

# Enquête par questionnaire sur le Parc de la Torse et le Bois de la Cortésine

RAPPORT

---

20 décembre 2024

## Table des matières

<b>1. Contexte .....</b>	<b>3</b>
1.1. Menelik et la gestion d'un cours d'eau en milieu urbain .....	3
1.2. Objectifs et résultats du questionnaire .....	4
<b>2. Méthodologie d'enquête .....</b>	<b>5</b>
2.1. Une équipe d'enquêteurs mixte .....	5
2.1.1. Le questionnaire appliqué .....	5
2.1.2. Cartographie participative .....	6
2.2. Des secteurs d'application du questionnaire diversifiés .....	6
2.3. Limites de l'enquête .....	7
<b>3. Résultats des questionnaires .....</b>	<b>7</b>
3.1. Identités territoriales des enquêtés .....	7
3.1.1. Lieux d'habitation .....	7
3.1.2. Un lieu parcouru par des actifs et des retraités .....	7
3.2. Nommer le cours d'eau .....	8
3.3. Fréquentations .....	8
3.4. Itinéraires et espaces fréquentés .....	9
3.5. Représentations de la biodiversité .....	12
3.5.1. Observations de la faune et de la flore .....	13
3.5.2. Les problèmes de pollution lumineuse .....	15
3.6. L'artificialisation des berges .....	15
3.7. Des expériences de l'inondation .....	17
3.8. Qualité et pollution .....	18
3.9. Ressource et sécheresse .....	19
<b>4. Des pistes d'action proposées par les usagers pour l'amélioration de la mobilité .....</b>	<b>20</b>
<b>5. Pour conclure .....</b>	<b>22</b>

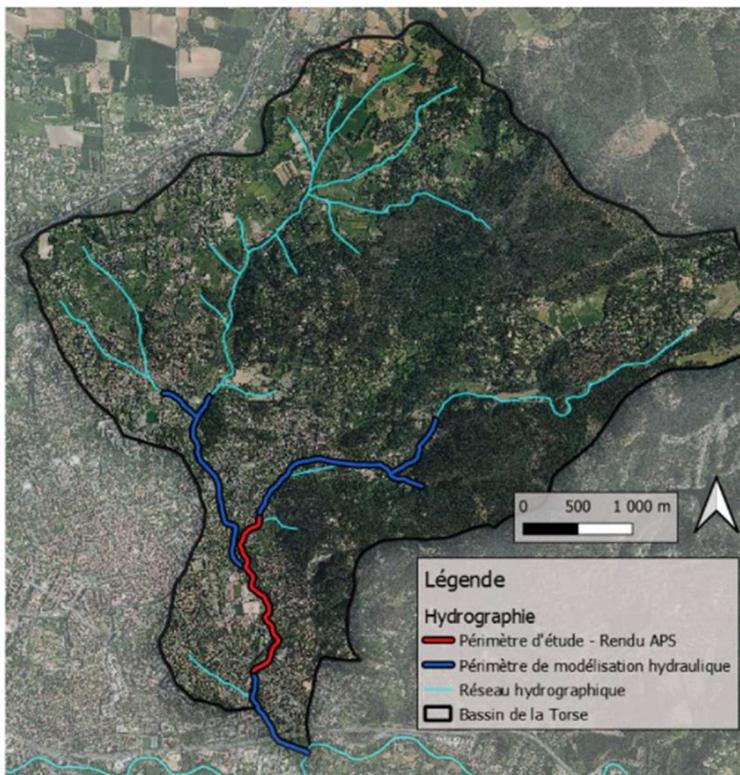
# 1. Contexte

## 1.1. Menelik et la gestion d'un cours d'eau en milieu urbain

Menelik est un Etablissement public qui veille sur trois fleuves côtiers et leurs affluents ainsi que plusieurs autres rivières et ruisseaux qui se jettent, eux aussi, dans l'étang de Berre. Sur le bassin versant de l'Arc, la Torse est un affluent en rive droite de l'Arc Provençal. Son bassin versant se caractérise par une superficie de 22 km<sup>2</sup> et ses deux cours d'eau principaux sont la Torse Barret, appelé ruisseau de Prignon sur la commune de Saint-Marc Jaumegarde, et la Torse Pinchinats remontant au nord jusqu'à la limite communale avec Venelles.

Les cours d'eaux se situent en grande partie dans le tissu urbain aixois et confluent pour former le lit unique de la Torse à partir de l'avenue des Ecoles Militaires, sur un linéaire de 2,25 km avant la confluence avec l'Arc Provençal. Historiquement, ces cours d'eau ont fait l'objet de nombreux aménagements qui ont altéré leur fonctionnement hydromorphologique.

Ces dernières années, le bassin versant de la Torse a fait l'objet de plusieurs sujets d'étude finalisés ou en cours<sup>1</sup>. Aujourd'hui les démarches récentes menées en partenariat avec la Commune d'Aix-en-Provence, la Métropole Aix- Marseille Provence (MAMP), l'Agence de l'Eau RMC, conduisent Menelik à engager une étude plus large afin d'atteindre une compréhension plus globale du fonctionnement du cours d'eau. Le but est de dresser un diagnostic complet du cours d'eau sur l'ensemble de ses fonctionnalités techniques (hydraulique et hydromorphologique, écologique et paysagère avec l'exploration des volets de la qualité et de la ressource), mais aussi d'intégrer le champ des représentations sociales et des différentes pratiques du site par les usagers.



<sup>1</sup> Les projets en cours :

La commune d'Aix en Provence mène un projet d'aménagement d'une piste à mobilité douce sur un linéaire de 230 m le long de la Torse sur le secteur de l'Oliveraie, dans le cadre d'un projet de résorption des discontinuités douces en lien avec la démarche du Parc Naturel Urbain (PNU).

La commune d'Aix-en-Provence a été lauréate d'un appel à projet de l'Agence de l'Eau visant à développer la connaissance et des orientations de gestion sur la trame turquoise en lien avec le PNU, notamment au droit du Bois de la Cortésine et de la résidence de l'Oliveraie. Dans le cadre de cet appel à projet, un Atlas de la Biodiversité communale (ABC) a été réalisé sur le périmètre du PNU qui permet actuellement d'alimenter la réflexion sur la gestion de la faune au droit de l'axe de la Torse. Il sera poursuivi prochainement plus en amont sur le bassin versant. Cela se traduit notamment à travers un plan opérationnel qui sera conduit pour traiter les problématiques de pollution lumineuse (AEMRC, CEREMA, MAMP).

Les projets finalisés :

La commune d'Aix-en-Provence a réalisé une étude d'avant-projet pour traiter les instabilités locales des berges de la Torse, observées au sein de la promenade publique (2021).

Menelik a mené une étude de définition des Espaces de Bon Fonctionnement (EBF) et des Zones d'Expansion de Crue (ZEC) sur l'ensemble du bassin versant de l'Arc. Sur le sous-bassin versant de la Torse, plusieurs espaces d'intérêt pour les fonctionnalités de l'hydrosystème ont été mis en évidence (2021).

L'AUPA Agence d'Urbanisme du Pays d'Aix – Durance a travaillé à la caractérisation des températures de surface du territoire communal dans le cadre d'un diagnostic des îlots de chaleur urbains. Cette étude a révélé que le vallon de la Torse constituait un des îlots de fraîcheur majeur du territoire communal (2023).

