



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur le projet intitulé « Aménagement et requalification de la base de loisirs nautiques des Clerges » à Thonon-les-Bains (74), porté par la communauté d'agglomération Thonon Agglomération**

**Avis n° 2023-ARA-AP-1571**

**Avis délibéré le 6 septembre 2023**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd) a décidé dans sa réunion collégiale du 29 août 2023 que l'avis sur Aménagement et requalification de la base de loisirs nautiques des Clerges serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 1er et le 6 septembre 2023.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Jacques Legaignoux, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Jean-Philippe Strebler, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

\*\*\*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 6 juillet 2023 pour avis au titre de l'autorité environnementale par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de Haute-Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'Agence régionale de santé ont été consultés.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.**

**Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**

## Synthèse de l'Avis

Le site nautique des Clerges est localisé au nord-ouest du centre-ville de Thonon-les-Bains (communauté d'agglomération Thonon Agglomération, département de Haute-Savoie, elle-même membre de l'agglomération transfrontalière du Grand Genève), dans un secteur d'habitat pavillonnaire en bordure du Léman.

Le projet consiste en une réhabilitation des installations nécessaires à la pratique des activités de kayak et d'aviron, aujourd'hui vétustes. Il comprend la suppression partielle et le remplacement de la digue existante, la mise en place de deux pontons et d'une cale de mise à l'eau, l'aménagement d'une plage enherbée, la réhabilitation et l'extension du bâtiment existant, et le réaménagement des voiries et des espaces extérieurs.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- la santé des populations utilisant la base nautique en raison des sols pollués identifiés sur le site, occupé jusqu'en 1959 par une installation industrielle (usine à gaz) ;
- la qualité des eaux du lac et de la nappe ;
- les espèces floristiques invasives (Renouée du Japon, notamment) ayant colonisé le site.

L'étude d'impact caractérise de manière satisfaisante l'état initial de l'environnement du site, évalue les impacts potentiels du projet et propose des mesures adaptées permettant de maîtriser ceux-ci, à l'exception des mesures de gestion des pollutions des sols, qui doivent permettre de rendre compatible le site avec l'usage prévu de base nautique (usage sensible).

Elle conclut que le projet, concernant un site largement anthropisé, d'ampleur réduite et dépourvu d'enjeu environnemental significatif, et mis en œuvre selon des modalités adaptées, n'est pas susceptible de générer d'impact notable sur l'environnement. Ceci suppose un traitement approprié des pollutions des sols.

L'Autorité environnementale recommande qu'un plan de gestion des pollutions et un plan détaillé de conception des travaux soient élaborés dans les conditions prévues par la méthodologie nationale de gestion des sites pollués et joints au dossier, afin de garantir la compatibilité du site avec l'usage souhaité et l'absence de risque pour la santé des usagers.

Elle recommande en outre à ce sujet qu'une nouvelle demande d'avis soit effectuée auprès de l'Autorité environnementale si des compléments sur ce sujet sont apportés par le maître d'ouvrage du projet.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

# Sommaire

<b>1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....</b>	<b>5</b>
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	5
1.3. Procédures relatives au projet.....	7
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
<b>2. Analyse de l'étude d'impact.....</b>	<b>7</b>
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	7
2.2. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	10
2.3. Dispositif de suivi proposé.....	12
2.4. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	13
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	13

# Avis détaillé

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1. Contexte

Le site nautique des Clerges est localisé à Thonon-les-Bains (communauté d'agglomération Thonon Agglomération, département de Haute-Savoie, elle-même membre de l'agglomération transfrontalière du Grand Genève).

Le site nautique des Clerges est localisé au nord-ouest du centre-ville, dans un secteur d'habitat pavillonnaire en bordure du lac Léman. La partie terrestre du site s'étend sur une superficie d'environ 0,7 ha et est organisée sur trois niveaux de terrasses, en pente générale vers le lac.

Le site, construit dans les années 80, accueille des activités de kayak et d'aviron. Il comprend les aménagements nautiques (ponton, plage et digue), un bâtiment d'un étage, un parking et une cour. Les installations sont aujourd'hui vétustes. Certaines ont par ailleurs été construites sans autorisation administrative.

