



Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#)

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : 28/09/2023
Dossier complet le : 03/10/2023
N° d'enregistrement : F01123P0171

1 Intitulé du projet

Aménagement d'une aire de baignade au sein du plan d'eau du Parc Interdépartemental des Sports Paris Val de Marne, situé sur la commune de Cholsy-le-Roi.

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

| Nom | Prénom(s) |
|-----|-----------|
| | |

2.2 Personne morale

| | |
|--|--|
| Dénomination | Raison sociale |
| Syndicat mixte des parcs de CHOISY | |
| N° SIRET | Type de société (SA, SCI...) |
| 2 0 0 0 9 4 8 2 9 0 0 0 1 3 | Etablissement Public / Syndicat mixte |
| Représentant de la personne morale : <input type="checkbox"/> Madame | <input checked="" type="checkbox"/> Monsieur |
| Nom | Prénom(s) |
| ESCRIBANO | JEROME |

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

| N° de catégorie et sous-catégorie | Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)) |
|--|---|
| 44 d Equipements sportifs, culturels ou de loisirs et aménagements associés. | Projet concerné par la nomenclature IOTA: Rubrique 3.2.2.0 |

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

Oui Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

Oui Non

4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Voir pièce en Annexe : programme de consultation

L' aménagement d' une zone de baignade telle qu' elle est envisagée par le syndicat nécessite une démarche d' intégration du projet dans le contexte du Parc afin qu' il soit fonctionnel tout en limitant l' impact sur les activités et aménagement existants.

L' aménagement de la plage s'établit sur un espace ouvert sableux. La visibilité sur l' eau est permise sur l' ensemble de la plage.

Le projet devra comporter du mobilier urbain, tables de pique-nique, un cabanon sanitaire, un poste MNS, une rampe d' accès à l' eau PMR et vaste cheminement en platelage bois pour accéder à la plage depuis le cheminement bitumé existant, périphérique à la zone aménagée.

4.2 Objectifs du projet

Le site intègre déjà, depuis l' été 2021, une zone de mise à l' eau « rustique » pour permettre la mise à l' eau de triathlètes dans le cadre de sessions d' entraînement ou de compétitions officielles.

La berge quasi verticale au droit du site a été aménagée afin d' obtenir une rampe de descente jusqu' au niveau d' eau. Au-delà de la ligne d' eau, le profil du fond de bassin s' enfonce rapidement pour atteindre 1,60 m à 2,50 m de profondeur à deux mètres de la berge.

D' après les profils établis, la profondeur atteint ensuite rapidement 3 à 4 m intégrant une épaisseur moyenne de sédiments de 39 cm.

L' aménagement d' une baignade accessible et sécurisée pour tous n' est ni compatible avec le profil de berge existant ni compatible avec les hauteurs d' eau relevées. Les principales interventions nécessaires et indispensables à la création de la baignade sont décrites dans le programme donné en Annexe.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

Au-delà de l'implantation même du chantier et des opérations habituelles consistants à la préparation des travaux (implantation, sécurisation du chantier...), la préparation de la réalisation de la baignade s'accompagnera de travaux d'abattage d'arbres dont 6 saules, 1 peuplier du Canada, 1 robinier ainsi que du cornouiller sanguin et de la ronce en arbustes.

Ces travaux devront être réalisés en automne ou en période hivernale pour limiter les impacts notamment sur l'avifaune. Le diagnostic d'envasement réalisé en juillet 2022 a conclu en la présence d'un volume de sédiments d'environ 1100 m³ sur la zone d'étude dont un peu plus de la moitié dans l'emprise de la baignade. Ce volume correspond à un envasement moyen de 39 cm sur l'ensemble de la surface cartographiée.

La constitution du bassin, son ampleur et ses usages ne permettent pas d'envisager une vidange pour la création de la zone de baignade. Les travaux devront donc se faire en partie de manière aquatique voir subaquatique pour certaines tâches ponctuelles et précises. Le curage de la future zone de baignade devra se faire avec des engins flottants et/ou amphibie. Le curage en lui-même se fera par aspiration et traitement des matériaux. Les sédiments du bassin devront être acheminés vers une ISDND dans leur totalité. Toutefois, au regard de la réglementation, un dragage de ces sédiments pourrait être envisagé pour un simple déplacement au sein du bassin. Cette solution, si elle est réalisée dans les règles de l'art permettrait de réduire considérablement le coût d'intervention et n'aurait pas d'impact sur le bassin en dehors d'une augmentation de la hauteur de sédiments sur la zone qui serait retenue pour le relargage des sédiments. Voir analyse qualité des sédiments en annexe.

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

La zone de baignade ainsi que la zone directement au contact de l'eau seront revêtues d'une épaisse couche de sable.

Même si le site est implanté sur une ancienne carrière d'exploitation de matériaux dont du sable, il est peu vraisemblable que la zone à terrasser renferme encore une quantité suffisante de sable de bonne qualité pour servir de couche de finition au projet. Les matériaux devront donc être importés sur le site.

Avant de procéder à la mise en œuvre du sable, un géotextile anti-contaminant sera préalablement posé sur le fond de forme pour éviter toute pollution du matériau d'apport.

Les matériaux de remblais sous eau ainsi que le sable seront bloqués par une butée qui sera définie en phase d'avant-projet (à titre d'exemple, cette dernière pourra être constituée d'enrochements, d'un boudin synthétique, de palplanches etc...)

4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

aucune

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

| Grandeurs caractéristiques du projet | Valeurs |
|---|---------|
| 4000 m ² d'emprise au sol 64 m de linéaire de berge reprofilé 1500 m ² d'aire de baignade | |

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : _____ Voie : Chemin des boeufs

Lieu-dit : _____

Localité : CRETEIL

Code postal : 9 4 0 0 0 BP : _____ Cedex : _____

Coordonnées géographiques⁽¹⁾

Long. : 4 8 ° 4 5 ' 5 8 " Lat. : 0 2 ° 2 5 ' 4 6 "

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : _____ ° _____ ' _____ " Lat. : _____ ° _____ ' _____ "

Point de d'arrivée : Long. : _____ ° _____ ' _____ " Lat. : _____ ° _____ ' _____ "

Communes traversées :

CHOISY LE ROI

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

PLU DE CHOISY LE ROI / Zone UP/ Règlement PPRI Parc Voir Document en Annexe

① Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

① Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services Instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

| Le projet se situe-t-il : | Oui | Non | Lequel/Laquelle ? |
|--|--------------------------|-------------------------------------|--|
| Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Le projet se situe à environ 1 km de ZNIEFF DE TYPE 1 Identifiant : 110030011 Nom : FRICHES DU LAC DE CRETEIL |
| En zone de montagne ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Le projet se situe à environ 5.3 km de ARRÊTÉ DE PROTECTION DU BIOTOPE Identifiant : FR3800716 Nom : Iles de la Marne de la boucle de Saint-Maur |
| Sur le territoire d'une commune littorale ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Le projet se situe à environ 21 km du parc le plus proche qui est le PNR Haute Vallée de Chevreuse |

| Le projet se situe-t-il : | Oui | Non | Lequel/Laquelle ? |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Voir Cartographie en Annexe |
| Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Voir Cartographie en Annexe |
| Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Voir étude Zone humide en Annexe . L'étude de la pédologie sur le site et de la végétation ne présente pas de zone humide hormis la ripisylve de la berge ou 6 salix alba seront abattus. |
| Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | PPRI lié aux crues de la Marne et de la Seine dans le département du Val-de-Marne. Zone Verte Voir cartographie en Annexe |
| Si oui, est-il prescrit ou approuvé ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Document approuvé 12 novembre 2007 |
| Dans un site ou sur des sols pollués ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Voir étude de pollution réalisé Les analyses réalisées ont mis en évidence le caractère non inerte du premier mètre de sols du site de la plage (remblais divers) lié au dépassement des valeurs seuils de l' arrêté du 12 décembre 2014. Les paramètres discriminants sont les métaux lourds et secondairement les HAP présents dans les 6 échantillons |
| Dans une zone de répartition des eaux ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Non d'après le site https://aires-captages.fr/aires-alimentation-captages/carte-des-aac |
| Dans un site inscrit ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Voir Cartographie en Annexe |

| Le projet se situe-t-il dans ou à proximité : | Oui | Non | Lequel et à quelle distance ? |
|---|--------------------------|-------------------------------------|--|
| D'un site Natura 2000 ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Le projet se situe à plus de 10 km du site FR1112013 Site de Saint Denis |
| D'un site classé ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Voir Cartographie en Annexe |

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veillez compléter le tableau suivant :

| Incidences potentielles | Oui | Non | De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel | |
|--|--|-------------------------------------|--|--|
| Ressources | Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Le projet prévoit des prélèvements d'eau du bassin afin de réaliser les travaux de terrassement et de rechargement de la plage . Les volumes de prélèvement ne sont pas encore identifiés à ce stade de l'opération. Il s'agira essentiellement de réaliser les travaux de l'aire de baignade à sec. |
| | Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | En phase travaux, le projet prévoit des prélèvements d'eau du bassin afin de réaliser les travaux de terrassement et de rechargement de la plage . Les volumes de prélèvement ne sont pas encore identifiés à ce stade de l'opération. Il s'agira essentiellement de réaliser les travaux de l'aire de baignade à sec. Par conséquent des drainages indirects de la nappe seront donc engendrés par le projet en phase travaux car il s'agit ici directement de la nappe d'accompagnement. |
| | Est-il excédentaire en matériaux ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | L'équilibre déblai remblai a été respecté sur la zone de berge. La pollution est confinée par une couche de 50 cm de terre non polluée afin de permettre l'exploitation de la plage et l'accueil du public au droit de la zone. Les volumes de terres non inertes seront évacués en filière spécifique (CSDU centre de stockage de déchet ultime / ISDD Installation de stockage de déchets dangereux) |
| | Est-il déficitaire en matériaux ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Voir étude bathymétrique donnée en Annexe. L'équilibre déblai remblai est totalement respecté au droit de la plage. |
| Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | |

| Incidences potentielles | | Oui | Non | De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel |
|-------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Ressources | Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Le projet dans sa phase d'exploitation ne prévoit aucun raccordement au réseau d'assainissement existant. Le cabanon sanitaire sera traité de manière autonome. Les eaux pluviales seront infiltrées et rejetées directement dans le sol via des noues d'infiltration. |
| Milieu naturel | Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Le projet pourra entraîner des perturbations liées au chantier (poussières + bruit + vibration) pendant environ 3-4 mois sur l'avifaune et la vie piscicole du bassin. Les arbres abattus sont pour la majorité des espèces classiques non protégés (Robinia pseudoacacia, Salix alba, populus) . la trame verte ne sera pas modifiée , car le projet ne prévoit aucune imperméabilisation du site. Des espèces phytoépurations de type humides seront plantés en fond du bassin. |
| | Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Le projet est trop éloigné du site NATURA 2000 le plus proche (environ 20 km du site FR 1112013) |
| | Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Le projet prévoit une imperméabilisation limité à environ 400 m ² constitué de pavé. |
| Risques | Est-il concerné par des risques technologiques ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Est-il concerné par des risques naturels ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Le projet est concerné par un PPRi avec une cote casier à 35.5 m NGF L'étude d'équilibre déblai remblai par tranche altimétrique de 50 cm a été réalisée avec modélisation 3D. le document est donné en annexe. Aucun remblai supplémentaire n'est apporté par le projet dans le lit majeur en cas de débordement. Aucun obstacle à l'écoulement n'est également prévu. |
| | Engendre-t-il des risques sanitaires ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Est-il concerné par des risques sanitaires ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Il est concerné par des risques lié à la qualité de l'eau de baignade ainsi qu'à la pollution des terres sous-jacentes. Cependant d'après le bureau d'étude pollution, un apport de 50 cm de matériaux inertes est suffisant pour confiner la pollution des remblais. |

| Incidences potentielles | | Oui | Non | De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel |
|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nuisances | Engendre-t-il des déplacements/des trafics ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Indirectement , le projet va engendrer des déplacements de véhicules légers des usagers. Un parking existant au seins du parc est aujourd'hui largement en capacité de recueillir les baigneurs. |
| | Est-il source de bruit ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Il est également source de bruit lié aux usagers de l'aire de baignade. Le niveau sonore sera tres fluctuant en fonction des saisons et du nombre de personne. |
| | Est-il concerné par des nuisances sonores ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Engendre-t-il des odeurs ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Est-il concerné par des nuisances olfactives ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Engendre-t-il des vibrations ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Est-il concerné par des vibrations ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | En phase chantier, la présence d'engins entraînera des vibrations. L'incidence reste toutefois très faible, les vibrations ne se propageant qu'à faible distance et le chantier ne prévoyant pas l'emploi d'explosifs |
| | Engendre-t-il des émissions lumineuses ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Les travaux seront réalisés de jours. Le chantier sera fermé pendant la nuit. |
| Est-il concerné par des émissions lumineuses ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Émissions | Engendre-t-il des rejets dans l'air ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | En phase chantier, l'utilisation d'engins entraînera le rejet de gaz d'échappement. Cet impact, non spécifique au projet, restera limité par l'utilisation d'engins récents et correctement réglés. |
| | Engendre-t-il des rejets liquides ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Si oui, dans quel milieu ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |

| Incidences potentielles | | Oui | Non | De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel |
|------------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Émissions | Engendre-t-il des effluents ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Déchets ménagers liés à l'occupation humaine (des poubelles de tri seront mises à disposition). |
| Patrimoine/Cadre de vie/Population | Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ? | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

La zone d'influence de environ 500m, aucun projet n'est en cours de réalisation dans le secteur. Aucune incidence cumulé n'a été recensé sur le site du projet.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau en cours de réalisation

Rubrique 3.2.2.0

Rubrique 3.1.2.0

Rubrique 1.2.2.0 à vérifier avec entreprise en fonction du débit de pompage pendant les travaux

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

En phase d'exploitation:

- Infiltration et rétention à la source de eaux pluviales issues de l'imperméabilisation de 400m² par des noues de faibles profondeurs.

- Possibilité de poser un nichoir artificiel pour pallier à l'abattement des arbres existants

Travaux de reprofilage Voir coupe en Annexe:

Le cheminement le plus naturel du cours d'eau sera respecté.

Toutes précautions seront prises pour éviter la pollution des eaux du fait des engins mécaniques mis en œuvre (les systèmes hydrauliques et les réservoirs de carburant seront vérifiés, le nettoyage et le stockage des engins se feront à l'écart du cours d'eau), et par mise en suspension de sédiments (filtre par botte de paille).