Les objectifs spécifiques visés sont de déterminer des potentiels de restauration morphologique du lit, en cohérence avec les enjeux techniques et sociaux, et le potentiel d'amélioration de la Trame Turquoise<sup>2</sup>. Parallèlement à cette approche technique, l'étude a pour ambition d'intégrer le champ des **représentations sociales et des différentes pratiques du site par les usagers au travers de ce rapport d'enquête par questionnaire**.

La démarche est portée en co-maîtrise d'ouvrage par la commune d'Aix-en-Provence et Menelik. Ce travail a ainsi pour ambition de programmer des actions qui soient pertinentes et légitimées à la fois techniquement et socialement.

L'étude se décline selon trois périmètres inclus les uns dans les autres, pour lesquels les objectifs et attendus diffèrent. **Dans le cadre de notre enquête sur les représentations et les usages, nous nous situons sur un tronçon de Torse de 1,8km comprenant le Bois de la Cortésine et le Parc de La Torse**. Sur ce périmètre, les pistes d'aménagement seront concertées avec les partenaires techniques du projet et des acteurs de la société civile. Une fois modélisées, ces différents scénarios assurent le choix d'une solution qui est validée par le comité de pilotage pour être développée en « Avant-Projet Sommaire » (APS).

## 1.2. Objectifs et résultats du questionnaire

Le Parc de la Torse a été créé et aménagé en 1984 dans le cadre de l'extension des quartiers. Le site de 8 hectares est situé sur les terrains longeant le cours d'eau qui ont été cédés à la Commune d'Aix en Provence lors de la création de la ZAC Val de la Torse. Un plan d'eau de 2500 m<sup>2</sup> a été également créé avec l'intégration de plantes aquatiques. Très fréquenté, le site dénombre de multiples usages et usagers, dans lesquels un ensemble d'acteurs issus des Comités d'intérêts de Quartier (CIQ) du Bassin versant de la Torse est fortement mobilisé pour améliorer ces différents espaces. Depuis plusieurs années, ces derniers ont interpellé les gestionnaires et décideurs notamment autour de plusieurs problématiques dont l'érosion de berges, la pollution du cours d'eau ou encore la valorisation patrimoniale des ouvrages présents. Afin de faire se croiser les défis techniques et les demandes sociales mais aussi pour ancrer ce projet dans l'expérience réelle et vécue des usagers, ce questionnaire a été conçu comme instrument de mesure pour mieux saisir les connaissances du site, ses dynamiques d'usages actuels mais aussi le champ des représentations sociales du cours d'eau et son milieu.

Les résultats recueillis viendront alimenter l'étude de restauration de la Torse en cours dans les objectifs globaux et spécifiques suivants :

- Recueillir des données qualitatives et intégrer les connaissances, les représentations et les usages pour l'enrichissement du diagnostic global et transversal de l'étude (Phase 1)
- Fournir des pistes d'action (Phase 2) pour le dispositif de concertation conduit avec les partenaires techniques et les Comités d'Intérêt de Quartier (CIQ)
- Anticiper la conception des scénarios techniques d'aménagement (Phase 2) et du programme d'actions (Phase 3) en cohérence avec les réalités sociales des usagers



<sup>2</sup> La trame turquoise constitue un sous-ensemble opérationnel à l'interface des trames vertes et bleue. Ce concept technique a été créé par l'AERMC pour définir l'espace fonctionnel nécessaire au développement de la biodiversité aquatique et humide. Elle constitue le périmètre d'intervention de l'agence de l'eau dans le domaine de la biodiversité terrestre. Elle est composée d'espaces naturels aquatiques, humides et secs (zones humides, cours d'eau, pelouses, prairies et forêts alluviales, etc.), ainsi que de formations végétales linéaires ou ponctuelles (haies, ripisylves, bosquets, etc.).

## 2. Méthodologie d'enquête

### 2.1. Une équipe d'enquêteurs mixte

Une équipe de 11 enquêteurs a appliqué le questionnaire durant le printemps 2024 sur 6 demi-journées, à différents moments de la semaine et de la journée. Elle est composée de :

- Cinq services civiques employés par la Commune d'Aix en Provence
- Deux agents du Service Développement Durable de la Commune d'Aix en Provence
- Des agents de l'EPAGE Menelik : une sociologue, un chargé de mission SIG, un stagiaire en SIG, un chef de projet du Pôle « restauration et aménagement ».

Le profil des enquêteurs et leurs connaissances du projet sont donc diversifiés. Ce contexte peut constituer une force car en termes d'effectif, le groupe mobilisé peut mener à bien l'application des questionnaires en couvrant l'ensemble du périmètre à interroger. Notons également que la moitié de ces enquêteurs sont eux-mêmes des usagers du Parc de la Torse ce qui peut constituer ainsi un atout non négligeable pour la qualité de l'enquête menée : ils connaissent le site et peuvent plus aisément se saisir des lieux clés et des réponses des usagers en résonance avec leurs propres expériences du site.

Au total, l'échantillon de cette enquête est de 88 questionnaires qui ont été remplis par des acteurs traversant le site, rencontrés au hasard au sein du Parc de la Torse et du Bois de la Cortésine.

#### 2.1.1. Le questionnaire appliqué

Nous avons mené un cours travail de pré-enquête qui s'appuie sur une courte recherche documentaire du Parc de La Torse et du Bois de la Cortésine, mais aussi sur tous les sujets qui entourent les parcs urbains aixois ; puis nous avons rencontré quelques acteurs clés des Comités d'intérêt de Quartier (CIQ). Le choix s'est porté sur un questionnaire fermé sous forme écrite. L'enquêteur pose des questions selon un protocole fixé à l'avance. En effet, il s'agit d'éviter que l'enquête ne sorte des questions et du cadre préparé. Nous pouvons considérer néanmoins que ce questionnaire, en proposant un item « autres » et un sans opinion « je ne sais pas », a privilégié un champ plus large de réponse possible en favorisant plus d'espace pour la description. Dans ce questionnaire<sup>3</sup>, 27 questions ont été posées autour de sept thématiques :

1. Identité et fréquentation
2. Itinéraires et usages
3. Liens à la rivière et son milieu
4. Perception de la biodiversité
5. Observation de l'artificialisation des cours d'eau et ses berges
6. Expériences de l'inondation
7. Ressource en eau et sécheresse

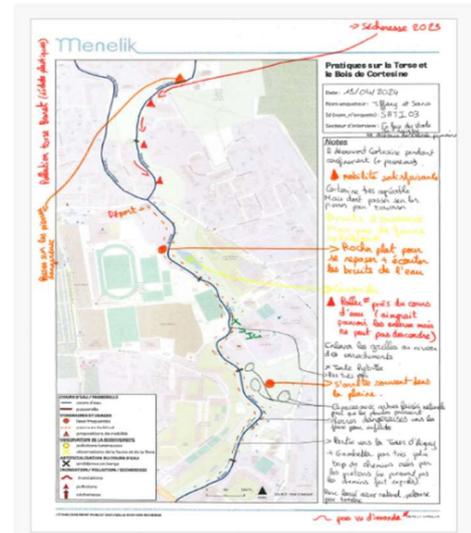
Ces questionnaires ont ensuite été traités statistiquement par la codification des questions fermées et des items ouverts, puis par une opération de « tri à plat » pour produire ce rapport d'enquête.