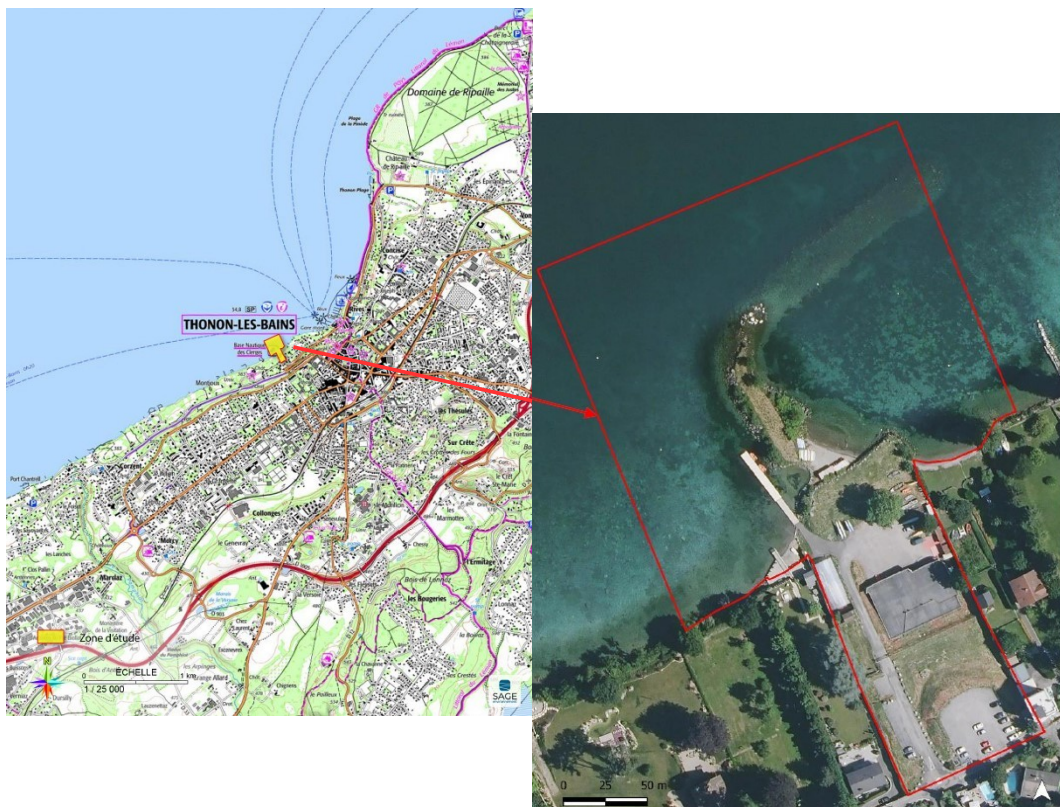


Figure 1: Localisation du projet (source : étude d'impact)

### 1.2. Présentation du projet

Le projet consiste en une réhabilitation de l'ensemble du site. Il comprend :

- la suppression partielle de la digue existante, construite sans autorisation avec des matériaux de démolition puis partiellement détruite en 2000, au profit d'ouvrages plus adaptés : une digue et deux talus de protection ;
- la mise en place d'une plage enherbée en pente douce, de deux pontons de 21 m chacun et d'une cale de mise à l'eau des embarcations ;
- la réhabilitation du bâtiment existant, actuellement inachevé, et son extension ;
- le réaménagement des voiries et des espaces extérieurs : réfection des enrobés, réalisation de parkings en pavés enherbés, réalisation de cheminements piétons en béton sablé, réfection de la cour côté lac, plantations d'arbres le long des limites du site.

Il a pour objectifs la mise en conformité des aménagements lacustres, la sécurisation des activités nautiques exercées sur le site et l'amélioration de l'intégration de l'équipement dans son environnement.