Les abords du chantier seront nettoyés. Le cas échéant, les déblais seront régaliés de telle façon que toute possibilité qu'ils soient entraînés vers le cours d'eau soit écartée et sans constitution de rehaussement de berges. Les matériaux entrop seront évacués vers une décharge contrôlée.

7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

| Objet | | |
|-------|--|-------------------------------------|
| 1 | Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 | Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas. | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe). | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4 | Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5 | Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6 | Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets. | <input type="checkbox"/> |

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

① Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

| Objet | | |
|-------|---|-------------------------------------|
| 1 | Programme de consultation du Projet | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2 | Etat initial de l'Environnement / Cartographie | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3 | Etude Pollution mission G5 GEOSTRATYS + Etat des lieux et analyse sédimentaire CONFLUENCE | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4 | Etude Cubature PPRI | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5 | ETUDE DIAGNOSTIQUE ZONE HUMIDE | <input checked="" type="checkbox"/> |

9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Nom ESCRIBANO

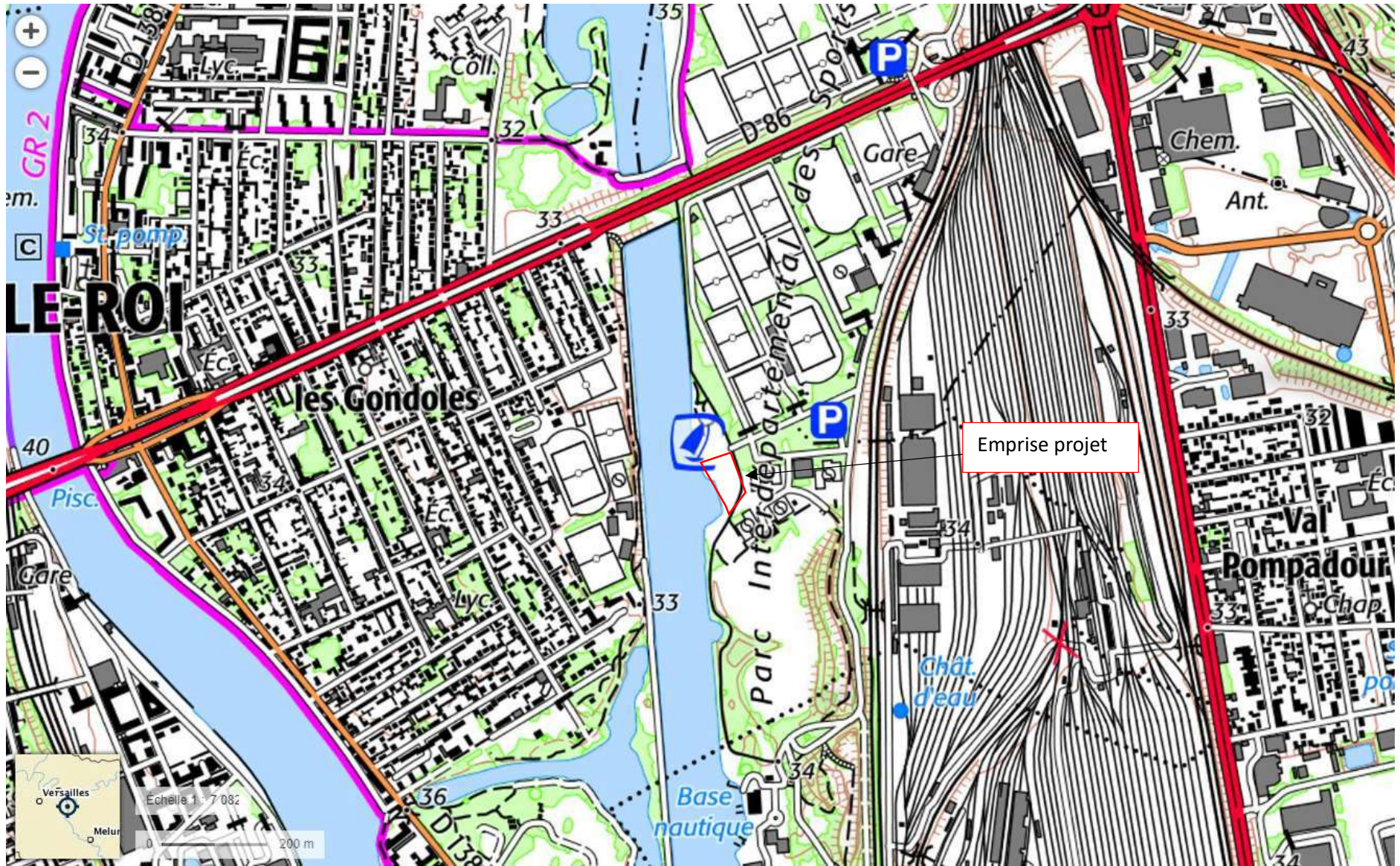
Prénom Jérôme

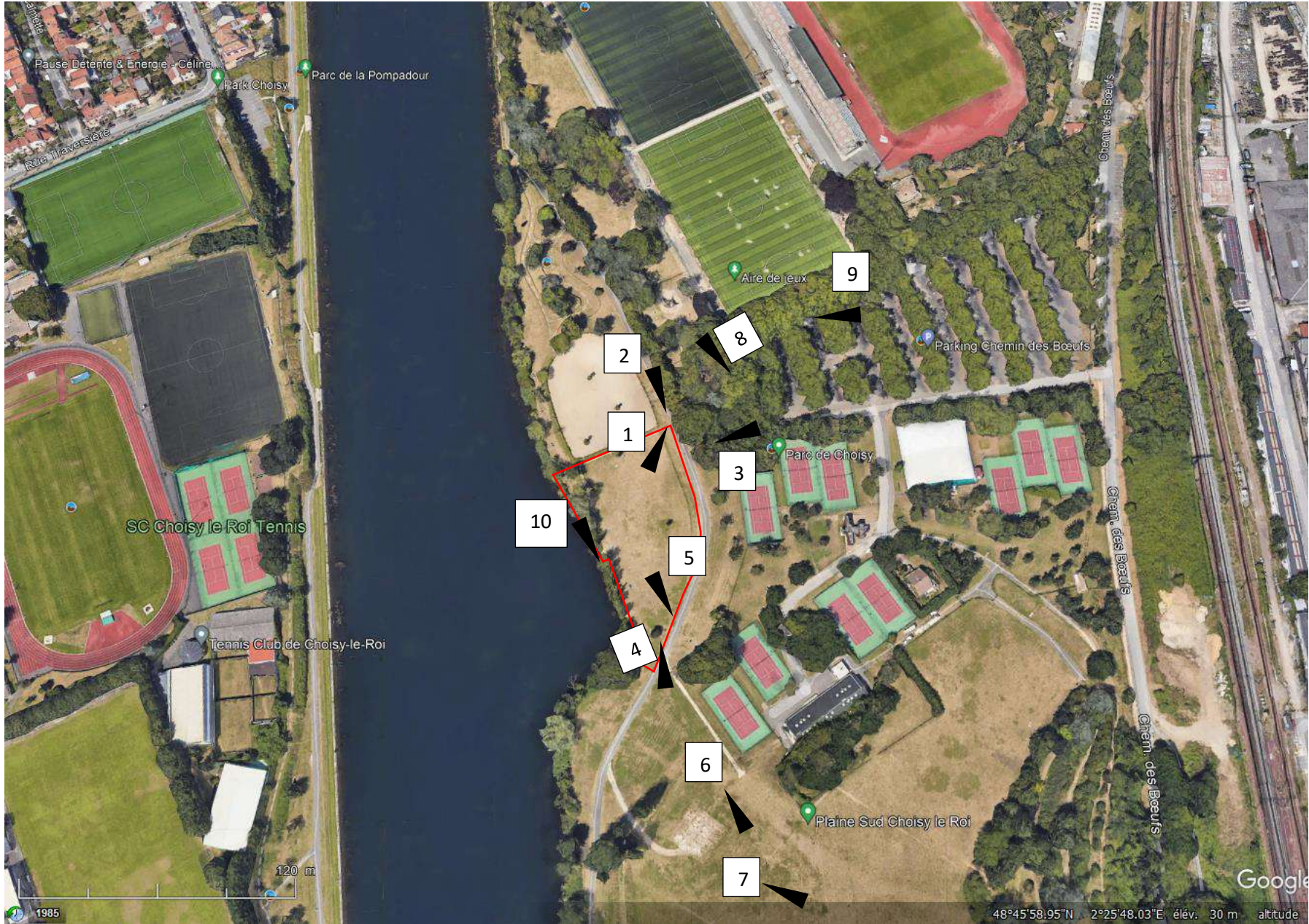
Qualité du signataire Directeur Général

A Champigny sur Marne

Fait le 03/10/2023







1985

48°45'58.95"N 2°25'48.03"E élév. 30 m altitude



Photo 1



Photo 2

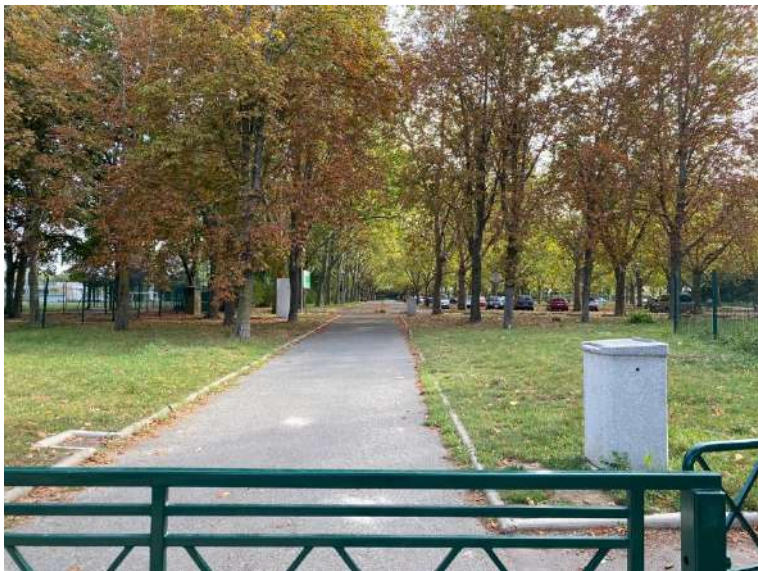