<sup>3</sup> Le questionnaire se trouve au lien suivant : [https://docs.google.com/forms/d/179vDtQrOCsG\\_OAAZ6OmrRjIP8V4Ig-2D-4isE\\_Intbw/edit](https://docs.google.com/forms/d/179vDtQrOCsG_OAAZ6OmrRjIP8V4Ig-2D-4isE_Intbw/edit)

## 2.1.2. Cartographie participative

Pour accompagner le questionnaire, un fond de carte A3 du périmètre de la Torse a été présenté pour permettre de spatialiser les réponses données par les enquêtés, incluant un espace de notation permettant de retranscrire l'expression libre des répondants lors de l'inscription sur la carte. Le fond de carte venait appuyer les réponses données lors des questions fermées. Nos chargés de mission SIG ont ensuite traité les données spatialisées sur le logiciel QGIS et ont produit des cartes thématiques, en lien avec le traitement des questionnaires, qui se trouvent présentées dans les pages suivantes de ce rapport.

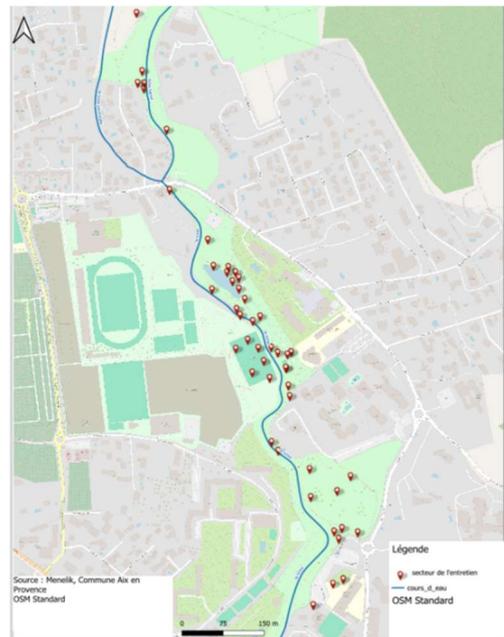
Carte 0 : exemple d'une carte rempli par l'enquêteur et l'enquêté



## 2.2. Des secteurs d'application du questionnaire diversifiés

Un des défis de cette enquête était d'obtenir un échantillon représentatif des usagers du Parc et du Bois de la Cortésine. C'est pourquoi le mode opératoire du « hasard » a été opté en fonction de la fréquentation et de l'itinéraire des usagers rencontrés sur le site. Les enquêteurs ont ainsi repéré, selon les jours et les moments de la journée, le flux de personnes à interroger sur le terrain. Ce hasard ne s'est donc pas fait n'importe comment, mais en fonction des caractéristiques de la population présente au moment des différentes sessions sur le terrain.

La carte ci-dessous montre la diversité des secteurs où le questionnaire a été appliqué. Néanmoins, on peut dire que l'application du questionnaire a eu lieu majoritairement dans les secteurs sur lesquels se concentrent les itinéraires et les activités : la grande plaine / grande pelouse, les alentours du terrain de rugby et le plan d'eau.



Carte 1 : les secteurs des questionnaires appliqués

## 2.3. Limites de l'enquête

La méthodologie qui a été choisie détient ses propres limites. Dans notre enquête, nous relevons, de manière non-exhaustive, les points suivants :

- Le Parc de la Torse est identifié par les agents de la Commune d'Aix en Provence comme étant un des espaces les plus fréquentés de la ville. Nous ne connaissons pas à ce jour les chiffres de sa fréquentation mais, nous faisons l'hypothèse que le nombre de questionnaires appliqués (88) ne représenterait pas le volume d'usagers quotidien du site, soit un échantillon représentatif des usagers. Par ailleurs, nous attirons l'attention sur le fait que les enquêteurs sont allés plus aisément vers une catégorie d'usager des 25-55 ans et que cela pourrait constituer un biais dans notre échantillon d'usagers. Ajoutons qu'en sous-dessous de cette catégorie d'âge, les étudiants appartenant aux établissements scolaires alentours et le public des enfants mineurs et leurs accompagnants n'ont pas été des cibles privilégiées de cette enquête.<sup>4</sup>
- Le comptage des usagers permettant de mesurer la fréquentation d'un espace en tenant compte d'un profil particulier d'usager pour dégager des types de pratiques sur un espace donné, n'a pas été appliqué. Par exemple, le groupe d'enquêteurs n'a pas pu identifier les usagers en fonction du caractère stationnaire ou passant de leur activité.
- Le temps passé sur le terrain n'a pas permis de développer des méthodes d'observation aboutissant à un carnet d'observation avec notes, croquis ou photoreportage. Le recensement permet de dégager une typologie des usages, de capter l'occupation d'un lieu, le rapport des usagers aux lieux, en situation ou encore de spatialiser les usages et les activités par un relevé "instantané" afin de voir comment est occupé l'espace. Ce genre d'outil permet de spatialiser les usages stationnaires et traversants en les figeant dans l'espace. Cela permet de voir leur répartition spatiale et leur localisation.

Néanmoins, l'étude globale comporte un volet paysager qui précisera d'avantage la dynamique d'usages.

# 3. Résultats des questionnaires

## 3.1. Identités territoriales des enquêtés

### 3.1.1. Lieux d'habitation

La majorité des enquêtés, soit 83%, habitent un quartier d'Aix en Provence. Dans les 12% ayant répondu qu'ils habitaient une autre commune, ont été citées des communes du Bassin versant de l'Arc ou des communes limitrophes : Septème les Vallons, Trets, Pennes Mirabeau, Mimet, Lambesc ou encore Marseille. Dans la catégorie « Autres » (5%), nous retrouvons : le Var, la Martinique, le Gard et la Bretagne.

### 3.1.2. Un lieu parcouru par des actifs et des retraités

A la question « *Quel âge avez-vous ?* », sur l'échantillon de notre enquête, la majorité sont des actifs et des retraités. En effet :

- 51% des usagers sont des actifs, faisant partie de la catégorie des 25-55 ans.
- 33% font partie de la catégorie des retraités, 65 ans et plus.
- 13% sont des usagers de la catégorie 18-25 ans.
- Seulement 3% des répondants ont entre 12-18 ans.

<sup>4</sup> Cependant des liens avec les écoles maternelles et primaires situées dans les quartiers alentours seront mobilisés dans le cadre des missions de l'EPAGE dans le cadre des parcours scolaires que propose le pôle Education et sensibilisation à l'environnement de Menelik.

### 3.2. Nommer le cours d'eau

La question suivante : « *Quelles sont les noms du / des cours d'eau traversant le parc et le bois ?* » avait pour objectif d'interroger les liens qu'entretiennent les enquêtés à la rivière, par un niveau de connaissance mesurée, par la manière de la nommer. Nommer une chose, un lieu, une personne ou encore un non-humain constitue une pratique du langage en fonction de la représentation sociale que l'on s'en fait, mais aussi en fonction de comment les autres perçoivent l'entité nommée et décrite. En fonction des réponses données, l'enquêteur avait pour mission sur cette question spécifique de donner de l'information qui concernait la définition d'un bassin versant, des caractéristiques du fleuve Arc et de ses affluents, afin de mieux situer le bassin versant de la Torse. Sur les manières de nommer le cours d'eau, les résultats montrent que :

- 69% des usagers ont cité « *la Torse* »
- 33% ont évoqué « *l'Arc et / ou un affluent de l'Arc* », ils ont donc fait appel au périmètre du bassin versant.
- 20,5% ont exprimé qu'ils ne savaient pas
- 14 % ont cité « *La Torse Barret* »
- 9% ont parlé de la « *Torse Pinchinats* »

Par ailleurs, dans la catégorie « *Autres* », quatre propositions très disparates ont été faites et révèlent l'ancrage urbain des usagers avec le lien au nom du quartier (« *Le quartier de la Torse* »), une forme plus descriptive et générique du cours d'eau (« *Deux branches* », « *une rivière* »), ou la confusion avec un autre cours d'eau « *La Trévaresse* ».