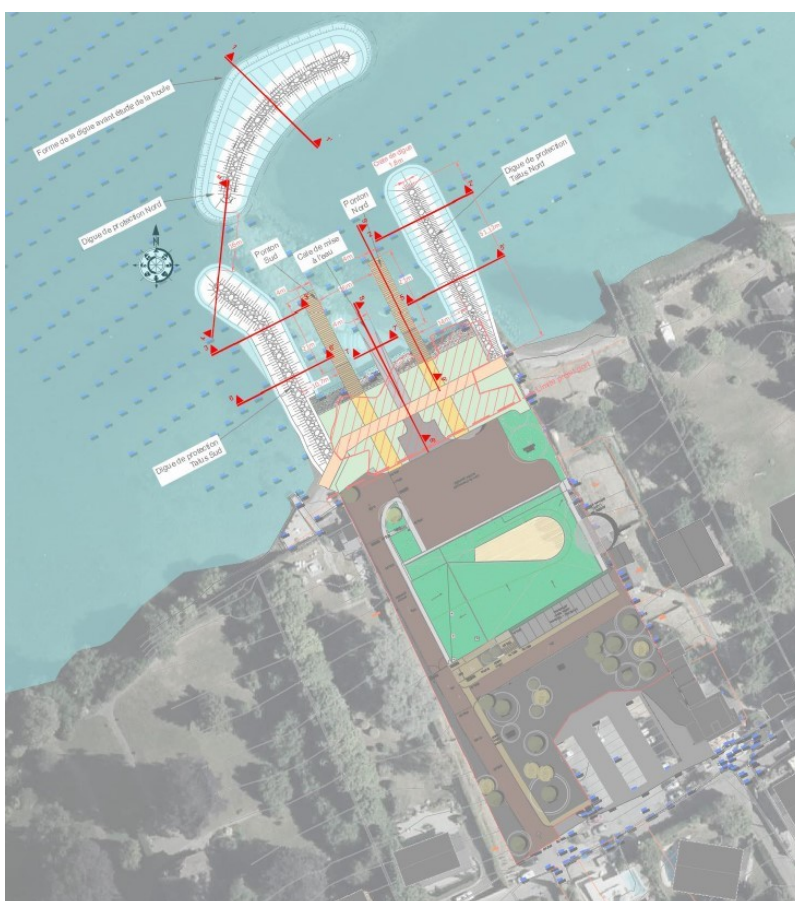


Figure 2: Plan du projet (source : étude d'impact)

La réalisation des nouveaux aménagements nécessitera au préalable de déblayer la zone de travaux : extraction des matériaux de la digue actuelle et curage des sédiments superficiels. Les différentes zones de terrassement dans le lac et les surfaces et volumes concernés sont identifiés (p.87-88). Le volume total de matériaux extraits est estimé à 4 489 m<sup>3</sup> (dont 2 170 m<sup>3</sup> en eau), sur une surface terrassée de 4 169 m<sup>2</sup>.

Un dévoiement des réseaux d'eaux usées et pluviales sera également nécessaire.

### **1.3. Procédures relatives au projet**

Le projet, désigné d'intérêt communautaire par délibération de l'agglomération en date du 27 mars 2018, fait l'objet de demandes d'autorisations administratives visant à permettre la réalisation des travaux et l'exploitation des équipements : autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau (code de l'environnement), permis d'aménager et permis de construire (code de l'urbanisme).

Une étude d'impact<sup>1</sup> a été réalisée suite à la décision de l'autorité en charge de l'examen au cas par cas du 20 mai 2021<sup>2</sup> soumettant le projet à évaluation environnementale au titre des rubriques 9.d), 10., 11.b) et 25.b) du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

Une enquête publique sera conduite avant délivrance de l'autorisation environnementale.

### **1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné**

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- la santé des populations utilisant la base nautique en raison des sols pollués identifiés sur le site, occupé jusqu'en 1959 par une installation industrielle (usine à gaz) ;
- la qualité des eaux du lac et de la nappe ;
- les espèces floristiques invasives (Renouée du Japon, notamment) ayant colonisé le site.