Photo 3



Photo 4



Photo 5



Photo 6



Photo 7



Photo 8

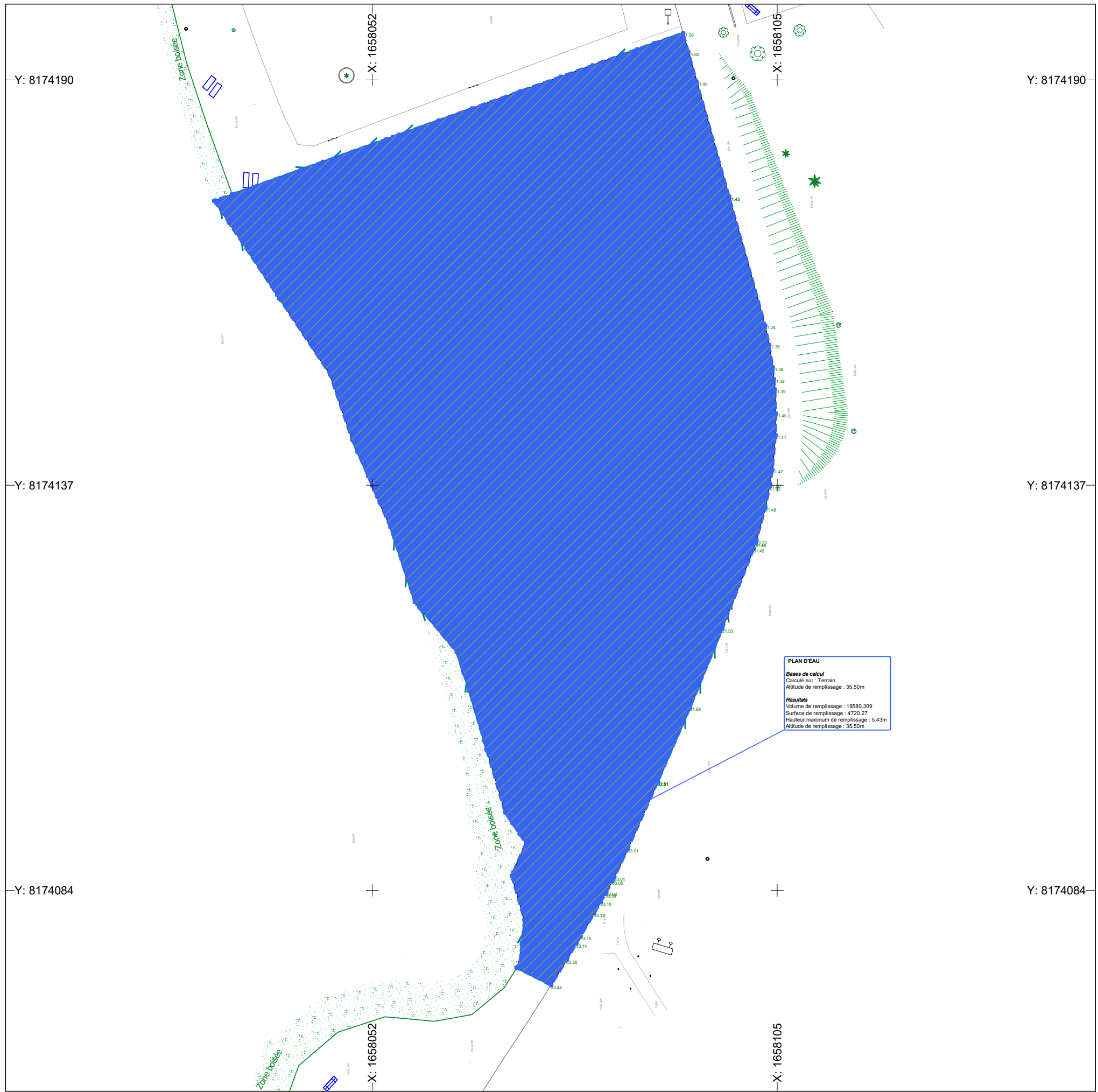


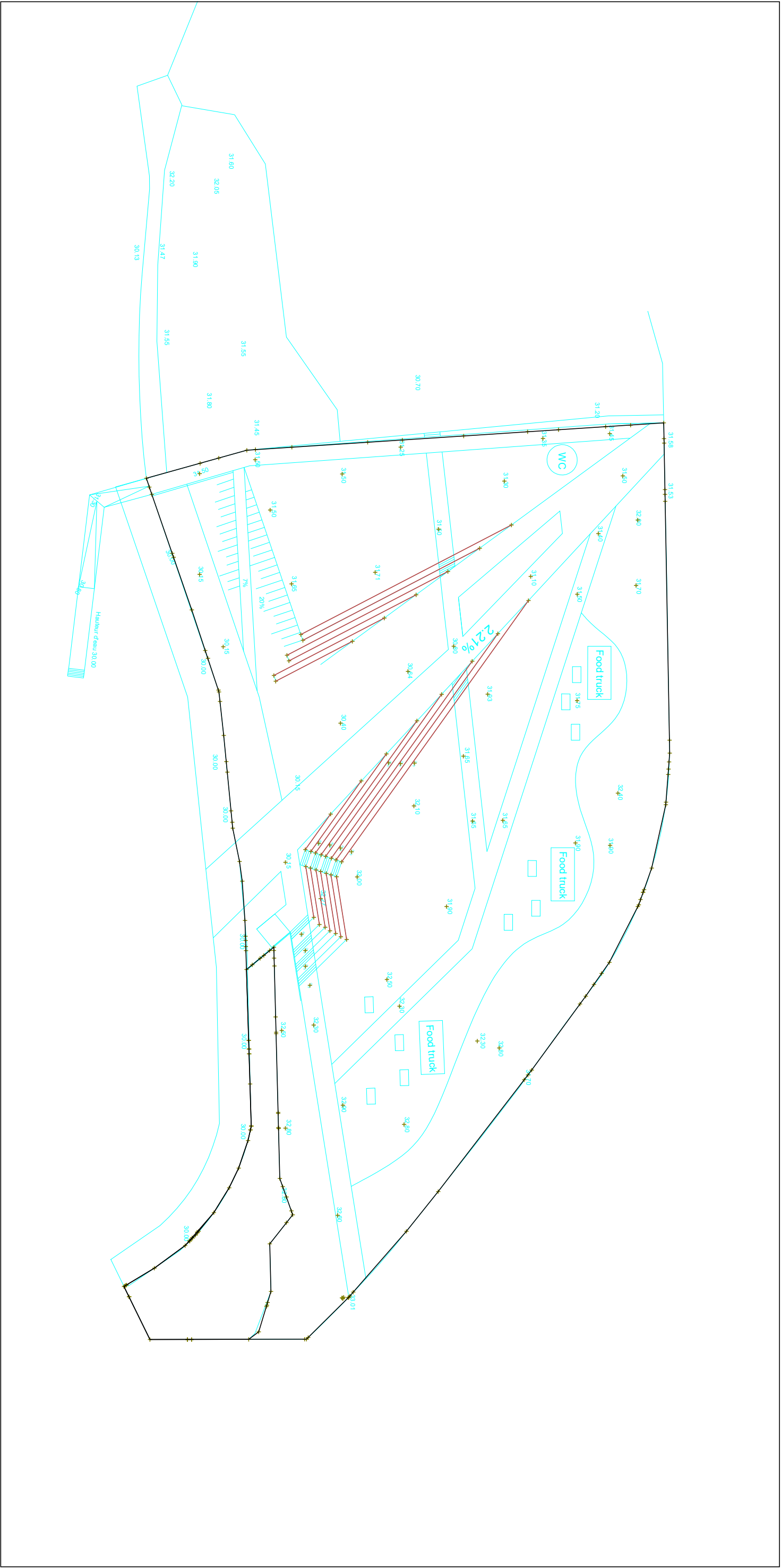
Photo 9

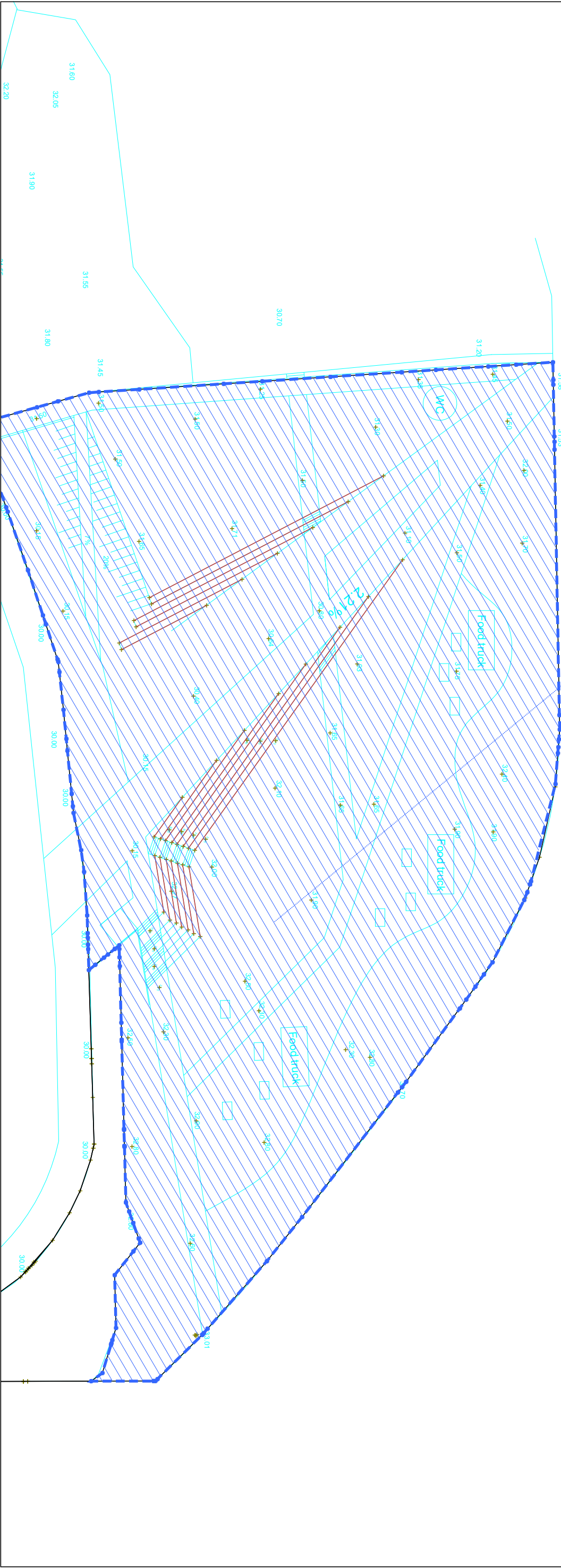


Photo 10









PLAN D'EAU

Bases de calcul
 Calculé sur : Terrain
 Altitude de remplissage : 35.50m

Résultats
 Volume de remplissage : 18933.563
 Surface de remplissage : 4874.61
 Hauteur maximum de remplissage : 5.49m
 Altitude de remplissage : 35.50m

Scénario: Déblais minimisés

- 1axe en pente PMR vers la plage depuis l'entrée
- Déblais total: 1588m³



LEGENDE

Revêtements de sol / maçonnerie

- Béton désactivé ou pavés
- Stabilisé
- Sable ou gravillons
- Remblais sable ou gravillons immergés
- Ponton PVC
- Gratin ht 50cm
- Emmarchement
- Muret de soutènement

Espaces verts

- Arbre projet
- Massifs arbustifs
- Massifs bas
- Engazonnement

Mobilier

- Banc et tables de pic nic

Serrureries

- Clôture d'enceinte
- Portail
- Clôture basse type ganivelle
- Main courante

MAITRE D'OUVRAGE



Syndicat mixte du parc de Choisy
Mr Jérôme Escibano

MAITRISE D'OEUVRE



ATSL - PAYSAGISTES
ATELIER SILVA LANDSCAPING
175 rue de Fontenay 94300 VINCENNES

AMÉNAGEMENT DE L'AIRE DE BAINADE PARC DE CHOISY

Scénario 2 - Déblais minimisés

ESQ

MAI 2023

1-500 e





Scénario 2 : Déblais minimisés

- 1axe en pente PMR vers la plage depuis l'entrée
- Déblais total: 1588m3

Cout total : 1.3M€HT

MAITRE D'OUVRAGE



Syndicat mixte du parc de Choisy
Mr Jérôme Escribano

MAITRISE D'OEUVRE



ATSL - PAYSAGISTES
ATELIER SILVA LANDSCAPING
175 rue de Fontenay 94300 VINCENNES

AMÉNAGEMENT DE L'AIRE DE BAINNADE PARC DE CHOISY

Plan des terrassements

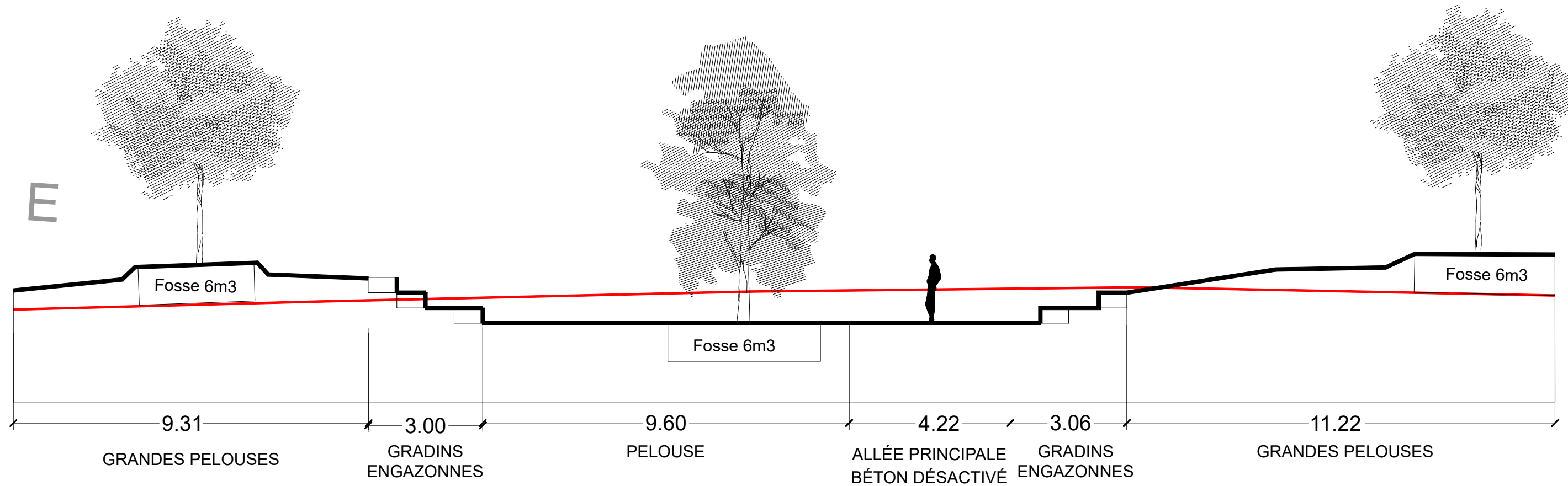
ESQ

MAI 2023

1-500 e



Dans la mesure du possible l'ensemble du site est réhaussé de 50cm, exepté au niveau des cheminements ou le profil de la pente necessite des terrassements en déblais