### 3.3. Fréquentations

Comme expliqué précédemment, bien que nous sachions que le site est un des parcs les plus fréquentés de la Commune d'Aix en Provence, à ce jour aucune donnée chiffrée n'existe pour permettre de quantifier précisément la fréquentation du Parc de la Torse et du Bois de la Cortésine. La question « *A quelle fréquence venez-vous au Parc de la Torse ?* » nous a ainsi permis d'assurer un premier comptage à l'échelle de nos 88 enquêtés, nous montrant la fréquence élevée des visites du Parc de la Torse :



- 40 % : **souvent** (1 à 2 fois par semaine, week-end)
- 35 % : **quotidiennement**
- 12% : **ponctuellement** (1 à 2 fois dans le mois)
- 8% : **rarement** (quelques fois dans l'année)
- 5% : **jamais** (sauf aujourd'hui)

Par ailleurs, à la question : « *A quelle fréquence venez-vous dans le Bois de la Cortésine ?* », nous constatons que le Bois de la Cortésine est nettement moins fréquenté, en effet :

- 47 %, soit la majorité, ne s'y rend « **jamais** »
- 24 % y vont « **rarement** » (quelques fois dans l'année)

Pour autant, le Bois de la Cortésine n'est pas totalement inconnu des usagers interrogés puisque :

- 14 % s'y déplacent « **ponctuellement** » (1 à 2 fois dans le mois)
- 8% le visitent « **souvent** » (1 à 2 fois par semaine)
- 7% « **quotidiennement** ».

### 3.4. Itinéraires et espaces fréquentés

Nous avons interrogé les usagers sur leur habitude ou non de suivre un **parcours habituel** sur le site. Nous faisons en effet l'hypothèse selon laquelle une trajectoire habituelle permettrait pour l'utilisateur de :

- Créer des habitudes, attachements et affectivités pouvant conduire à développer une forme de connaissances du secteur liée aux usages associés
- Développer des observations de manière répétée constituant ainsi des savoirs vernaculaires permettant d'identifier les évolutions des différents secteurs
- Mobiliser des données objectives pour témoigner et dater des événements, décrire des phénomènes naturels et anthropiques, comparer des situations entre elles, compter les espèces, etc.

Sur nos 88 répondants, **76% ont répondu qu'ils avaient un parcours habituel, alors que 20% d'entre eux n'en ont pas.** Les 64 usagers suivant une trajectoire habituelle ont pu ainsi inscrire leur tracé sur la carte mise à leur disposition.

Chaque usager interrogé a spatialisé sa trajectoire sur la carte vierge en version papier. Puis, les cartographes ont pu reproduire leurs différents tracés sur le logiciel QGIS. Les résultats montrent que plus le trait rouge est épais, plus le nombre d'enquêtés a signifié le tracé comme parcours suivi. Nous constatons que les tracés les plus épais correspondent à des zones de passages. Nous avons identifié 5 zones principales 1. Tour de la Grande Plaine, 2. Terrain de rugby, 3. Fréquentation égale des deux Rives gauche et droite. Puis, on observe une concentration des usagers sur le point 4. La rive droite allant vers le point 5. la Torse Barret.



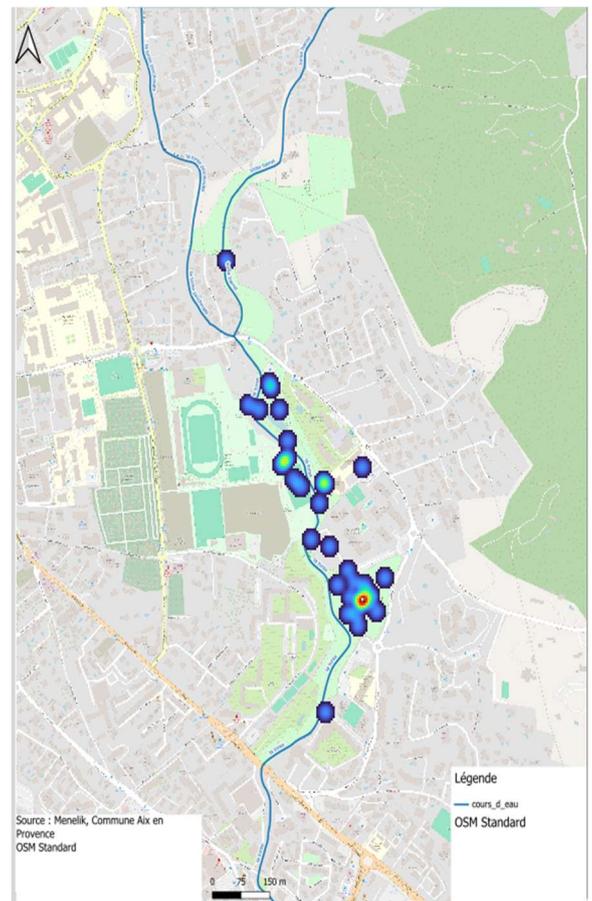
Carte 2 : itinéraires habituels

A la suite de l'identification des trajectoires, nous nous sommes intéressés aux espaces les plus investis aux bords du cours d'eau en demandant aux usagers de noter sur leur carte les espaces qu'ils fréquentaient le plus, les espaces marquant des arrêts et des usages spécifiques. Comme le montre la carte ci-contre, les lieux les plus fréquentés correspondent à 1) la Plaine - la grande pelouse puis 2) l'espace de jeux dédié aux enfants et 3) le terrain de rugby, 4) le plan d'eau - la « mare aux canards ».

Les activités principalement pratiquées sont :

- 78 répondants ont cité les sorties et loisirs en famille ou entre amis
- 64 répondants ont cité les activités sportives
- 7 répondants traversent le site pour aller travailler ou viennent y promener leurs chiens.

L'ensemble de ces résultats est particulièrement intéressant dans le diagnostic socio-paysager du site, qui interroge l'impact sur le milieu naturel de ces trajectoires habituelles et de ces espaces de fixation des usages sur les berges comme : le piétinement, les dégradations, l'érosion, les conflits, d'usages, etc.).



Carte 3 : espaces les plus fréquentés

Afin de mieux comprendre l'intérêt des points de fixation des usagers dans le Parc de la Torse, nous les avons interrogés sur ce qui leur plaisait particulièrement et nous leur avons demandé de justifier leurs réponses en indiquant les raisons (Ambiance, couleur, paysagers, imaginaires, patrimoine, etc.). A l'issue de l'analyse de cette question, cinq catégories d'arguments, formant des représentations sociales, ont pu être dégagées par ordre d'importance des réponses données : 1. Naturalité 2. Qualités paysagères, 3. Tranquillité et bien être, 4. Espaces de socialisation et 5. La proximité spatiale. Nous proposons ci-dessous la lecture des verbatim<sup>5</sup> données par les répondants pour mieux se saisir des types de données qualitatives recueillies. Pour l'ensemble du rapport, les données chiffrées entre parenthèses correspondent au nombre de propositions similaires énoncées par les usagers que nous avons regroupé sous un même terme. Quand il n'y a pas de donnée chiffrée, cela correspondant à l'énonciation d'une seule personne.