## **2. Analyse de l'étude d'impact**

### **2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution**

#### Milieu naturel

Le site est inclus dans la Znieff<sup>3</sup> de type 2 du Lac Léman et est situé à proximité des autres zones d'inventaire et de protection du milieu naturel concernant le lac : Znieff de type I, ZPS et ZSC Natura 2000<sup>4</sup>. Ces zones sont désignées au regard de la présence d'espèces aquatiques (poissons et invertébrés) et avifaunistiques.

Aucune continuité écologique spécifique n'a été identifiée par le Sraddet Auvergne-Rhône-Alpes<sup>5</sup> sur la partie terrestre de la base, située dans un secteur urbanisé et artificialisé. La partie lacustre est comprise dans le « Grand lac naturel » du Léman, constitutif de la trame bleue identifiée par ce document.

---

1 Sauf mention contraire, les références de pages citées dans le présent avis se rapportent à ce document

2 [Décision n°2021-KKP-3104 du 20 mai 2021](#)

3 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes

4 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS)

5 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020

Des prospections de terrains ont été réalisées en 2015 et 2022.

La partie terrestre de la base nautique est principalement occupée par des milieux anthropisés dépourvus de sensibilité écologique : espaces goudronnés (parking, cour, voiries), zones rudérales (entre les espaces précédents), interface entre les milieux terrestres et le lac (plage de galets, digue enherbée et enrochements), bâtiment principal, abri couvert (carte p.215). Quelques arbres ponctuent le site.

Le substrat de la partie lacustre est principalement constitué de pierres enchâssées et, plus localement, de galets et de sédiments minéraux plus fins (graviers, sables). Le secteur est organisé autour des blocs constituant la digue existante dont l'extrémité est immergée.

Aucune espèce floristique protégée ou remarquable n'a été identifiée sur le site, que ce soit sur la partie terrestre ou dans le lac. En revanche, l'ensemble du site est colonisé par de nombreuses espèces exotiques envahissantes, dont la Renouée du Japon (carte p.221).

Le site ne présente pas de potentialité notable pour l'accueil de la majorité des groupes faunistiques terrestres. Les observations de terrain montrent en particulier que :

- seules quatre espèces d'oiseaux nichent potentiellement sur l'emprise du projet, en bordure de toiture des bâtiments ou, pour le Cygne tuberculé, sur la digue. Aucune ne présente de statut de conservation préoccupant à l'échelle locale ;
- en ce qui concerne les amphibiens et reptiles, seul le Lézard des murailles, espèce très commune, a été observé ;

Les investigations de la faune aquatique montrent également la faible fréquentation du site par l'ensemble des espèces. Seul le Corégone semble faire une utilisation modeste de la partie est du pied de digue pour sa reproduction. De plus, le peuplement d'invertébrés aquatiques est constitué d'espèces plutôt banales. Parmi celles-ci, huit sont exogènes au niveau national et six peuvent présenter une dynamique des populations invasive, dont la Moule quagga, « *en pleine expansion depuis 2015 au Léman* » (p.235).

## Eau

Le projet est situé au droit de l'aquifère des terrasses de Thonon, dont l'écoulement se fait à faible profondeur et en direction du Léman. Le niveau d'eau de la nappe mesuré correspond à l'altitude du lac (continuité hydraulique entre la nappe et le lac). La masse d'eau souterraine concernée est celle des « Formations glaciaires et fluvio-glaciaires bas Chablais » (FRDG201) dont les états quantitatifs et chimiques sont identifiés comme « bon » par le Sdage<sup>6</sup>. Cet aquifère est considéré comme vulnérable du fait de la faible épaisseur et de la forte perméabilité de la zone non saturée.

Les captages dans cet aquifère ainsi que dans la nappe alluviale d'accompagnement de la Dranse pour la production d'eau potable ainsi que pour les autres usages (thermalisme et embouteillage, en particulier) sont éloignés du secteur d'étude et ne sont pas situés en aval hydrogéologique de celui-ci (cartes p.131 et 133).

Aucun écoulement superficiel n'est identifié sur le site ou à proximité.