MAITRE D'OUVRAGE
 Syndicat mixte du parc de Choisy
 Mr Jérôme Escribano

MAITRISE D'OEUVRE
 ATSL - PAYSAGISTES
 ATELIER SILVA LANDSCAPING
 175 rue de Fontenay 94300 VINCENNES

**AMÉNAGEMENT DE L'AIRE DE BAINNADE
 PARC DE CHOISY**

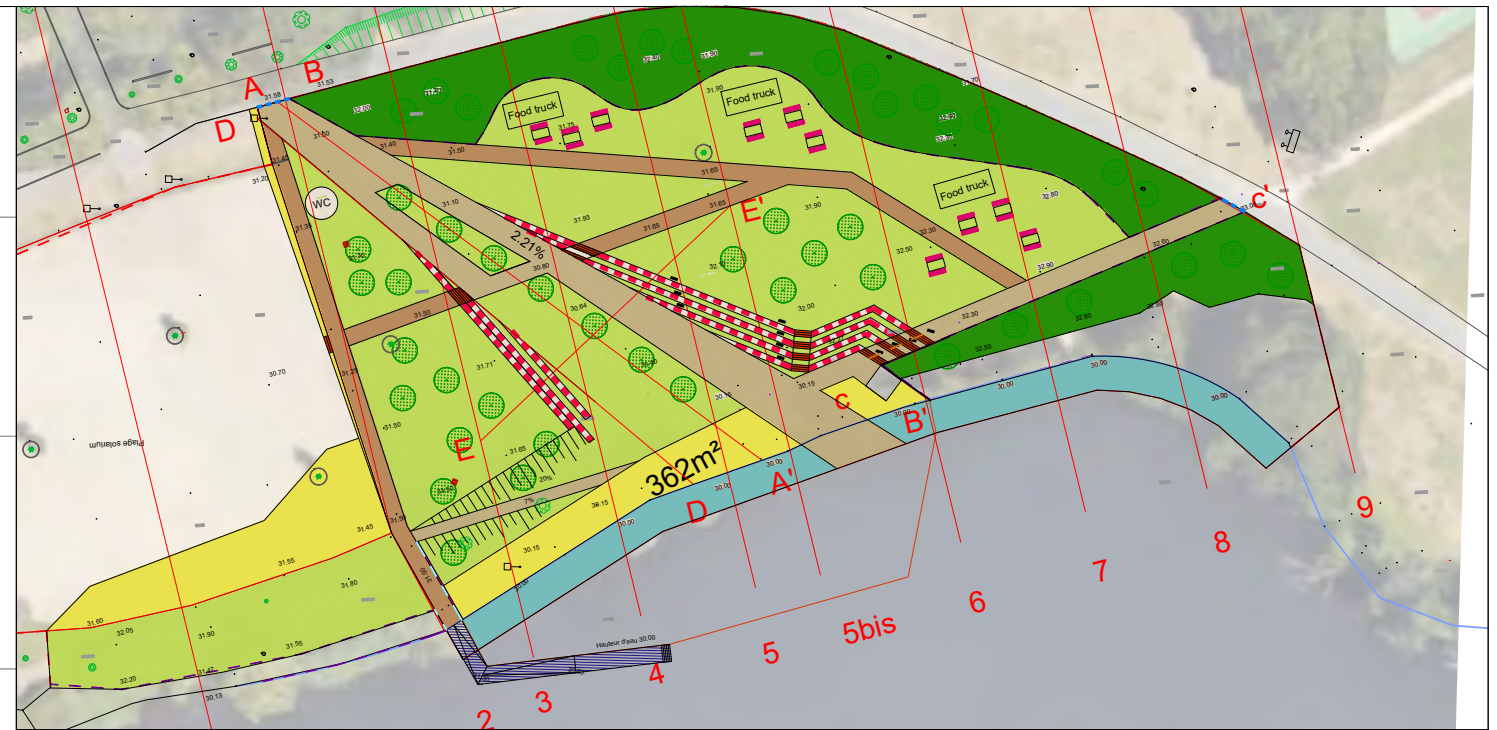
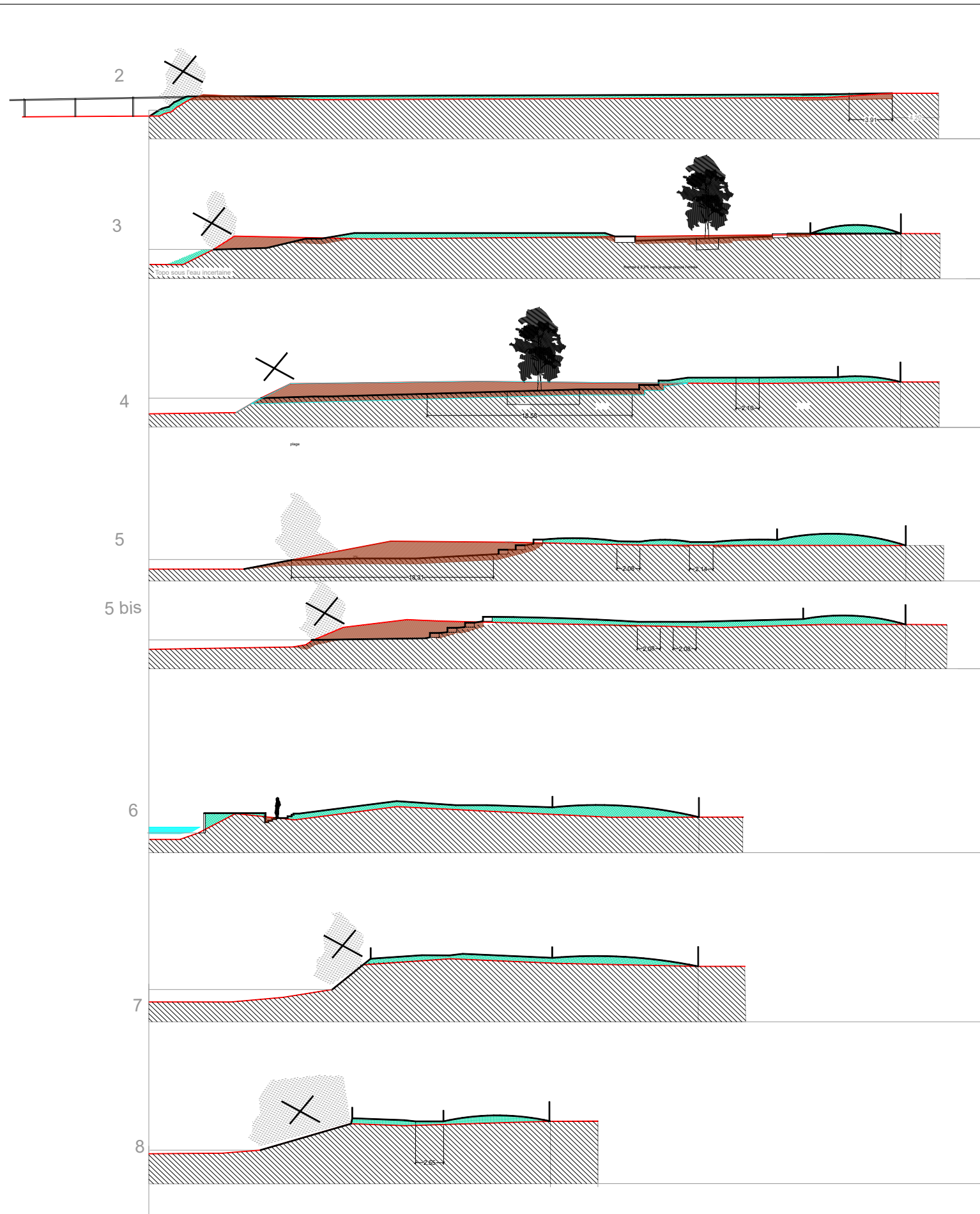
Coupes de principe topo projet

ESQ

MAI 2023


1-500 e





MAITRE D'OUVRAGE


 Syndicat mixte du parc de Choisy
 Mr Jérôme Escribano

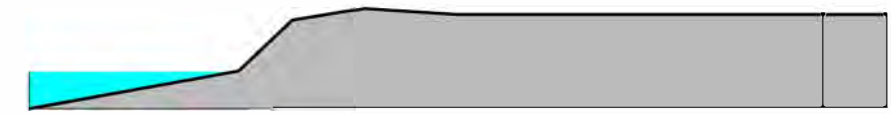
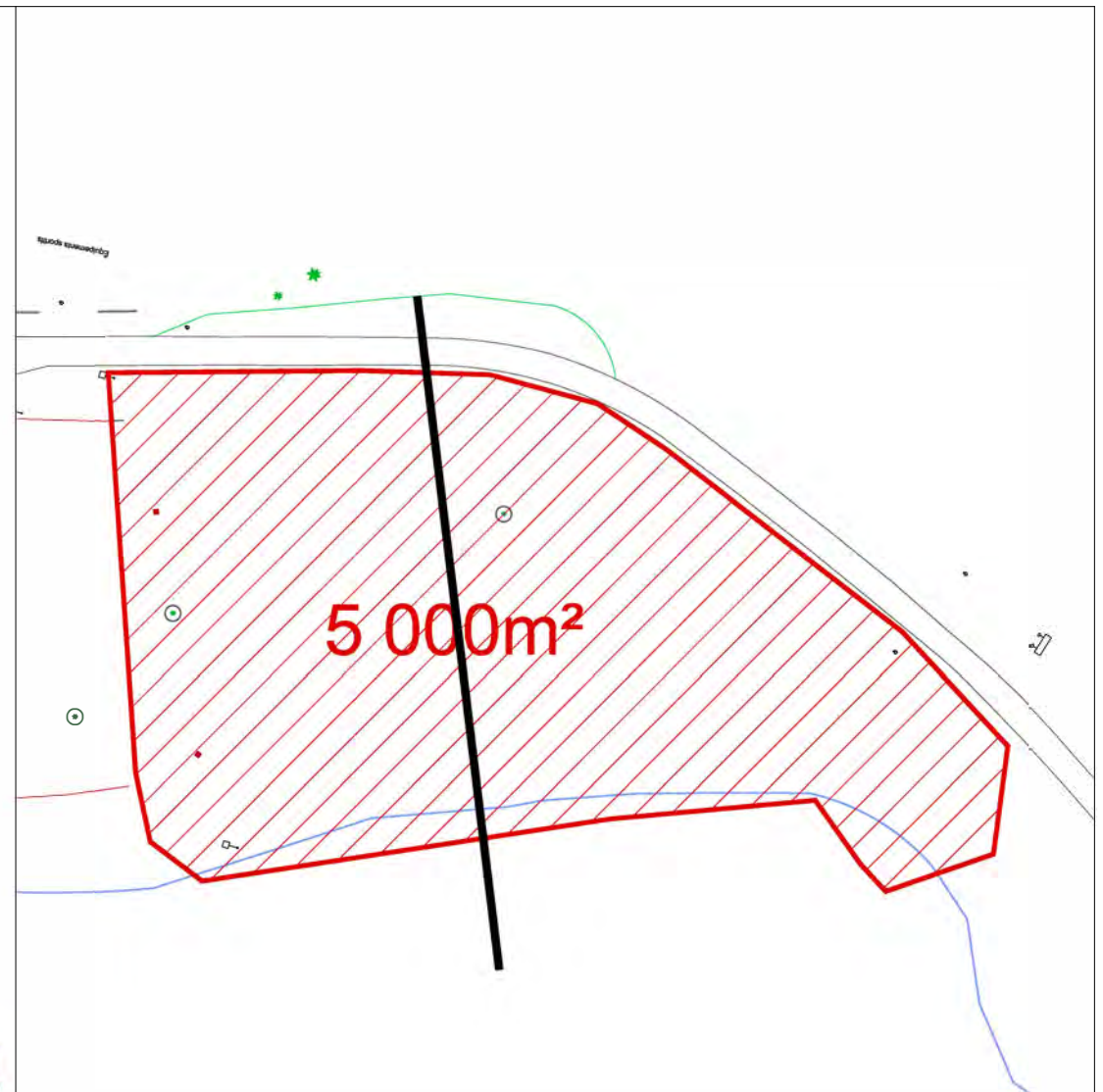
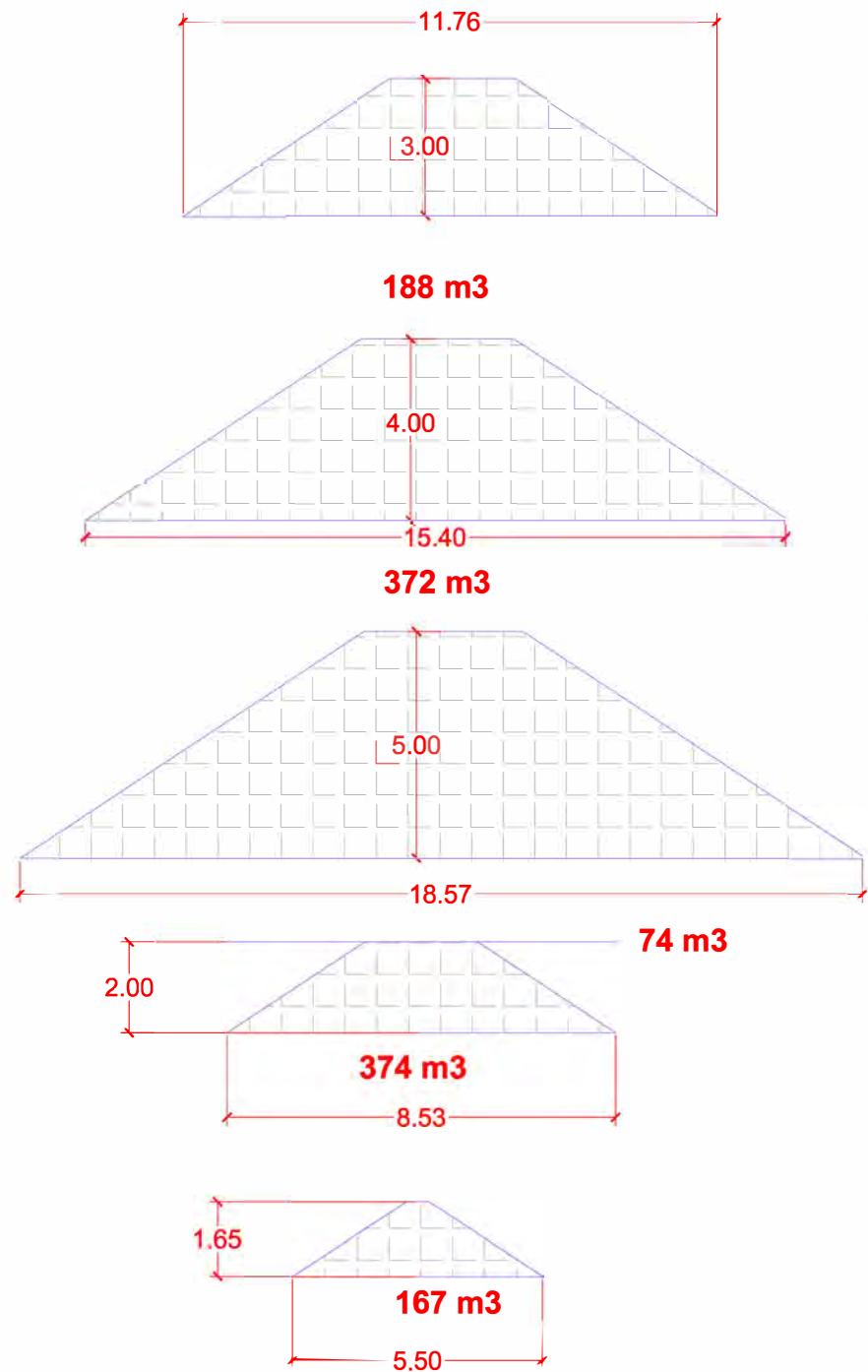
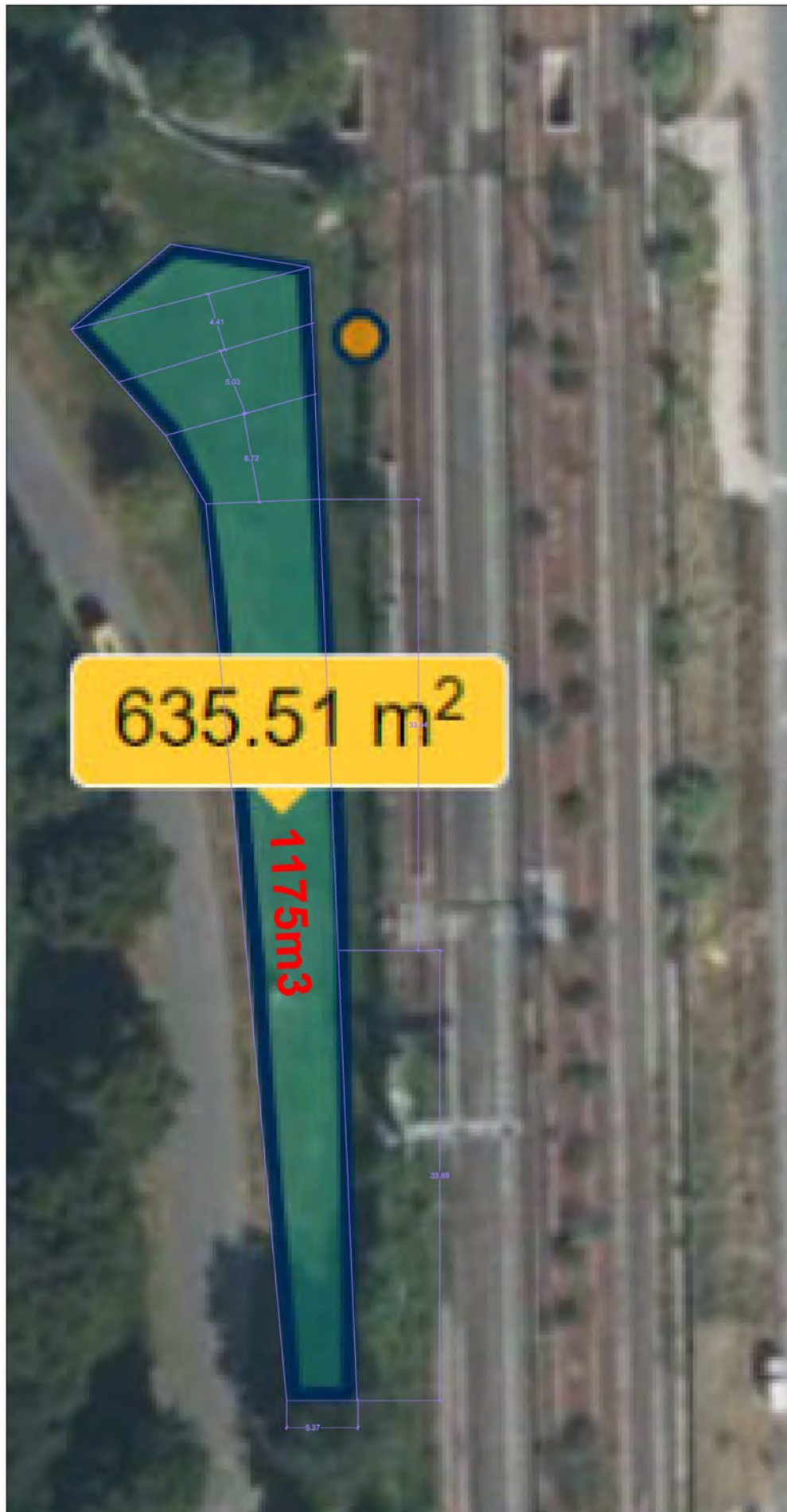
MAITRISE D'OEUVRE