<sup>5</sup> Un verbatim est une reproduction intégrale des propos prononcés par l'enquêté, c'est-à-dire son compte-rendu fidèle.

## Catégorie 1 : la naturalité du Parc

<b>VERBATIM</b>	<p><i>La nature, l'espace naturel, le milieu naturel (x 12)</i>  <i>L'entité forestière donne plus de naturalité, le côté forêt, l'ambiance naturelle du bois, la végétation d'une forêt, l'odeur du bois de la Cortésine, l'esprit de la forêt, c'est touffu, on est imprégné par la forêt</i>  <i>Présence des arbres sans identification des espèces, grands arbres, les arbres me plaisent, arbre magnifique (x 10)</i>  <i>L'ombre, la fraîcheur, l'oxygène, la respiration (x 11)</i>  <i>La coupure avec l'ambiance urbaine, c'est une richesse urbaine, une rupture avec le centre urbain très minéral, c'est naturel mais aménagé en même temps, c'est sauvage mais pas trop, rien qui rappelle la ville, c'est un dépaysant par rapport à la ville, c'est une bulle dans la ville (x10)</i>  <i>C'est sauvage, parc non entretenu, on ne voit pas la main de l'homme (x 7)</i>  <i>Le cours d'eau, le petit ruisseau appréciable, le ruisseau proche du pont, le bruit de l'eau, les bords de l'eau, l'eau est loin mais proche (x6)</i>  <i>Les animaux, les oiseaux, les canards et les écureuils (x3)</i>  <i>C'est un lieu naturel mais est bien entretenu (x2)</i>  <i>La possibilité de regarder l'évolution de la nature, contempler la nature (x2)</i></p>
-----------------	--

## Catégorie 2 : La tranquillité et le bien-être des humains

<b>VERBATIM</b>	<p><i>Calme, repos, tranquillité, paisible (x10)</i>  <i>Pas de bruit (x3)</i>  <i>Ambiance (x 2)</i>  <i>L'absence de vélo et de voiture (x2)</i>  <i>Lieu sans danger pour les enfants</i>  <i>Parc où promener son chien tranquillement</i></p>
-----------------	--

## Catégorie 3 : Les qualités paysagères

<b>VERBATIM</b>	<p><i>Le beau paysage, le parc est dépaysant (x8)</i>  <i>Les couleurs, la verdure (x8)</i>  <i>La largeur, les grands espaces, la variété des espaces (x 5)</i></p>
-----------------	--

## Catégorie 4 : Un lieu de socialisation

<b>VERBATIM</b>	<p><i>La convivialité (x4)</i>  <i>La mixité du public et des générations (x3)</i>  <i>Les aménagements sportifs et récréatifs qui sont se rencontrer les gens (x 3)</i>  <i>L'ambiance familiale (x2)</i>  <i>Beaucoup d'animation toute l'année, mais beaucoup en été</i>  <i>Atmosphère de Central Park !</i></p>
-----------------	--

## Catégorie 5 : La proximité spatiale

<b>VERBATIM</b>	<p><i>Proche du lieu de vie (x 4)</i>  <i>C'est quasi notre jardin, il n'y a pas de barrière (x3)</i>  <i>On a juste à traverser</i>  <i>Proximité de mon travail</i>  <i>On y va à pied, c'est proche de nous</i></p>
-----------------	--

Si l'on doit synthétiser ces arguments appréciatifs sur le Parc de la Torse, nous pouvons dire qu'il est majoritairement décrit par les usagers de cette enquête comme un **espace naturel riche et ouvert dans la ville**, aux **qualités paysagères et forestières indéniables**, **tranchant avec la minéralité environnante**. Cependant, les usagers interrogés sur l'évaluation de la végétation présente, n'ont pas identifié ou cité d'espèces faunistiques particulières pour illustrer leurs propos. Aussi **le cours d'eau, bien que cité, reste pour autant une entité minoritaire dans les citations des usagers**. Nous pouvons même dire que dans cette enquête il s'est avéré être plutôt effacé des considérations écologiques, l'entité arbre prenant le dessus. A l'issu du diagnostic écologique et paysager porté par l'étude en cours, nous pourrions confronter les valeurs associées à la végétation présente, aux résultats des diagnostics. A ce jour, la phase de pré-diagnostic faisant l'état d'une ripisylve divers et varié identifié par Menelik, résonnent avec les résultats des inventaires menés dans le cadre de l'Atlas de Biodiversité Communal qui ont fait part de la présence d'espèces à fort potentiel

patrimonial. Néanmoins, il est important de nuancer, les qualités écologiques demeurent contrastées selon les secteurs de la Torse et de ses affluents. En effet, des états fortement dégradés de la forêt rivulaire présentant des problèmes reconnus de diversification aussi bien en termes de strates, d'âges et d'espèces ; ainsi que les problèmes identifiés sur certains secteurs ponctuellement touchés par des problèmes d'espèces exotiques envahissantes (EEE). L'étude en cours viendra donner un diagnostic complet pour mieux connaître les enjeux écologiques.

A *contrario*, nous avons demandé aux usagers ce qui leur déplaisait et qui faisait l'objet d'un évitement lorsqu'ils arpentaient le site :

- 31% des répondants ont exprimé la présence de pollutions diverses en précisant d'un côté une mauvaise qualité de l'eau et de l'autre une pollution liée à la présence de déchets plastiques observée
- 25% évoquent les conflits d'usages notamment avec les propriétaires canins ou encore les difficultés à partager l'espace de circulation en tant que piétons avec les cyclistes et les trottinettes
- 19% citent des dégradations diverses (dont l'érosion de berges)
- 14 % dénoncent la sur-fréquentation du site (ciblée en période estivale)
- 7% dénoncent la gestion de la végétation (pas assez entretenue)
- 4% citent le manque d'aménagements urbains
- 1% évoque la déconnexion des parcs urbains aixois

Ces résultats démontrent que la présence de macrodéchets reste problématique dans les secteurs urbains et qu'elle constitue un défi permanent autant pour les communes que pour les gestionnaires du cours d'eau, mais aussi pour la société civile qui œuvre à la dépollution des milieux naturels par des actions citoyennes. La question des conflits d'usages touchant les usagers de la mobilité douce, interroge également les défis du projet Parc Naturel Urbain (PNU)<sup>6</sup> porté par la Ville d'Aix en Provence. Nous précisons d'ailleurs que l'étude stratégique du bassin versant de la Torse menée par Menelik, prend en compte l'intégration de cheminements en modes doux et notamment le projet de requalification des mobilités porté par ce PNU.