---

6 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée 2022 – 2027

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

Aménagement et requalification de la base de loisirs nautiques des Clerges à Thonon-les-Bains (74)

Avis délibéré le 6 septembre 2023



Il est souligné que la source de pollution ponctuelle liée à la neutralisation de l'ancienne cuve à goudron (voir ci-dessous) impacte la qualité des eaux souterraines et a provoqué une pollution des eaux du lac par des HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) en 2010 (p.138 à 140).

### Pollution des sols

Des sondages ont été effectués pour caractériser les sols du site. Ceux-ci sont constitués de terre végétale, d'enrobés au droit des parkings et voiries, de remblais contenant des éléments anthropiques (matériaux de démolition), puis de limons argileux et d'argiles sablo-graveleuses.

Le site est localisé au droit d'une ancienne usine de gaz<sup>7</sup>. Suite à un diagnostic réalisé en 2009, des travaux ont été entrepris pour extraire une cuve et des canalisations enterrées contenant du goudron. Si les mesures effectuées suite à ce démantèlement montrent une tendance à la stabilisation voire à la baisse des concentrations en polluants dans les sols, des investigations complémentaires réalisées en 2021 ont mesuré des concentrations encore importantes en différents points du site pour l'ensemble des composés liés à cette ancienne activité : HAP<sup>8</sup>, HCT<sup>9</sup>, BTEX<sup>10</sup> et arsenic.

L'étude d'impact et ses annexes relèvent des « *dépassements des valeurs seuil d'acceptabilité en filière Isdi<sup>11</sup> [...]* » (p.162).

Le rapport de cette étude, joint en annexe 3, relève en conclusion que « *en l'état, le site n'est donc pas compatible avec l'usage prévu de base nautique (usage sensible) [et] devra faire l'objet de mesures de gestion* » (p.74) en raison d'un risque sanitaire par « *ingestion de sol et poussières de sol* » et « *contact dermique avec les sols* » lié aux substances sus-citées, pour les cibles enfants sur l'ensemble du site et pour les cibles travailleurs adultes au niveau de la terrasse basse. Les risques sont en premier lieu influencés par le benzo(a)pyrène, mais également par les autres HAP et l'arsenic

Une analyse de qualité des sédiments lacustre a également été effectuée en 2020. Une concentration importante en plomb<sup>12</sup> est identifiée sur un secteur, impliquant qu'« *une gestion spécifique [soit] mise en place si des sédiments sont dragués sur ce secteur* » (p.165).

En l'état, le site n'est pas compatible avec l'usage prévu de base nautique (usage sensible).

### Paysage

La base de loisirs nautiques des Clerges est localisée au niveau de l'espace littoral du Léman composé, dans ce secteur, de formes urbaines peu dense et d'une végétation très présente.

Hormis depuis le lac, peu de vues sont ouvertes sur le site depuis les alentours (centre-ville ou co-teau) en raison des boisements présents sur ce secteur. Par ailleurs, le bâtiment actuel est relativement intégré car en grande partie enterré (seul le niveau inférieur du programme initial a été construit). Les photographies p.167-168 illustrent ces constats.

---

7 référencée RHA7400196 dans la base de données des anciens sites industriels et activités de services (Basias)

8 Hydrocarbures aromatiques polycycliques, cette sources de pollution atteignant une concentration de 8821 mg/kg.

9 Hydrocarbures totaux

10 Benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes

11 Installation de stockage de déchets inertes

12 Dépassement du seuil S1 défini dans l'arrêté du 9 août 2006

## **2.2. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser**

### Milieu naturel

Aucun impact notable prévisible sur les milieux naturels et la flore n'est identifié durant la phase de chantier, le site étant quasi totalement anthropisé. Les deux arbres présents sur l'emprise seront conservés et protégés durant les travaux.

Par ailleurs, les travaux de curage dans le lac concerneront une surface limitée et seront réalisés sans intervention d'engins en contact avec le milieu lacustre.

Des mesures adaptées sont prévues afin de limiter les impacts sur la faune :

- démarrage des travaux sur les bâtiments hors des périodes de nidification de l'avifaune ;
- démarrage des travaux sur la digue après passage d'un écologue afin de s'assurer de l'absence de nid de Cygne ;
- réalisation des travaux dans le lac en dehors de la période de reproduction de la Corégone et mise en place d'une zone favorable à la fraie de cette espèce à côté d'une des digues projetées.