 ATSL - PAYSAGISTES
 ATELIER SILVA LANDSCAPING
 175 rue de Fontenay 94300 VINCENNES

**AMÉNAGEMENT DE L'AIRE DE BAINADE
 PARC DE CHOISY**

V2 Coupes des profils

ESQ
 MAI 2023





Profil de l'existant : il démarre en pente douce depuis la route pour chuter d'environ 1m/1.50m sur les berges

MAITRE D'OUVRAGE
 Syndicat mixte du parc de Choisy
 Mr Jérôme Escorban

MAITRISE D'OEUVRE
 ATSL - PAYSAGISTES
 ATELIER SILVA LANDSCAPING
 175 rue de Fontenay 94300 VINCENNES

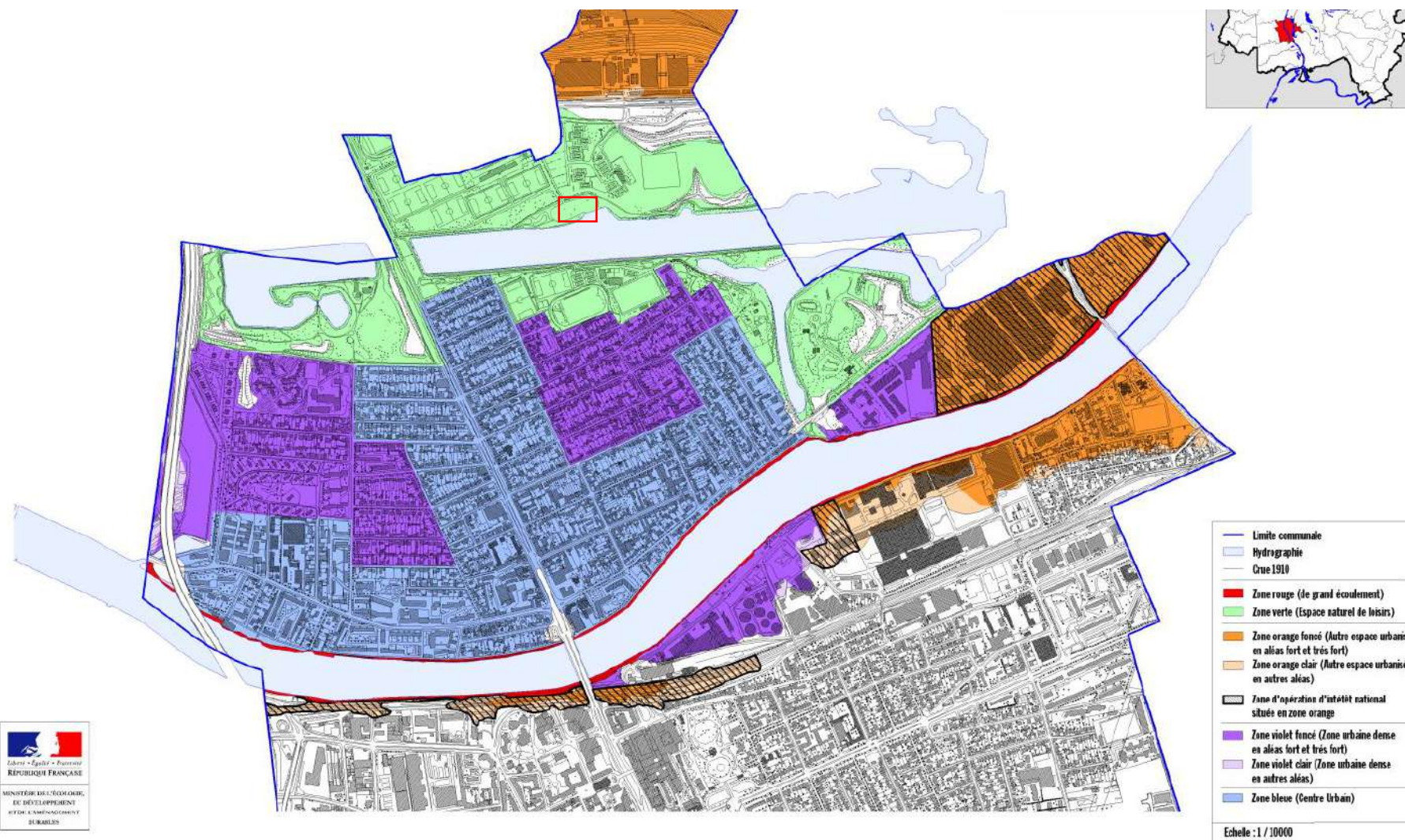
**AMÉNAGEMENT DE L'AIRE DE BAINNADE
 PARC DE CHOISY**

Données d'entrée

ESQ

MAI 2023

1-500 e



Règlement PPRI sur la commune de Choisy le Roi



Site inscrit et monument historique à proximité du projet : Source Géoportail.fr



**PARC
INTERDÉPARTEMENTAL
DES SPORTS
PARIS VAL DE MARNE**

AMENAGEMENT D'UNE ZONE DE BAINNADE



Etat des lieux et diagnostic d'envasement du Bassin Plaine Sud au droit du projet



CONFLUENCES
Ingénieurs conseil

2C1108

septembre 22

Table des matières

| | | |
|--------------|---|----------|
| A. | INTRODUCTION..... | 1 |
| B. | ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC | 2 |
| B.1 | <u>Rappel des conclusions du profil de baignade (nov. 2020)</u> | 2 |
| B.2 | <u>topographie et profils des berges existantes</u> | 3 |
| B.3 | <u>Végétation existante</u> | 3 |
| B.4 | <u>EnVASEMENT DU PLAN d’EAU</u> | 4 |
| B.4.1 | Bathymétrie..... | 4 |
| B.4.2 | Analyses des sédiments | 5 |
| B.4.3 | Résultats de la bathymétrie et des analyses de sédiments..... | 7 |
| C. | CONCLUSION | 13 |

ANNEXES

1. Niveau d’envasement étendue de la zone de baignade – Bassin Plaine Sud
2. Niveau d’envasement stricte à la zone de baignade – Bassin Plaine Sud
3. Qualité des sédiments
4. Qualité des eaux superficielles de la zone de baignade
5. Fiches sondages sédiments



A. INTRODUCTION

Le Syndicat Mixte Paris Val de Marne souhaite aménager une zone de baignade au sein d'un plan d'eau du Parc Interdépartemental des Sports Paris Val de Marne, situé sur la commune de Choisy-le-Roi. Il s'agit du plan d'eau nommé « Bassin Plaine Sud ».

Le syndicat a entrepris les premières études pour la réalisation de ce projet en 2020 avec l'établissement d'un profil de baignade.

En 2021, le futur site d'établissement de la baignade a été ouvert pour la mise à l'eau d'une épreuve de Triathlon.

Une étude faisabilité technique et réglementaire est désormais nécessaire afin d'établir les principes des aménagements et équipements.

Ce premier rapport technique vient compléter l'analyse paysagère du site réalisée en juillet 2022. Il traite du diagnostic d'envasement du plan d'eau aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif et de l'état des berges existantes. Une campagne de terrain réalisée début juillet 2022 a permis de dresser des profils de berges ainsi que des profils sous eau du fond de bassin.



B. ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC

B.1 RAPPEL DES CONCLUSIONS DU PROFIL DE Baignade (NOV. 2020)

En termes de qualité d'eau, un profil de baignade a été réalisé en 2020 par IRH ingénieur conseil, afin de statuer sur la compatibilité des eaux en tant qu'eaux de baignade. Les conclusions de l'étude et du profil de baignade sont que les analyses qualitatives des eaux du bassin sont en excellente qualité, pour les valeurs mesurées entre 2018 et 2020. Bien que soumis à des variations en fonction des conditions climatiques estivales (légère augmentation), les valeurs mesurées restent en dessous des limites d'excellente qualité. Cette conclusion est aussi alimentée par les résultats des analyses effectuées sur la période 1994-1998 où l'excellente qualité bactériologique (E. Coli et Entérocoques intestinaux) est confirmée.

Cette étude expose aussi un inventaire des risques de contamination pouvant induire un déclassement de la qualité des eaux de baignade. Il y a été identifié plusieurs risques :

- Les déjections animales (domestiques ou sauvages) ;
- Les rejets d'eaux pluviales ;
- Le dysfonctionnement du poste de refoulement de l'assainissement collectif ;
- Le développement de cyanobactéries ;
- La contamination des eaux par les urines de ragondins.

L'ensemble de ces risques sont identifiés comme négligeables à faibles, hormis en ce qui concerne les risques de pollutions issues de la faune domestique (chiens), qui est identifié comme fort.

Cette étude conclut à la présence d'une eau compatible avec l'activité de baignade.



B.2 TOPOGRAPHIE ET PROFILS DES BERGES EXISTANTES

La zone d'étude présente une différence d'altimétrie d'environ 1m50 entre le Nord (+/- 31,50 NGF) et le Sud (+/- 33.00 NGF). Cette zone enherbée surplombe le plan d'eau (situé +/- à la cote 30,25 NGF avec des hauteurs situées entre 1,25 m et 2,75 m au-dessus de la ligne d'eau.

Sous eau, les profils réalisés montrent des profondeurs de 1,50 m à 2 m à 2 mètre de la ligne d'eau. Au bord du plan d'eau le fond est majoritairement constitué de blocs et de cailloux. Au-delà de cette zone de 2 m, la hauteur d'eau augmente rapidement pour atteindre +/- 4 m de profondeur, profondeur à laquelle le fond se stabilise jusqu'au bout de la zone d'étude.

Les profils établis sont joint au présent rapport.

B.3 VEGETATION EXISTANTE

La berge autour du plan d'eau accueille une végétation arborée et arbustive relativement hétérogène en diversité comme en épaisseur.

C'est dans l'anse qui pourrait accueillir la baignade que la ripisylve est la plus épaisse. Elle est constituée majoritairement d'essences forestières locales : Merisier (*Prunus avium*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Saule blanc (*Salix alba*), Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*)..., cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), clématite blanche (*Clematis vitalba*), quelques rejets de peupliers (*Populus sp.*). Quelques espèces invasives comme le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) complètent le peuplement de ce bosquet.

De part et d'autre de ce bosquet la ripisylve est plus fine, plus discontinue et à tendance plus humides avec une présence plus affirmée de Saule blanc (*Salix alba*), Saule marsault (*Salix caprea*) et Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Quelques massifs d'hélophytes font l'interface avec la masse d'eau sous la forme de petites roselières à roseaux (*Phragmites australis*)

Localement des espèces plus nitrophiles se développent comme le Sureau noir et quelques ronciers (*Rubus fruticosus*).

En retrait de la berge, la végétation herbacée est entretenue en prairie de tonte rase. Quelques palmiers y ont été plantés qui constituent des points d'ombre localisés.

Le projet pourrait proposer des plantations complémentaires et des éclaircies localisées pour favoriser la diversification de cette ripisylve et introduire des écrans végétaux favorables à l'intégration de la baignade et l'accueil d'une biodiversité plus riche.

La gestion différenciée des espaces enherbés permettrait, outre la maîtrise des usages de développer des habitats plus favorables pour les insectes, y compris les pollinisateurs.



Une présence importante d'hydrophytes a été observée dans le plan d'eau. Ces végétaux et d'éventuelles algues qui se développeraient devront impérativement être fauchardées et évacuées avant le démarrage des aménagements de la baignade.



Végétation de berge et algues présentes dans le plan d'eau

B.4 ENVASSEMENT DU PLAN D'EAU

Avant de procéder à l'aménagement d'une plage avec une zone de baignade, il est nécessaire de caractériser l'envasement du plan d'eau, en termes de qualité et de quantité. Une campagne bathymétrique et une analyse de la qualité des sédiments ont donc été réalisées.

B.4.1 **BATHYMETRIE**

La bathymétrie a été réalisée afin de quantifier précisément le volume de sédiments de ce bassin au droit de la zone de baignade projetée. Les mesures ont été réalisées avec une pige graduée permettant d'évaluer le niveau du toit de la vase et le niveau du fond de bassin.

Ces mesures ont été reportées sur un support cartographique SIG où les calculs de volumes de sédiments ont été réalisés. Les cartes de résultats obtenus sont exposées en annexe.

Afin d'avoir une vision plus globale de la quantité de sédiments, la bathymétrie a été réalisée de façon plus étendue que l'emprise stricte de la zone de baignade.



B.4.2 ANALYSES DES SEDIMENTS

Afin caractériser la qualité des sédiments des bassins, 3 échantillons moyens ont été prélevés et analysés par un laboratoire agréé. Les échantillons ont été prélevés à la tarière en plusieurs endroits et profondeurs. Chaque échantillon a été constitué par mélange de plusieurs prélèvements qui ont été mélangés et homogénéisés pour constituer un échantillon moyen représentatif d'une aire du bassin. Les échantillons ont été conservés dans des flacons et conditionnés pour envoi au laboratoire. A noter qu'une mesure in-situ du pH, de la température, de la conductivité et de l'oxygène dissous a été réalisée.