### 3.5. Représentations de la biodiversité

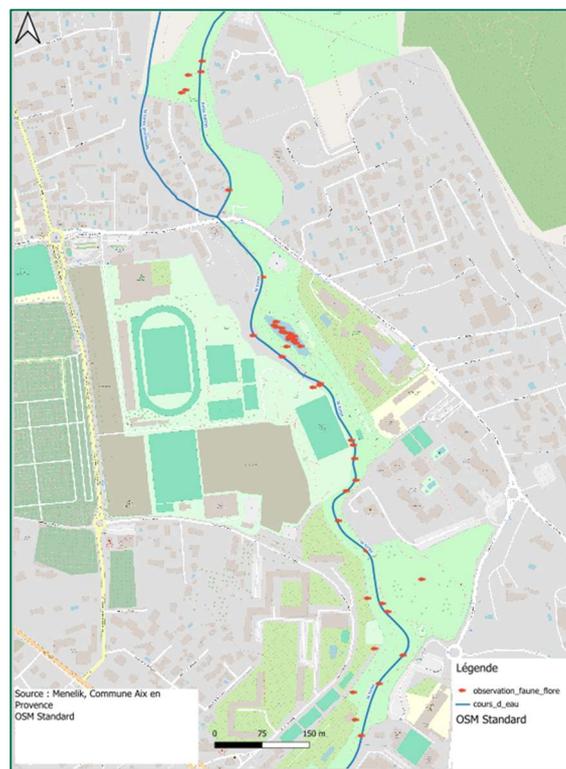
Pour prolonger les réflexions sur les manières de se représenter le bon état écologique du cours d'eau et de sa ripisylve, nous avons proposé aux usagers interrogés une série de questions sur la biodiversité. L'enjeu était de faire ressortir, à partir de leurs observations répétées et pour certains quotidiennes, un diagnostic de l'état de la biodiversité à l'échelle du parc. A la question « *Que pensez-vous de la végétation au bord du cours d'eau ?* », sur la totalité des répondants : 72% considèrent que la végétation au bord du cours d'eau est en bon état général, contre 8% qui pensent qu'il est en « mauvais état ». C'est une donnée structurante de ce rapport car dans l'ensemble ces usagers semblent satisfaits de l'état écologique du parc de La Torse. Nous avons ensuite demandé aux usagers de nous préciser leur observation et de décrire la végétation présente sur les rives de la Torse :

- 54,4% ont répondu que la qualité principale du Parc de la Torse était l'apport d'ombre et de fraîcheur.
- 28,4% trouvent le parc attractif en justifiant le fait que c'est un espace propre et tranquille.
- 26,1% considèrent la végétation comme étant dense et variée, en précisant des aspects positifs concernant un entretien considéré comme raisonné, avec peu d'intervention de l'humain.
- 9,1 % répondent que la végétation est pauvre et précise la nécessité, soit de replanter, soit de mieux entretenir le Parc, avec une intervention des gestionnaires sur les arbres morts ou les racines apparentes sur les chemins qui augmentent les risques de chutes.
- 10,2 % dénoncent l'insuffisance de végétation et la chaleur associée.
- 1,1% évoque la laideur de certains espaces notamment par leur manque d'entretien de la végétation.

<sup>6</sup> Le rapport du PNU est consultable : <https://www.arbe-regionsud.org/Block/download/?id=185905&filename=Pre%CC%81sentation-PNU.pdf>

Il est intéressant de noter qu'à cette question et globalement au travers d'autres réponses données, les usagers **opposent le parc de la Torse à la minéralité du centre urbain aixois**. Il est vécu comme un espace qui permet de constituer un îlot de fraîcheur et d'accéder à un espace de repos loin de l'effervescence urbaine, ce qui corrobore avec le diagnostic sur le bruit dans l'environnement conduit par la Métropole d'Aix-Marseille ayant identifié le secteur de la Torse comme une zone de calme qu'il convient de préserver. Ces résultats fournissent des éléments intéressants pour l'étude menée avec l'appui de l'Agence d'Urbanisme du Pays d'Aix (AUPA) qui travaille sur la dynamique de l'urbanisme et les îlots de chaleur. Ces éléments seront mis en perspective avec les bénéfices de la préservation du cours d'eau et de sa ripisylve vis-à-vis de la réduction des points chauds et de la cohérence avec les axes de mobilité douce.

Carte 4 : observations de la faune et de la flore



### 3.5.1. Observations de la faune et de la flore

Nous avons interrogé nos 88 usagers sur l'observation de la faune et la flore. Les réponses se sont concentrées essentiellement sur le Parc de la Torse comme nous l'indique la carte ci-jointe.

- 68% des usagers répondent avoir observé une faune et flore particulière.
- 26% répondant que non.
- 6% ne savent pas.

Pour préciser leur diagnostic, ces usagers ont pu spécifier les espèces qu'ils avaient pu observer. **La faune terrestre et les animaux domestiques sont majoritairement décrits : canards sur le plan d'eau, des écureuils traversant les chemins et les chiens tout le long de la promenade.** Une recherche documentaire complémentaire à ses résultats effectués sur les sites internet des Comités d'intérêts de Quartier (CIQ), nous a donné quelques éléments d'observations supplémentaires, notamment sur la faune aquatique, avec la présence de carpes, de barbeaux et d'un héron spécifiquement sur le plan d'eau. Notons que les inventaires piscoles réalisés par la FDPPMA<sup>7</sup> des Bouches du Rhône montrent une faible densité et diversité de la population sur la Torse. L'étude en cours a pour objectif de dresser un état des lieux complet et de proposer des mesures de préservation et de restauration cohérentes avec les enjeux écologiques associés aux cours d'eau.

Nous avons sollicité les usagers enquêtés pour proposer des solutions d'amélioration. Au total, 73 enquêtés ont proposé **huit catégories pour améliorer l'état de la faune et de la flore du Parc de la Torse, favorisant une dynamique de non-intervention et de protection.** Cependant, nous constatons que des considérations anthropocentriques c'est-à-dire centrées sur les intérêts individuels des humains constituent une partie importante de ces catégories :

<sup>7</sup>FDPPMA : Fédération Départementale de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique.

## Catégorie 1 : FAVORISER LE MILIEU NATUREL

<b>VERBATIM</b>	<p><i>Laisser faire la nature, ne pas intervenir (x8)</i>  <i>Planter plus d'arbres (x7)</i>  <i>Fermer l'accès à certaines parties du parc pour protéger plantes et animaux (x3)</i>  <i>Intégrer des poissons dans le cours d'eau (x2)</i></p>
-----------------	--

## Catégorie 2 : REGULATION DES NUISANCES

<b>VERBATIM</b>	<p><i>Nuisances importantes des chiens : régulation de la population canine, aménagement de lieux pour les chiens et signalétique pour les propriétaires canins nécessaire pour arrêter les dégradations (x6)</i>  <i>Installer des poubelles publiques (x5)</i></p>
-----------------	--

## Catégorie 3 : AMENAGER

<b>VERBATIM</b>	<p><i>Installer des toilettes gratuites (x2)</i>  <i>Prévoir des points d'eau plus réguliers (X2)</i>  <i>Changer les barrières de sécurité de la marre aux canards car elles sont moches.</i>  <i>Prévoir un attelage pour les vélos</i></p>
-----------------	---

## Catégorie 4 : ENTRETENIR LES RIVES

<b>VERBATIM</b>	<p><i>Nettoyer le cours d'eau, ramasser les déchets dans l'eau et enlever les obstacles comme les parpaings (x3)</i>  <i>Mieux entretenir le cours d'eau (x3)</i></p>
-----------------	---

## Catégorie 5 : ASSURER LA SURVEILLANCE DU PARC

<b>VERBATIM</b>	<p><i>Mettre un post de gardiennage, éventuellement la police municipale, car il y a beaucoup de motards qui organisent des rodéos de motos</i>  <i>C'est dangereux : je n'irai pas m'y promener la nuit !</i>  <i>Si le cours d'eau est visible sans aménagement et sans protection, il y a un risque de noyade pour les enfants en bas âge</i></p>
-----------------	--