En outre, il est prévu de traiter la problématique des espèces exotiques envahissantes présentes sur le site, notamment la Renouée du Japon, en extension rapide sur plusieurs secteurs : traitement des terres pour valorisation puis réutilisation sur le site ou évacuation vers une Isdi, plantation d'espèces autochtones concurrentes, puis surveillance de la repousse et intervention si nécessaire.

Lors de la phase de fonctionnement, il est conclu que le projet ne générera pas d'impact notable sur la biodiversité, les habitats naturels restant similaires à ceux actuellement observés et les usages prévus et la fréquentation attendue n'étant pas amenés à évoluer significativement.

### Eau

L'essentiel des travaux sera effectué hors d'eau. Cependant, les interventions sur les réseaux et l'excavation des terres polluées pourront être partiellement sous la côte du toit de la nappe. Par ailleurs, les travaux de décapage et d'excavation sont susceptibles de provoquer l'afflux de matières en suspension (MES) vers le lac, à l'aval hydraulique immédiat, via le ruissellement des eaux pluviales.

Des mesures adaptées sont prévues pour limiter les risques d'impact tant sur les eaux souterraines que superficielles :

- réalisation des terrassements en période de nappe basse afin d'éviter la mise à nu de l'aquifère ;
- évitement des périodes pluvieuses pour limiter le ruissellement ;
- aménagement d'un bassin de rétention provisoire au niveau de la terrasse basse afin de stocker, décanter et filtrer avant rejet les eaux de ruissellement en phase chantier (piégeage des MES et des éventuelles pollutions accidentelles) ;

- déconstruction progressive de la digue de son extrémité jusqu'à sa base afin d'éviter l'intervention d'engins depuis le lac ;
- absence de curage du secteur situé à l'extrémité de la digue présentant des teneurs élevées en plomb afin d'éviter une remobilisation de sédiments contaminés ;
- mise en place d'un barrage anti-MES au droit du curage des sédiments lacustres ;
- utilisation de béton préfabriqué pour les aménagements lacustres ;
- contrôle de la maintenance des engins de chantier et interdiction des opérations d'entretien et de ravitaillement sur le site afin de limiter le risque de pollution accidentelle ;
- stockage des produits dangereux au niveau d'une aire étanche ;
- récupération des eaux de lavage des outils ;
- présence de kits anti-pollution sur le chantier.

En phase de fonctionnement, les ruissellements d'eau pluviale seront limités par la mise en place d'une toiture végétalisée sur le bâtiment et la réalisation de places de parking permettant l'infiltration.

#### Pollution des sols

Le rapport joint en annexe 3 émet des préconisations visant à rendre le site compatible avec l'usage souhaité (p.74). Celles-ci comprennent en particulier :

- la reconstitution de la couverture en enrobé au niveau de la terrasse haute (parking), de la terrasse intermédiaire (voie d'accès) et de la terrasse basse (cour devant le bâtiment) ;
- l'excavation et l'évacuation hors site de terres polluées de la terrasse intermédiaire (zone autour du bâtiment) et de la terrasse basse (berges) pour supprimer l'exposition éventuelle des enfants accueilli sur le site.
- un décapage de certaines zones sur, a minima, 50 cm en plus du terrassement nécessaire pour obtenir le profil désiré. Le fond de fouille devra être recouvert par un géotextile et des terres saines.

L'étude d'impact précise (p.275) que les terres excavées, dont le volume est estimé à 1 235 m<sup>3</sup>, seront stockées sur une aire étanche puis évacuées vers des filières adaptées : ISDND<sup>13</sup> ou ISDD<sup>14</sup> si nécessaire.

Lors de la réalisation des travaux de terrassement, les travailleurs devront être équipés d'équipements de protection individuelle permettant notamment de supprimer l'ingestion de poussières (masque FFP2).