Les critères d'analyses choisis sont liés à la législation en vigueur. Ces éléments réglementaires sont détaillés ci-dessous.

Lorsque l'immersion et la remise en suspension des sédiments n'est pas possible ou souhaitables, compte tenu d'impératifs environnementaux ou sanitaires, une gestion à terre de ceux-ci doit être envisagée. Là, ils y sont considérés comme des déchets et réglementés par la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ICPE, dont l'application est confiée à la DRIEAT.

En application de l'article L541-2 de code de l'environnement, la gestion d'un déchet et donc d'un sédiment géré à terre relève de la responsabilité de son producteur ou de son détenteur. Ce dernier en est responsable jusqu'à son élimination ou sa valorisation finale, même lorsqu'il le confie à un tiers. Il est également responsable de la traçabilité de ces opérations. Le choix d'une filière de valorisation ou d'élimination dépend de plusieurs critères comme les caractéristiques intrinsèques du sédiments (degré de contamination, valeur agronomique etc...), l'impact sur l'environnement, le coût, la réglementation en vigueur, l'acceptation sociétale...

Au niveau national depuis la parution du Décret n° 2010-369 du 13 avril 2010 modifiant la nomenclature des installations classées, les sédiments gérés à terre sont règlementés au titre de la législation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Un sédiment peut être caractérisé comme :

1. Déchet inerte ;
2. Déchet non inerte non dangereux ;
3. Déchet non inerte dangereux.

Les filières de valorisation

Si les sédiments ne sont pas classés comme déchets dangereux, ils peuvent être valorisés. Les ouvrages de valorisation des sédiments, pour autant qu'ils répondent à un besoin, ne



relèvent pas de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (cf. circulaire du 24 décembre 2010). Il est cependant demandé au maître d'ouvrage :

- de réaliser une évaluation environnementale de l'ouvrage de valorisation de sédiments selon la norme EN 12920+A1
- de respecter des guides et « référentiels » sur les filières de valorisation des sédiments,
- d'assurer une traçabilité des sédiments valorisés.

Dans le cadre d'une valorisation agricole des sédiments, c'est l'arrêté du 8 janvier 1998 qui devra être retenu. Il fixe les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles pris en application du décret n° 97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées.

En fonction de leurs qualités physico-chimiques, les sédiments peuvent également être valorisés après passage en biocentres ou en centre de compostage.

Les filières d'élimination

- Les installations de stockages de déchets inertes (ISDI)

Le stockage de sédiments dans les ISDI nécessite l'obtention d'une acceptation préalable (Article 1 de l'Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations de stockage de déchets inertes).

- Les installations de stockages de déchets non dangereux (ISDND)

L'arrêté du 15/02/2016 relatif aux installations de stockage de déchets de sédiments fixe des prescriptions techniques applicables aux installations de stockage de déchets de sédiments comparables aux ISDND et a donc modifié celui du 12/12/2014. Ces installations sont désormais adaptées aux déchets de sédiments, du fait de l'importance des eaux présentes dans les sédiments de dragage. De plus, il permet désormais d'accueillir au sein d'une ISDND transformée des déchets de sédiments non dangereux et dangereux (ceux-ci devant cependant être stables et non réactifs).

- Les installations de stockages de déchets dangereux (ISDD)

L'arrêté du 10 octobre 2012 relatif au stockage des déchets dangereux a modifié celui du 30 décembre 2002 relatif aux installations de stockage de déchets dangereux. Celui-ci fixe les critères d'admission des déchets dangereux. Les sédiments peuvent y être admis sous réserve de respecter les valeurs d'acceptation définies mais aussi sous réserve de respecter les valeurs d'acceptation définies dans leur arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter. Si ce n'est pas le cas, ils devront subir un traitement physique, chimique ou biologique.

• Les terrains de dépôts de sédiments

Les terrains de dépôts de sédiments sont des installations de stockage de déchets. Ils sont soumis à autorisation au titre de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, au titre de la rubrique n°2760 de la nomenclature. Ils sont encadrés, selon le caractère dangereux ou non des sédiments qui y seront stockés, par l'arrêté du 30 décembre 2002 relatif aux installations de stockage de déchets dangereux



(modifié par l'arrêté du 10 octobre 2012) ou par l'arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets de sédiments.

B.4.3 **RESULTATS DE LA BATHYMETRIE ET DES ANALYSES DE SEDIMENTS**

Quantité de sédiments

La bathymétrie de la zone projetée de baignade sur le plan d'eau, nommé Bassin Plaine Sud, a été réalisée le 01 juillet 2022.

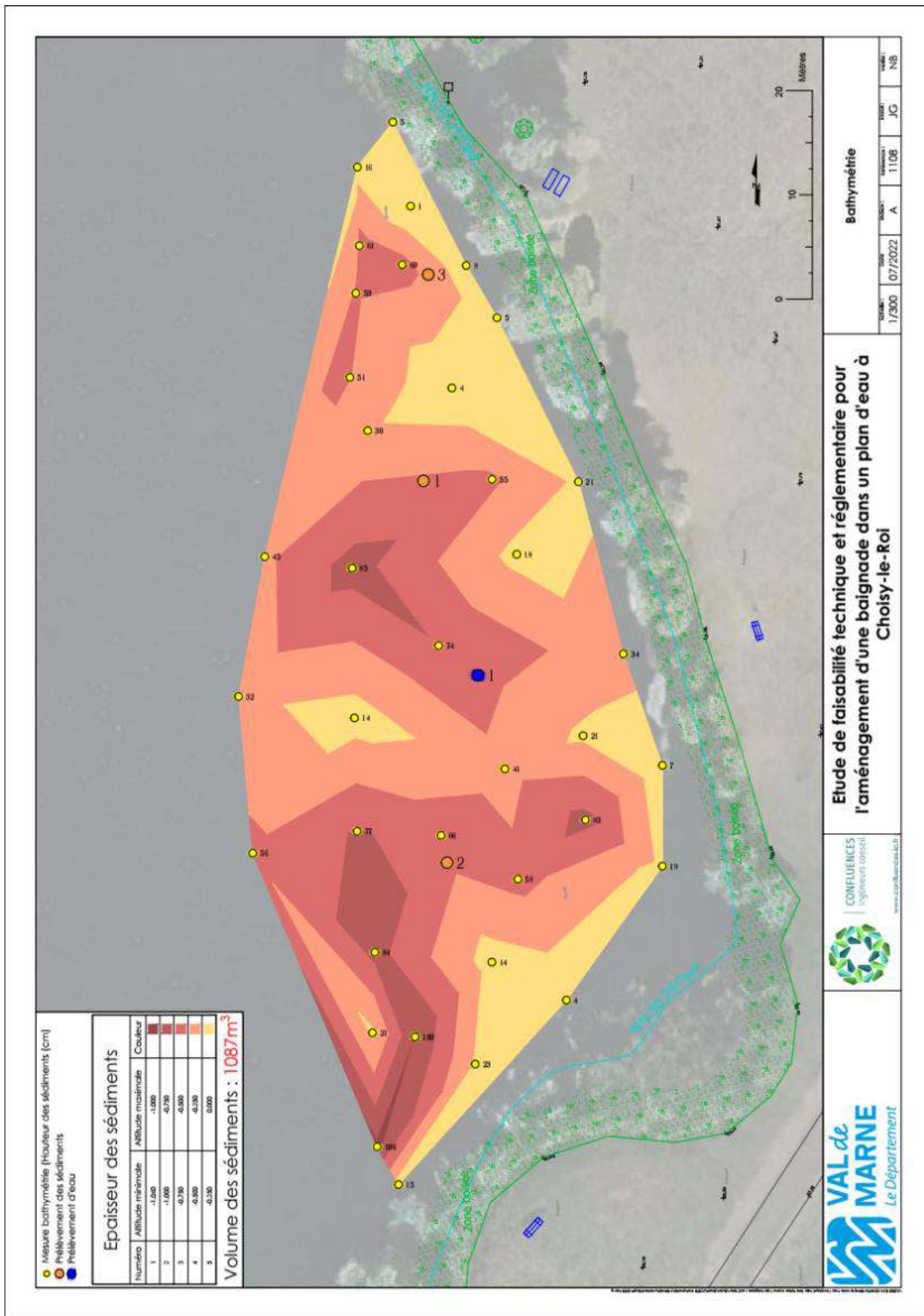
La hauteur moyenne de sédiments est de 39 cm pour un volume total de 1087 m³. Cette hauteur et ce volume caractérisent un secteur plus large que la zone projetée de baignade. En effet, une analyse plus étendue que la zone stricte de baignade est souhaitée afin d'anticiper l'éventuel curage de la zone, où un glissement des sédiments peut être observé lors de la phase de travaux.

Sur l'emprise stricte de la baignade, la hauteur moyenne de sédiments est de 32 cm pour un volume total de 610 m³.

Sur l'emprise étendue, on observe trois zones où la quantité de sédiments est plus importante, la zone sud de l'emprise où l'on atteint une hauteur de 106 cm, la zone centrale avec un dôme de sédiments d'une hauteur de 85 cm et de façon plus résiduelle, un petit dôme de sédiments d'une hauteur moyenne de 56 cm.

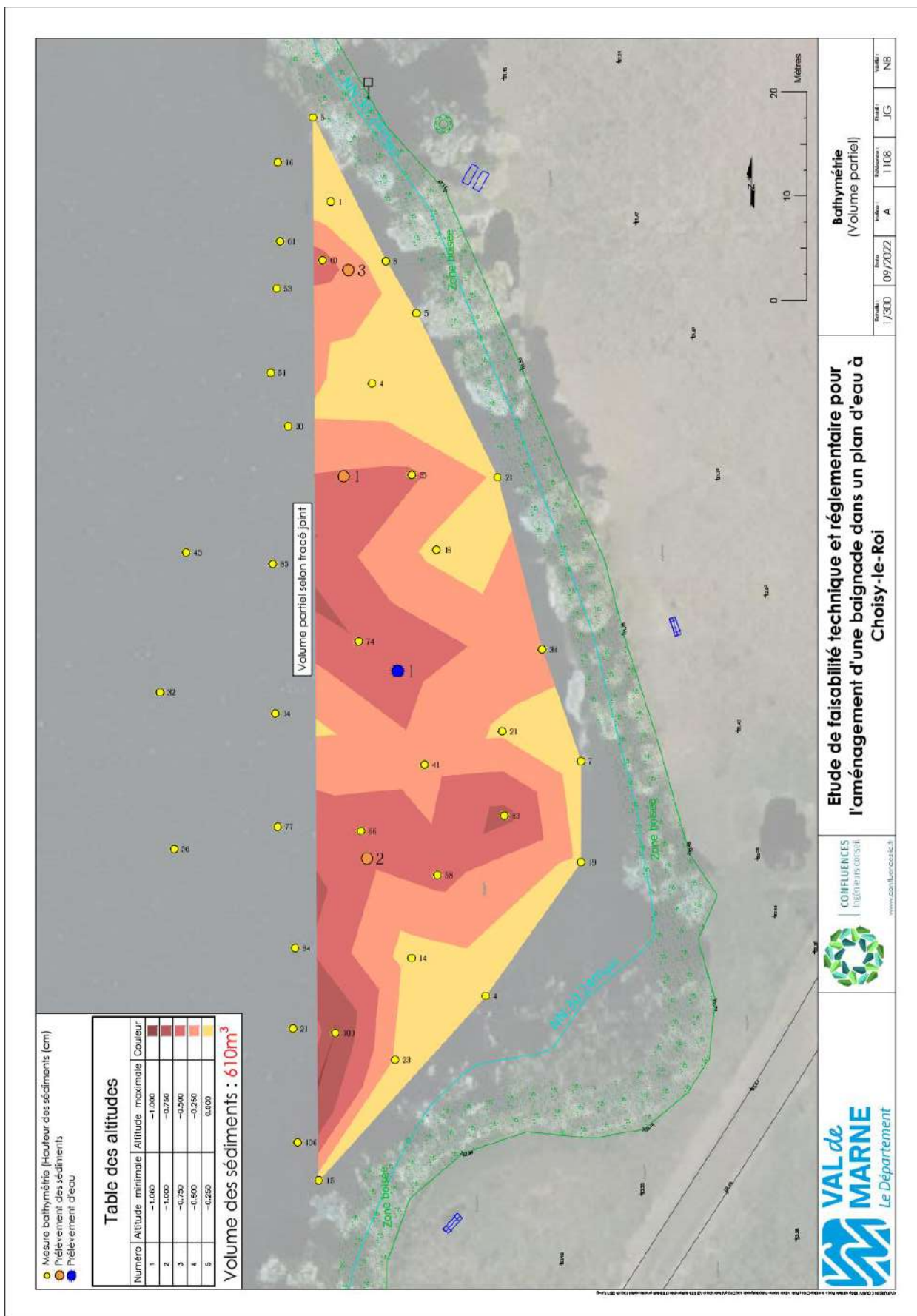
Sur l'emprise de la zone de baignade, on observe de la même façon que pour l'emprise étendue de bathymétrie, trois zones où la quantité de sédiments est plus importante, la zone sud de l'emprise où l'on atteint une hauteur de 100 cm, la zone centrale avec un dôme de sédiments d'une hauteur de 74 cm et de façon plus résiduelle, un petit dôme de sédiments d'une hauteur moyenne de 60 cm.





Bathymétrie étendue - Bassin Plaine Sud – Zone de baignade





Bathymétrie réduite – Bassin Plaine Sud – Zone de baignade



Qualité des sédiments

Les analyses montrent une concentration élevée en antimoine cumulé (entre 0.09 mg/kg et 0.21 mg/kg M.S), c'est-à-dire 1.5 à 3.5 fois plus élevée que la limite d'admission en Installation de Stockage de Déchets Inertes (0.06 mg/kg). Ces dépassements rendent les sédiments admissibles en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND). D'autres paramètres analysés, à savoir, les sulfates (pour S1 et S2) et la fraction soluble (pour S1 et S2) présentent des dépassements des seuils de l'ISDI et entraînent un déclassement des sédiments en ISDND.