## Catégorie 6 : METTRE EN PLACE UNE SIGNALÉTIQUE

<b>VERBATIM</b>	<p><i>Ajouter des panneaux d'avertissement pour qu'il n'y ait plus de déchets et pour que les gens ne donnent plus à manger aux animaux</i>  <i>Mettre plus de panneaux, Des panneaux d'indications</i>  <i>Il faudrait mettre des panneaux sur l'alimentation des canards.</i>  <i>Et mettre une sécurité pour les chiens.</i>  <i>Eduquer les gens sur le sujet</i></p>
-----------------	---

## Catégorie 7 : LIMITER LA FREQUENTATION

<b>VERBATIM</b>	<p><i>Limiter la fréquentation des usagers (x3)</i>  <i>Limiter les vélos et trottinettes (x2)</i></p>
-----------------	--

## Catégorie 8 : FAIRE UNE AUTRE PLACE AU COURS D'EAU

<b>VERBATIM</b>	<p><i>Laisser plus de place au cours d'eau</i>  <i>Désartificialiser le cours d'eau</i>  <i>Mieux aménager le cours d'eau</i></p>
-----------------	---

Il est par ailleurs intéressant de noter que :

- 27 répondants ont exprimé ne pas savoir ou ne pas avoir d'avis, d'idée sur des pistes d'amélioration.
- 8 répondants pensent qu'il n'est pas possible d'améliorer la situation. Ces répondants justifient leurs réponses par les arguments suivant :

« Il n'existe pas d'amélioration envisageable car c'est un espace trop fréquenté ! (Exemple : plaine) ;  
 « Il n'y a rien à améliorer, le parc va déjà relativement bien. » ; « Il n'existe pas de problème de pollution lumineuse car le parc n'est pas allumé » ou encore « le parc n'est pas dégradé et puis de toute façon ; on n'attend pas de voir des animaux ici ».

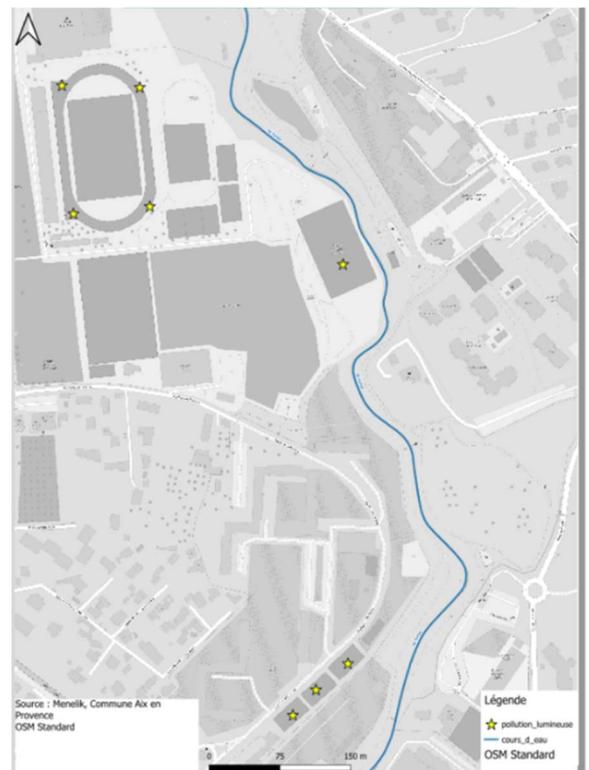
### 3.5.2. Les problèmes de pollution lumineuse

L'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC)<sup>8</sup> d'Aix en Provence a mis en évidence la présence de 14 espèces de chauves-souris en ville le long de la Torse et de l'Arc. (Notons qu'en France métropolitaine, 34 espèces sont présentes).

L'ABC indique également la présence de points de conflits entre la Torse, l'Arc et les points d'éclairages. La démarche de la Trame noire aixoise est de questionner la pertinence de l'éclairage sur la base de la fréquentation et de l'usage humain d'un site éclairé, en croisant avec les enjeux de biodiversité, pour ensuite trouver des solutions :

- Extinction définitive de l'éclairage,
- Extinction en cœur de nuit,
- Éclairage sur détection de mouvement,
- Réduction de l'intensité lumineuse,
- Utilisation de LED avec des températures de couleur chaude qui impacte le moins les organismes,
- Orientation du flux lumineux sur l'élément à éclairer sans baver sur les milieux semi-naturels.

A la question « Connaissez-vous les problèmes de pollution lumineuse impactant la biodiversité ? » 57,5% ont répondu « non », qu'ils ne les connaissaient pas, 26,4% ont répondu « Oui » et 16,1% ont répondu qu'ils ne savaient pas. La carte ci-contre retranscrit les espaces considérés comme des sources de pollution lumineuse correspondant principalement aux activités sportives.



Carte 5 : cas de pollution lumineuse observée

### 3.6. L'artificialisation des berges

La question « Pensez-vous que les cours d'eau et ses berges soient "assez naturels" ? » avait pour objectif de mesurer l'identification des aménagements le long de la Torse par les usagers. Il est intéressant de noter qu'une grande majorité des répondants, 75% considèrent que les berges sont assez naturelles et que 19% seulement disent qu'elles ne le sont pas et 6% ne savent pas. Pour aller plus loin et comprendre les représentations de leur état « naturel » pour les enquêtés ayant répondu « oui » sur ; les 71 réponses données, nous avons pu dégager 4 catégories principales :

<sup>8</sup> ABC peut être consulté en ligne : [https://www.aixenprovence.fr/IMG/pdf/abc\\_2024\\_rapport\\_web.pdf](https://www.aixenprovence.fr/IMG/pdf/abc_2024_rapport_web.pdf) Trame noire : <https://www.aixenprovence.fr/La-trame-noire-alliee-de-la-biodiversite>

## Catégorie 1 : Cette naturalité se définit par l'absence d'aménagements

VERBATIM	<p>Pas d'aménagement, pas fabriqué par l'humain, pas d'impact de l'homme (x 13)                  Pas de béton, pas de construction, immeubles invisibles (x13)                  Pas de barrière, d'obstacles, de grillages (x4)                  Pas de pollution (x2)                  Le cours d'eau n'est pas artificiel, il n'y a pas d'impact de l'homme (x2)                  On ne peut pas accéder au cours d'eau, ce qui donne l'impression d'être naturel                  Le fait que le Parc ne soit pas entretenu au point de ne plus être naturel/au point d'être aménagé                  Il y a des pierres, on a l'impression que le lieu est naturel mise à part la barrière à côté                  L'aménagement fait naturel (bois, talus)                  Tour a l'air de venir de la nature, la main de l'homme est absente</p>
----------	---

## Catégorie 2 : Naturalité

VERBATIM	<p>La nature (x 13)                  Entité forestière donne plus de naturalité, le côté forêt, l'ambiance naturelle du bois, végétation d'une forêt, l'odeur du bois de la Cortésine, l'esprit de la forêt, c'est touffu, imprégné par la forêt                  Présence des arbres sans identification des espèces, grands arbres, les arbres me plaisent, arbre magnifique (x 9)                  L'ombre, fraîcheur, oxygène, respirer (x 5)                  Sauvage, parc non entretenu (x 6)                  Le cours d'eau, le petit ruisseau appréciable, le ruisseau proche du pont, le bruit de l'eau, les bords de l'eau (x4)                  Les animaux, les canards et les écureuils (x4)                  Lieu est bien entretenu (x2)</p>
----------	---