Ces modalités de dépollution ne sont pas suffisantes dans la mesure où :

- contrairement à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017, elles ne prévoient pas la gestion des pollutions concentrées et ne présente pas d'objectifs de dépollution,

13 Installations de stockage de déchets non dangereux

14 Installations de stockage de déchets dangereux

- certaines dispositions de coupure des vecteurs entre les sources et les cibles, telles que "réfection et suivi de l'enrobé", sont imprécises et peu fiables,
- les critères et les modalités de maintien en place, de réemploi sur site, de stockage temporaire, de retrait et de traitement extérieur des terres polluées ne sont pas définis de façon suffisamment précise.

**L'Autorité environnementale recommande de joindre au dossier d'autorisation environnementale un plan de gestion complet des pollutions incluant un plan de conception des travaux établis dans les conditions prévues par la méthodologie nationale de gestion des site et sols pollués d'avril 2017. afin :**

- **de fixer des objectifs de dépollution s'appuyant sur la gestion des pollutions concentrées ;**
- **de détailler la mise en œuvre et de s'assurer de l'efficacité des mesures visant à couper les vecteurs entre les sources de pollution et les cibles (« réfection de l'enrobé », en particulier) ;**
- **de détailler les modalités de traitement des terres : maintien en place ou réemploi éventuels, stockage temporaire, évacuation.**

### Paysage

Il est souligné à juste titre que la réalisation du projet aura un impact positif sur le paysage, du fait de la réhabilitation des différentes composantes des parties terrestre et lacustre du site qu'il permettra : digues et pontons, bâtiment, parkings, circulations, etc.

L'intégration de la base de loisir dans le paysage local fait l'objet de photomontages depuis le secteur surplombant le site et depuis le lac (p.308-309). Ils montrent notamment que la végétalisation des digues et de la toiture du bâtiment permettra d'améliorer l'intégration du site dans son environnement.

### Risques et nuisances

Au regard de l'ampleur limitée du chantier et moyennant la mise en œuvre de mesures de chantier classiques (matériel aux normes, clôture du chantier, réalisation des travaux hors période estivale, etc.), les risques et nuisances liées au chantier pour les riverains et usagers du site sont estimées faibles.

De même, aucun impact notable n'est attendu durant la phase d'exploitation, le fonctionnement de la base nautique n'étant pas amené à évoluer significativement suite à la réalisation du projet. Ceci suppose un traitement approprié des pollutions des sols.

## **2.3. Dispositif de suivi proposé**

Le chantier fera l'objet de missions de suivi concernant les principaux enjeux identifiés sur le site :

- suivi du protocole de dépollution des sols durant le chantier pour s'assurer de la bonne gestion des terres polluées : extraction, stockage temporaire et évacuation vers les filières adaptées ;

- suivi continu de la qualité des eaux du lac lors des travaux et de celle des eaux de la nappe jusqu'à deux ans après la mise en service ;
- suivi de la végétation jusqu'à cinq ans après la mise en service afin de surveiller le développement éventuel d'espèces invasives et de programmer une intervention rapide le cas échéant.

#### **2.4. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement**

Il est souligné à juste titre que la requalification de ce site s'inscrit dans une stratégie d'économie circulaire et de gestion économe de l'espace<sup>15</sup> en réhabilitant une emprise foncière dégradée située dans le tissu urbain.

Le projet est par ailleurs compatible avec le PLU<sup>16</sup> de la commune, dont le PADD<sup>17</sup> prévoit de « conforter la vocation de la commune comme pôle central culturel et de loisirs », notamment en « [constituant] un pôle nautique de qualité à la base des Clerges » (p.246). Les terrains d'emprise du projet font ainsi l'objet d'un classement en zone Us (secteur de sport et de plein air) dans ce document.

Enfin, il est précisé qu'une étude de la houle a permis de réduire l'emprise des installations sur le lac : digues et talus nord (p.93).

#### **2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact**

Ce résumé synthétique et illustré permet de prendre connaissance de manière satisfaisante du projet et de la démarche d'évaluation environnementale dont il a fait l'objet.

---

15 En cohérence avec l'objectif national de « Zéro artificialisation nette » (Zan) à l'horizon 2050

16 Plan local d'urbanisme

17 Projet d'aménagement et de développement durable