Ci-dessous est présenté un tableau récapitulatif des dépassements observés.

| Analyses | Unité | Critères de comparaison | Critères de comparaison | Critères de comparaison | Critères de comparaison | S1 | S2 | S3 |
|--|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | ISDI | ISDND | ISDD | Épandage agricole | | | |
| ANALYSES SUR LIXIVIAT | | | | | | | | |
| Paramètres généraux | | | | | | | | |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 4000 | 60000 | 100000 | | 4300 | 4900 | 2100 |
| Anions | | | | | | | | |
| Sulfates cumulé (var. L/S- A) | % Ms | 1000 | 20000 | 50000 | | 1600 | 1700 | 460 |
| Métaux et métalloïdes | | | | | | | | |
| Antimoine cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 0,06 | 0,5 | 5 | | 0,15 | 0,21 | 0,09 |
| Destination/Élimination des sédiments | | | | | | ISDND | ISDND | ISDND |

Paramètres déclassants sur les sédiments de la zone de baignade – Bassin Plaine Sud

Élimination des sédiments

Les sédiments du bassin devront être acheminés vers une ISDND dans leur totalité.

Toutefois, au regard de la réglementation, un dragage de ces sédiments pourrait être envisagé pour un simple déplacement au sein du bassin. Cette solution, si elle est réalisée dans les règles de l'art permettrait de réduire considérablement le coût d'intervention et n'aurait pas d'impact sur le bassin en dehors d'une augmentation de la hauteur de sédiments sur la zone qui serait retenue pour le relargage des sédiments.



Qualité des eaux superficielles

Aussi, afin de qualifier de façon ponctuelle, la qualité d'eau du bassin, un prélèvement d'eau moyen a également été réalisé et envoyé au laboratoire pour analyse. Ce prélèvement n'a pas vocation à fournir une quelconque indication quant à la qualité des eaux de baignade mais peut aider à l'interprétation des résultats d'analyses de sédiments.

Le tableau ci-dessous présente les résultats de cette analyse, dont les valeurs sont comparées à la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) ainsi qu'au Seq'Eau pour les paramètres non pris en compte dans la DCE. Les valeurs des paramètres de la DCE sont fixées dans le guide technique relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surfaces continentales de janvier 2019.

| | | | E1 01/07/2022 |
|---------------------------------|--|---------|------------------|
| Paramètres physico-chimiques | Bilan de l'oxygène | | |
| | Oxygène dissous | mg/l | 8,05 |
| | Saturation en oxygène | % | 92,5 |
| | DCO | mgO2/l | 14 |
| | DBO ₅ | mgO2/l | 7 |
| | Carbone organique diss | mgC/l | 5,3 |
| | Température | | |
| | Température in-situ pour les eaux cyprinicoles | °C | 20,8 |
| | Nutriments | | |
| | PO ₄ ³⁻ | mgPO4/l | 0,01 |
| | Pt | mg/l | 0,12 |
| | NTK | mgN/l | 1,0 |
| | NH ₄ ⁺ | mgNH4/l | 0,002 |
| | NO ₂ ⁻ | mgNO2/l | 0,01 |
| | NO ₃ ⁻ | mgNO3/l | 0,1 |
| | Acidification | | |
| | pH | U pH | 7,28 |
| | Salinité | | |
| | Conductivité * | µS/cm | 235 |
| | Cl ⁻ | mgCl/l | 41,0 |
| SO ₄ ²⁻ * | mgSO4/l | 490,0 | |
| Paramètres physiques | Matières en suspension | | |
| | Matières en suspension totales | mg/l | 2 |

Etat écologique 2022



Principaux paramètres déclassants :

Aucun (Règle d'assouplissement des analyses mentionnées dans l'annexe 2 de l'arrêté du 25 janvier 2010)

| | | | | | |
|------------------------|--|-------------|-------------------------|---------------------|--------------|
| QUALITE DCE | très bon état | bon état | état moyen | état médiocre | mauvais état |
| QUALITE SEQ-EAU | très bon | bon | passable | mauvais | très mauvais |
| | trvx travaux | vdg vidange | - donnée non disponible | X Valeur alarmante | |
| | * paramètre couvert par le référentiel DCE mais dont les seuils ne sont pas encore fixés | | | 9,97 valeur erronée | |

Qualité d'eau du Bassin Pleine Sud

Ce tableau est aussi présenté en annexe.

Plusieurs des paramètres analysés présentent des dépassements vis-à-vis des critères de la DCE et du Seq'Eau.



Pour les paramètres comparés aux valeurs seuils du DCE, la Demande Biochimique en Oxygène à 5 jours se voit dégradée en état moyen. Cette dégradation est synonyme d'un plan d'eau dont l'apport en eau est limité. Cela s'explique notamment par le date de prélèvement, en saison estivale, marquée par de fortes chaleurs et de très faibles pluies. L'ensemble de ces facteurs entraîne un faible renouvellement de la masse d'eau.

Pour les paramètres comparés aux seuils du Seq'EAU, les sulfates sont caractérisés par un état très mauvais. Cette valeur n'est pas signe d'un dysfonctionnement du plan d'eau mais traduit un potentiel rejet d'eau pluviale en provenance d'un secteur plus ou moins industriel. Les sulfates se retrouvent souvent dans les sels utilisés dans les industries. Son origine peut aussi être naturelle, puisque de nombreux sulfates sont induits par la dissolution des roches présentes dans les nappes aquifères.

Le prélèvement d'eau effectué ne reflète pas de dysfonctionnement de la masse d'eau et est comparable à un plan d'eau de bonne qualité selon la Directive Cadre sur l'Eau.



C. CONCLUSION

La réalisation de l'état initial du site, sa lecture paysagère et la campagne bathymétrique permettent de dresser un état zéro du site avant le démarrage des études techniques pour la réalisation de la baignade.

La topographie du site (plan géomètre) communiquée au démarrage de l'état initial couplée aux relevés faits sur site permettent de pouvoir envisager une opération de déblais/remblais pour la réalisation du fond de forme de la baignade. Ce point devra être confirmé par un relevé topographique plus précis des berges, sans doute après un débroussaillage. L'opération de terrassement devra être conçue de manière à minimiser les apports et évacuations de matériaux en favorisant le réemploi sur site.

La végétation présente sur site est représentative des formations locales et devra en grande partie être supprimée pour la réalisation du projet qui devra néanmoins veiller à ménager des zones préservées et/ou à étoffer certains autres secteurs.

La bathymétrie du site ainsi que les analyses de sédiments ont montré que le volume minimal de sédiments à gérer avant de procéder aux aménagements est significatif (environ 600 m³). Au niveau de l'étude de faisabilité, des choix devront être faits quant à la gestion et au devenir de ces matériaux.



ANNEXES



1. Niveau d'envasement étendue de la zone de baignade – Bassin Plaine Sud

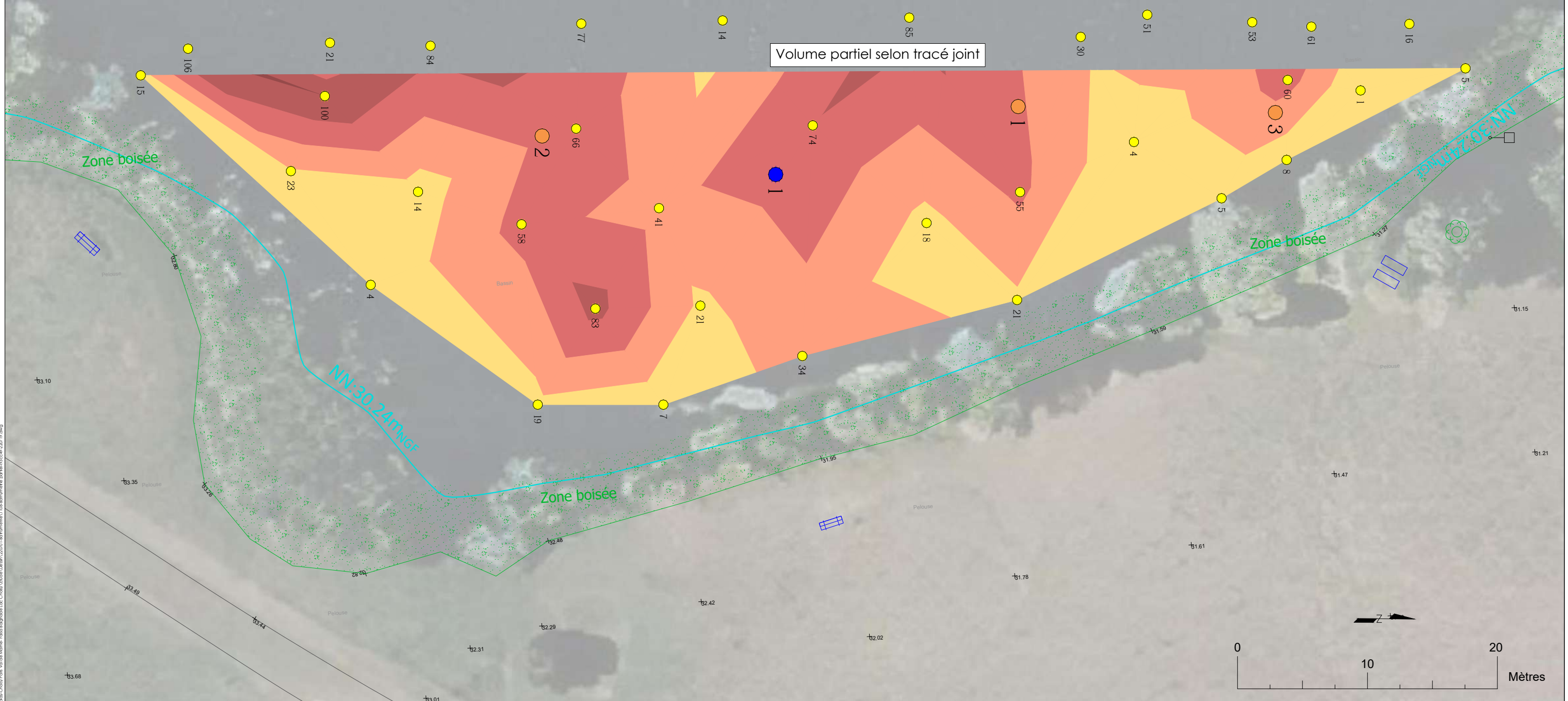
2. Niveau d'envasement stricte à la zone de baignade – Bassin Plaine Sud

- Mesure bathymétrie (Hauteur des sédiments (cm))
- Prélèvement des sédiments
- Prélèvement d'eau

Table des altitudes

| Numéro | Altitude minimale | Altitude maximale | Couleur |
|--------|-------------------|-------------------|---------|
| 1 | -1.060 | -1.000 | |
| 2 | -1.000 | -0.750 | |
| 3 | -0.750 | -0.500 | |
| 4 | -0.500 | -0.250 | |
| 5 | -0.250 | 0.000 | |

Volume des sédiments : 610m³



Aménagement d'une zone de baignade

Etat des lieux et diagnostic d'envasement
du Bassin Plaine Sud au droit du projet

Bathymétrie (Volume partiel)

| Echelle : | Date : | Indice : | Référence : | Établi : | Vérifié : |
|-----------|---------|----------|-------------|----------|-----------|
| 1/300 | 09/2022 | A | 1108 | JG | NB |



