m2, et s'effectuera selon les règles de l'art (1. Réaliser un habillage des plants et leur pralinage ; 2. plantation en potet en s'assurant que le plant soit bien positionné à la verticale et que les racines soient orientées vers le bas ; 3. Veiller à ce que le collet soit légèrement en dessous du niveau du sol et que les racines soient recouvertes avec de la terre fine ; 4. Terminer de façon à ce que le tour du plant soit tassé en formant une cuvette qui assurera la collecte de l'eau de pluie). Les plants forestiers seront exclusivement des espèces indigènes de provenance locale dont au moins 30% seront issus du label Végétal Local. Selon les conditions météorologiques du moment, un arrosage pourra être réalisé à la plantation à raison de 10L/scion et 25L/baliveau. MC 4b : Création de fourrés arbustifs hygrophiles (1800 m2) L'implantation des fourrés arbustifs sera réalisée entre février et avril 2023 sur une surface de 1 500 m2. Les plants forestiers d'une hauteur de 40 à 60 cm seront plantés individuellement à raison de 1 plant/m2, en veillant à décaler les rangs pour obtenir un quinconce. La technique de plantation est la plantation en potet et s'effectuera selon les règles de l'art (cf. paragraphe précédent). Les plants forestiers seront exclusivement des espèces indigènes de provenance locale dont au moins 30% seront issus du label Végétal Local. Selon les essences, les plants seront fournis en racines nues ou en godet. Selon les conditions météorologiques du moment, un arrosage pourra être réalisé à la plantation à raison de 10L/plant. MC 4c : Restauration d'une prairie humide (1 300 m2) La restauration de la prairie humide après les travaux préliminaires de décaissement-étrepage nécessite un réensemencement complet sur une surface de 1 100 m2. Après une préparation du sol par travail superficiel de décompactage (déchaumage), l'ensemencement sera mis en oeuvre vers la fin octobre-novembre. Le semis sera réalisé à raison de 5g/m2 à l'aide d'un micro-tracteur ou d'un quad équipé d'un semoir rotatif. Il est nécessaire de bien rappuyer le sol (passage d'un rouleau agricole) après le semis pour favoriser un contact suffisant entre les graines et la terre, indispensable à leur germination. Le mélange floristique sera constitué de semences labellisées ©Végétal Local et composé d'un mélange de graminées et de dicotylédones. Ce mélange sera par ailleurs enrichi sur la base des compositions de référence des prairies humides du territoire (cf. cortèges spécifiques décrits dans le « Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France » publié par le Conservatoire Botanique du Bassin Parisien en 2015).
Gestion écologique sur 30 ans
Entretien du boisement et des fourrés hygrophiles : L'entretien de l'îlot boisé créé consistera durant les premières années à assurer un arrosage suffisant et le dégagement des végétations concurrentes afin de garantir la reprise et le bon développement des jeunes arbres. Les interventions consistent en la réalisation de 3 arrosages en année 1 (en juin, juillet et septembre) et 2 autres en année 2 (en juin et juillet) ; des opérations manuelles de

désherbage sélectif de l'année 1 à 3, un regarnissage éventuel des parcelles en année 3 à hauteur de 5% des plants (soit la fourniture et la mise en terre manuelle de 125 scions et 55 baliveaux forestiers supplémentaires) ;

Par la suite, aucun entretien n'est envisagé au cours des deux premières décennies afin de laisser évoluer librement le peuplement. En année 20, un dépressage sélectif sera conduit afin de maintenir un rythme de croissance rapide et régulier des essences « objectifs », garant d'une bonne homogénéité au sein du peuplement de la parcelle. Le martelage sera opéré en période de végétation (juin-septembre) afin de disposer d'une vision efficace de la concurrence entre les tiges. Le dépressage en lui-même sera réalisé manuellement à l'aide de tronçonneuses à l'automne ou en hiver afin de ne pas perturber l'avifaune nicheuse. Les rémanents forestiers seront laissés sur place afin d'accroître la litière forestière.

Aucune autre opération d'amélioration sylvicole ne sera conduite jusqu'à la fin de la période de compensation (année 30). Seules des visites de contrôle seront réalisées tous les 5 ans afin de surveiller l'évolution du boisement et d'intervenir en cas d'apparition d'un foyer d'espèce exotique. Sur les fourrés hygrophiles périphériques au boisement, une taille de rabattage est prévue l'année 20 afin de maintenir des ourlets arbustifs structurés en lisière étagée. Cette taille sera réalisée à l'automne selon les possibilités techniques soit à l'aide de tronçonneuses d'élagage sur perche, soit à l'aide d'un lamier agricole équipé d'un sécateur hydraulique. Les rémanents forestiers seront laissés sur place en pied des fourrés (broyés ou laissés à leur dégradation naturelle).

Entretien de la prairie par fauche tardive :
La fauche d'entretien sera réalisée tardivement à l'automne, à l'aide d'un micro-tracteur ou de débroussailleuses portatives. Les végétations fauchées seront systématiquement ramassées et exportées dans le but de maintenir une faible charge organique favorable au développement des dicotylédones. Aucun amendement chimique ni organique ne sera mis en œuvre.
La fauche sera mise en œuvre sur la totalité de la surface (1 100 m2) tous les 2 ans.
Un suivi phytoécologique de la prairie sera réalisé et permettra de vérifier la composition floristique des parcelles dans le temps et d'identifier d'éventuelles dégradations du cortège prairial (foyers d'espèces rudérales, espèces exotiques...). Une opération de sursemis est envisagée sur la période de 30 ans afin de maintenir une prairie à forte valeur écologique (à mettre en œuvre selon la nécessité entre l'année 15 et l'année 25).

Modalités de suivi technique
Règlement de chantier / Compte-rendu de visite de l'écologue en charge du suivi
Acteurs concernés
SQY, Prestataires de services
Calendrier
Aménagement Ensemencement : Printemps Plantation : fin d'hiver 2022-2023 Gestion • Arrosage : 3 fois par an la première année, 2 fois la suivante et une fois en année 3 (attention les conditions météorologiques peuvent influencer le nombre d'arrosage) • Désherbage : 2 fois par an les deux premières années et une fois l'année suivante • Fauche : tous les 2 ans pendant 30 ans à partir de l'année 2 • Regarnissage : Éventuellement au bout de 3 à 4 ans • Surveillance de la mesure : Tous les 5 ans pendant 30 ans • Dépressage et rabattage : 20 ans pour le boisement / 10 à 15 ans pour le rabattage des fourrés