3. Qualité des sédiments

DETAIL DES RESULTATS D'ANALYSES DE SEDIMENTS

| Analyses | Unité | Critères de comparaison ISDI | Critères de comparaison ISOND | Critères de comparaison ISDD | Critères de comparaison Epannage agricole | Bassin Plaine Sud | | |
|--|-------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|-------------------|--------|--------|
| | | | | | | N°1 | N°2 | N°3 |
| ANALYSES SUR BRUT | | | | | | | | |
| Matière sèche | % | | | | | 45,4 | 41,6 | 44,6 |
| COT Carbone Organique Total | mg/kg | 30000,00 | 50000,00 | 60000,00 | | 15000 | 27000 | 1200 |
| pH-H2O | | | | | | 8,2 | 8 | 8,4 |
| Métaux et métalloïdes | | | | | | | | |
| Arsenic (As) | mg/kg | | | | | 13 | 15 | 13 |
| Bore (B) | mg/kg | | | | | | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | | | | 10,00 | 0,5 | 0,8 | 0,6 |
| Calcium (CaO) | mg/kg | | | | | | | |
| Chrome (Cr) | mg/kg | | | | 1000,00 | 25 | 26 | 21 |
| Cobalt (Co) | mg/kg | | | | | | | |
| Cuivre (Cu) | mg/kg | | | | 1000,00 | 50 | 85 | 55 |
| Fer (Fe) | mg/kg | | | | | | | |
| Manganèse (Mn) | mg/kg | | | | | | | |
| Mercure (Hg) | mg/kg | | | | 10,00 | 0,63 | 1,03 | 1 |
| Molybdène (Mo) | mg/kg | | | | | | | |
| Nickel (Ni) | mg/kg | | | | 200,00 | 19 | 20 | 17 |
| Plomb (Pb) | mg/kg | | | | 800,00 | 110 | 200 | 140 |
| Zinc (Zn) | mg/kg | | | | 3000,00 | 180 | 310 | 190 |
| Cr + Cu + Ni + Zn | mg/kg | | | | 4000,00 | 274 | 441 | 283 |
| Indice de contamination QSM | | | | | | | | |
| Azote et dérivés | | | | | | | | |
| Azote Kjeldahl (NTK) | mg/kg | | | | | 1,9 | 2,3 | 2 |
| Azote total (N) | mg/kg | | | | | | | |
| Azote ammoniacal (NH4) | mg/kg | | | | | | | |
| Magnésium (MgO) | mg/kg | | | | | | | |
| Potassium (K) | mg/kg | | | | | | | |
| Phosphore total (P) | mg/kg | | | | | 500 | 520 | 520 |
| Rapport C/N | | | | | | | | |
| Indice hydrocarbure C10-C40 - méthode ISO | | | | | | | | |
| Fraction C10-C12 | mg/kg | | | | | 4 | 4 | 4 |
| Fraction C12-C16 | mg/kg | | | | | 4 | 4 | 4 |
| Fraction C16-C20 | mg/kg | | | | | 11,9 | 22,4 | 16,6 |
| Fraction C20-C24 | mg/kg | | | | | 17,2 | 36,5 | 28,7 |
| Fraction C24-C28 | mg/kg | | | | | 19,2 | 46,6 | 43,3 |
| Fraction C28-C32 | mg/kg | | | | | 18 | 46 | 38 |
| Fraction C32-C36 | mg/kg | | | | | 11 | 26,2 | 22,9 |
| Fraction C36-C40 | mg/kg | | | | | 5,1 | 11,3 | 10,1 |
| Hydrocarbures totaux C10-C40 | mg/kg | 500,00 | 2000,00 | 10000,00 | | 88,1 | 200 | 170 |
| BTEX | | | | | | | | |
| Benzène | mg/kg | | | | | 0,05 | 0,2 | 0,2 |
| Toluène | mg/kg | | | | | 0,05 | 0,2 | 0,2 |
| Ethylbenzène | mg/kg | | | | | 0,05 | 0,2 | 0,2 |
| m,p-Xylène | mg/kg | | | | | 0,1 | 0,4 | 0,4 |
| o-Xylène | mg/kg | | | | | 0,05 | 0,2 | 0,2 |
| Somme Xylènes | mg/kg | | | | | n.d | n.d | n.d |
| BTEX total | mg/kg | 6,00 | < 30 | > 30 | | n.d | n.d | n.d |
| HAP - méthode ISO | | | | | | | | |
| Naphtalène | mg/kg | | | | | 0,17 | 0,05 | 0,05 |
| Acénaphthylène | mg/kg | | | | | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Acénaphthène | mg/kg | | | | | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Fluorène | mg/kg | | | | | 0,11 | 0,05 | 0,05 |
| Phénanthrène | mg/kg | | | | | 1,3 | 0,53 | 0,21 |
| Anthracène | mg/kg | | | | | 0,33 | 0,05 | 0,05 |
| Fluoranthène | mg/kg | | | | 5,00 | 4 | 1,2 | 0,43 |
| Pyrène | mg/kg | | | | | 3,3 | 1,3 | 0,63 |
| Benzo(a)anthracène | mg/kg | | | | | 1,9 | 0,6 | 0,34 |
| Chrysène | mg/kg | | | | | 2 | 0,6 | 0,34 |
| Benzo(b)fluoranthène | mg/kg | | | | 2,50 | 2,1 | 0,6 | 0,72 |
| Benzo(k)fluoranthène | mg/kg | | | | | 0,93 | 0,31 | 0,22 |
| Benzo(a)pyrène | mg/kg | | | | 2,00 | 2 | 0,58 | 0,38 |
| Dibenzo(a,h)anthracène | mg/kg | | | | | 0,1 | 0,05 | 0,05 |
| Benzo(g,h,i)perylène | mg/kg | | | | | 1,2 | 0,53 | 0,1 |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | mg/kg | | | | | 1,5 | 0,63 | 0,05 |
| HAP (6 Borneff) - somme | mg/kg | 50,00 | 100,00 | 500,00 | | 11,7 | 3,85 | 1,75 |
| Somme HAP (VROM) | mg/kg | 50,00 | 100,00 | 500,00 | | 15,3 | 4,98 | 1,92 |
| HAP (EPA) - somme | mg/kg | 50,00 | 100,00 | 500,00 | | 20,8 | 6,88 | 3,27 |
| PCB - méthode ISO | | | | | | | | |
| PCB (28) | mg/kg | | | | | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| PCB (52) | mg/kg | | | | | 0,001 | 0,002 | 0,001 |
| PCB (101) | mg/kg | | | | | 0,001 | 0,007 | 0,001 |
| PCB (118) | mg/kg | | | | | 0,001 | 0,005 | 0,001 |
| PCB (138) | mg/kg | | | | | 0,001 | 0,012 | 0,004 |
| PCB (153) | mg/kg | | | | | 0,001 | 0,010 | 0,004 |
| PCB (180) | mg/kg | | | | | 0,001 | 0,005 | 0,002 |
| Somme 6 PCB | mg/kg | | | | | n.d | 0,036 | 0,1 |
| Somme 7 PCB (Ballschmiter) | mg/kg | 1,00 | 10,00 | 50,00 | 0,80 | n.d | 0,041 | 0,01 |
| ANALYSES SUR LIXIVIAT | | | | | | | | |
| Paramètres généraux | | | | | | | | |
| L/S cumulé | mVg | | | | | 10 | 10 | 10 |
| pH | | | > 6 | > 4 et < 14 | | 8 | 8,2 | 8,4 |
| Température | °C | | | | | 20,1 | 19,7 | 19,8 |
| Conductivité électrique | µS/cm | | | | | 580 | 620 | 270 |
| Fraction soluble cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 4000 | 60000 | 100000 | | 4300 | 4900 | 2100 |
| COT cumulé (var. L/S- A) | % Ms | 500 | 800 | 1000 | | 69 | 64 | 31 |
| Indice phénol cumulé (var. L/S- A) | % Ms | 1 | 50 | 100 | | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Anions | | | | | | | | |
| Fluorures cumulé (var. L/S- A) | % Ms | 10 | 150 | 500 | | 4 | 8 | 5 |
| Chlorures cumulé (var. L/S- A) | % Ms | 800 | 15000 | 25000 | | 41 | 42 | 47 |
| Sulfates cumulé (var. L/S- A) | % Ms | 1000 | 20000 | 50000 | | 1600 | 1700 | 480 |
| Métaux et métalloïdes | | | | | | | | |
| Antimoine cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 0,06 | 0,5 | 5 | | 0,15 | 0,21 | 0,09 |
| Arsenic cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 0,5 | 2 | 25 | | 0,05 | 0,05 | 0,35 |
| Baryum cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 20 | 100 | 300 | | 0,64 | 0,5 | 0,24 |
| Cadmium cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 0,04 | 1 | 5 | | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Chrome cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 0,5 | 10 | 70 | | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Cuivre cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 2 | 50 | 100 | | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| Mercure cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 0,01 | 0,2 | 2 | | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 |
| Molybdène cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 0,5 | 10 | 30 | | 0,19 | 0,26 | 0,11 |
| Nickel cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 0,4 | 10 | 40 | | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Plomb cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 0,5 | 10 | 50 | | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Zinc cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 4 | 50 | 200 | | 0,06 | 0,06 | 0,02 |
| Sélénium cumulé (var. L/S- A) | mg/kg | 0,1 | 0,5 | 7 | | 0,05 | 0,05 | 0,05 |

4. Qualité des eaux superficielles

Bassin Plaine Sud

Etat écologique 2022



Principaux paramètres déclassants :

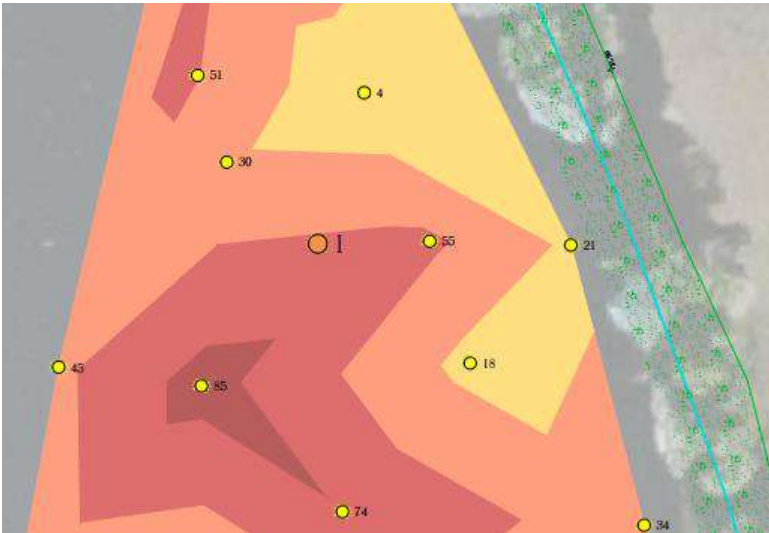

Aucun (Règle d'assouplissement des analyses mentionnées dans l'annexe 2 de l'arrêté du 25 janvier 2010)

| | | | E1 23/02/2022 |
|---------------------------------|--|---------|------------------|
| Paramètres physico-chimiques | Bilan de l'oxygène | | |
| | Oxygène dissous | mg/l | 8,05 |
| | Saturation en oxygène | % | 92,5 |
| | DCO | mgO2/l | 14 |
| | DBO ₅ | mgO2/l | 7 |
| | Carbone organique dissous | mgC/l | 5,3 |
| | Température | | |
| | Température in-situ pour les eaux cyprinicoles | °C | 20,8 |
| | Nutriments | | |
| | PO ₄ ³⁻ | mgPO4/l | 0,01 |
| | Pt | mg/l | 0,12 |
| | NTK | mgN/l | 1,0 |
| | NH ₄ ⁺ | mgNH4/l | 0,002 |
| | NO ₂ ⁻ | mgNO2/l | 0,01 |
| | NO ₃ ⁻ | mgNO3/l | 0,1 |
| | Acidification | | |
| | pH | U pH | 7,28 |
| Salinité | | | |
| Conductivité * | µS/cm | 235 | |
| Cl ⁻ | mgCl/l | 41,0 | |
| SO ₄ ²⁻ * | mgSO4/l | 490,0 | |
| Paramètres physiques | Matières en suspension | | |
| | Matières en suspension totales | mg/l | 2 |

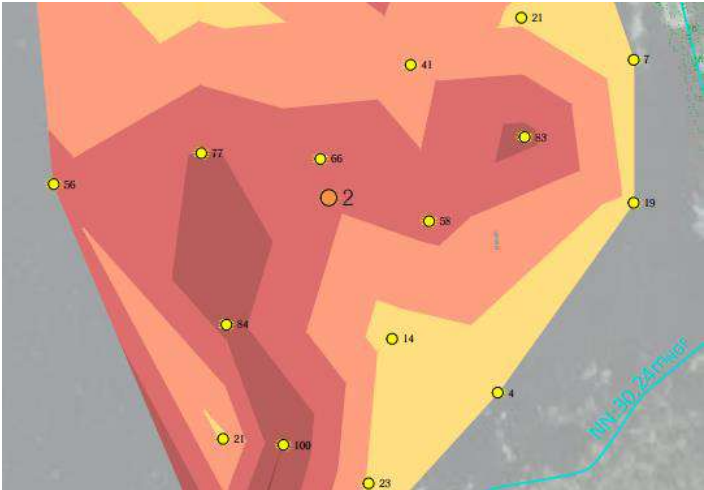

| | | | | | |
|------------------------|--|-------------|-------------------------|---------------------|--------------|
| QUALITE DCE | très bon état | bon état | état moyen | état médiocre | mauvais état |
| QUALITE SEQ-EAU | très bon | bon | passable | mauvais | très mauvais |
| | trvx travaux | vdg vidange | - donnée non disponible | X Valeur alarmante | |
| | * paramètre couvert par le référentiel DCE mais dont les seuils ne sont pas encore fixés | | | 9,97 valeur énoncée | |

5. Fiches sondages sédiments

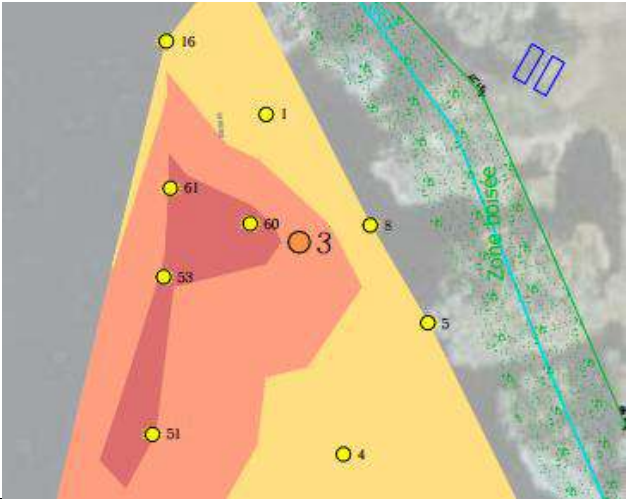

FICHE SONDAGE

| | | | | | | | | |
|---|---|---|------------|------|----------------------------|-------------|-----------------------|------|
| Site | | Commune de Choisy-le-Roi | | | | | | |
| | | Bassin | | | Plaine Sud | | | |
| Numéro de sondage | | 1 | | | | | | |
|  | |  | | | | | | |
| Coordonnées GPS (RGF 93 Lambert 93) | E | 658039.916 | | | N | 6851911.080 | | |
| Date de prélèvement | 01/07/2022 | | | | Préleveur | TD | | |
| Conditions météorologiques | Ensoleillé 29°C | | | | | | | |
| Mesure des paramètres eau in-situ | pH | 7.28 | T° (en °C) | 20.8 | Conductivité (en µS/cm) | 237 | O ₂ (en %) | 92.5 |
| Description générale du prélèvement | <ul style="list-style-type: none"> • Couleur : Gris foncé, noir • Odeur : Forte odeur de matière organique • Texture : sédiments gras, matériaux très fin. | | | | | | | |

FICHE SONDAGE

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|------------|------------|------------|-------------------------|-------------|-----------------------|------|
| Site | | Commune de Choisy-le-Roi | | | | | | | |
| | | Bassin | | | Plaine Sud | | | | |
| Numéro de sondage | | 2 | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | |
| Coordonnées GPS (RGF 93 Lambert 93) | | E | 684064.039 | | | N | 6864229.082 | | |
| Date de prélèvement | | 01/07/2022 | | | | Préleveur | | TD | |
| Conditions météorologiques | | Ensoleillé 29°C | | | | | | | |
| Mesure des paramètres eau in-situ | | pH | 7.28 | T° (en °C) | 20.8 | Conductivité (en µS/cm) | 237 | O ₂ (en %) | 92.5 |
| Description générale du prélèvement | | <ul style="list-style-type: none"> • Couleur : Gris foncé, noir • Odeur : Forte odeur de matière organique • Texture : Sédiments gras, matériaux très fin. | | | | | | | |

FICHE SONDAGE

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|------------|------------|------|-------------------------|-----|-----------------------|------|
| Site | | Commune de Choisy-le-Roi | | | | | | | |
| | | Bassin | | | | Plaine Sud | | | |
| Numéro de sondage | | 3 | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | |
| Coordonnées GPS (RGF 93 Lambert 93) | | E | 684064.039 | | | | N | 6864229.082 | |
| Date de prélèvement | | 01/07/2022 | | | | Préleveur | | TD | |
| Conditions météorologiques | | Ensoleillé 29°C | | | | | | | |
| Mesure des paramètres eau in-situ | | pH | 7.28 | T° (en °C) | 20.8 | Conductivité (en µS/cm) | 237 | O ₂ (en %) | 92.5 |
| Description générale du prélèvement | | <ul style="list-style-type: none"> • Couleur : Gris foncé, noir avec des passages gris clairs • Odeur : Forte odeur de matière organique • Texture : Légèrement granuleux, sédiments gras, épais. | | | | | | | |