## Catégorie 3 : La non intervention sur la végétation

VERBATIM	<p>Le type d'intervention (laisser-faire, non intervention) (x8)                  La végétation est bien intégrée au cours d'eau                  Accepte la sanctuarisation de zones protégées, exemple de la gestion différenciée à la plaine</p>
----------	---

A l'échelle de notre échantillon, l'opposition du milieu naturel avec le milieu urbain et minéral semble structurer les réponses données par les usagers. Par ailleurs, ce milieu naturel est décrit comme une « **nature qui serait sans intervention humaine** ». En effet, l'action des humains serait en quelque sorte contournée : les aménagements sont majoritairement invisibilisés dans les dires des usagers interrogés. **D'ailleurs, 7% seulement des répondants pensent que l'humain a un impact négatif sur le Parc.** Cette idée vient alors discuter l'histoire de l'anthropisation du bassin de la Torse et des aménagements visibles à l'échelle du Parc. **Cette contradiction – la roche comme outil d'aménagement et comme objet d'attachement- met en perspective un défi pour le gestionnaire à la fois pour « faire se rencontrer » les différents points de vue et pour rendre intelligible les choix de restauration qui seront décidés à l'issu du diagnostic global et de l'étape de scénarisation.**

Toutefois et pour nuancer, pour les 14% d'usagers qui ont répondu « Non », c'est-à-dire qui trouvent que les berges ne sont pas assez naturelles, les raisons évoquées sont :

- 35,7% ciblent les « **enrochements** »
- 35,7% ont choisi « **je ne sais pas** »
- 28,6% trouvent que « **les berges sont trop bétonnées** »
- 17,9% ont choisi « **les ouvrages (pont, barrage, etc.)** »
- 14,3% pensent « **qu'il n'y a pas assez de nature justement** »
- 10,7% trouvent « **qu'il y a trop de visiteurs** »
- 3,6 ont choisi la catégorie « **Autres** » mais aucune explication n'a été complétée.

A l'issu de ces résultats et notamment pour ceux issus de la catégorie « *Autres* », nous constatons que les enrochements semblent avoir un double statut, qui serait à la fois naturel et artificiel. En effet, les arguments recueillis pour justifier de la naturalité ou le caractère artificiel de la roche sont très disparates, voire ambivalentes. Cela questionne d'abord nos capacités d'identification des actions humaines sur les paysages familiers qui nous entourent. Puis, cela interroge le statut même des entités qui sont au carrefour du « naturel » et du positif, de l'anthropique et du dépréciatif dans le champ des représentations sociales au sein d'un parc urbain dans lequel coule un cours d'eau. En effet, **si certains dénoncent l'artificialisation** du site en ciblant la taille des roches présentes et leur dégradation dans le temps, sans qu'elles ne soient liées pour autant à un aménagement post-inondation pour protéger les berges ; **d'autres usagers appuient leur aspect naturel et pure** (« *Ce n'est pas artificiel* », *ce n'est pas fabriqué par l'homme* », « *le cours n'a pas été touché ici, tout est naturel* », « *cela a toujours été comme cela* », « *le cours d'eau est loin ce qui lui donne un aspect pur, sans l'homme* », etc.). Cette ambivalence questionne alors le gestionnaire sur les formes d'attachement existants au cours d'eau rocheux sur certaines parties de la Torse et sur l'acceptation de voir se transformer ces aménagements dans le futur.

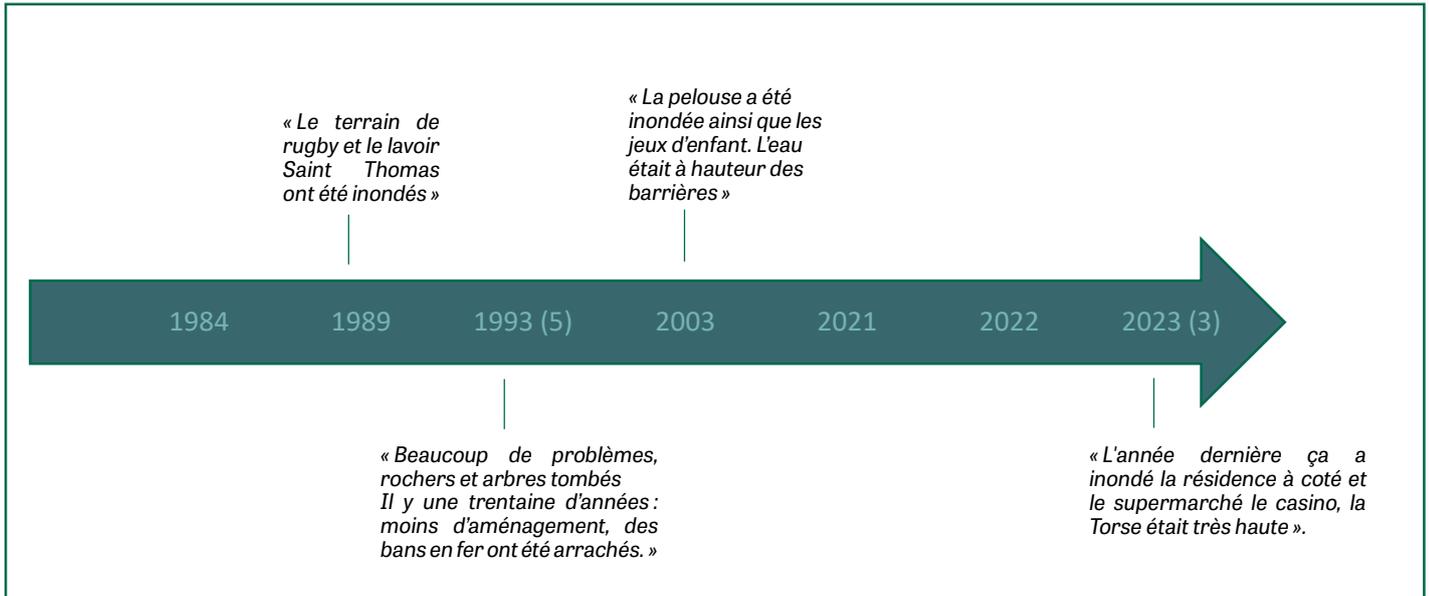


### 3.7. Des expériences de l'inondation

Nous avons interrogé les 88 enquêtés sur leur expérience de l'inondation en tant qu'utilisateur du Parc de la Torse et Bois de la Cortésine. Les résultats montrent que :

- 72 % ont répondu qu'il n'avaient jamais connu de phénomène d'inondation
- 22 % en ont déjà vécu
- 6 % ne savent pas

Les 22% d'usagers ayant répondu « *oui* » (Soit 19 personnes au total) ont pu préciser l'année des inondations vécues. Bien que les années citées soient diversifiées comme l'illustre la frise ci-dessous, l'année 1993 est l'année la plus citée (5 répondants) et l'année 2003 (3 répondants). Afin de mieux se saisir des expériences de l'inondation, il convient pour l'étude, d'aller s'appuyer sur d'autres témoignages comme celui des résidents attendant aux Parc de la Torse afin d'enrichir les données à récolter pour l'analyse des enjeux hydromorphologiques et gestion de la dynamique érosive des berges ainsi que des enjeux hydrologiques et hydrauliques.



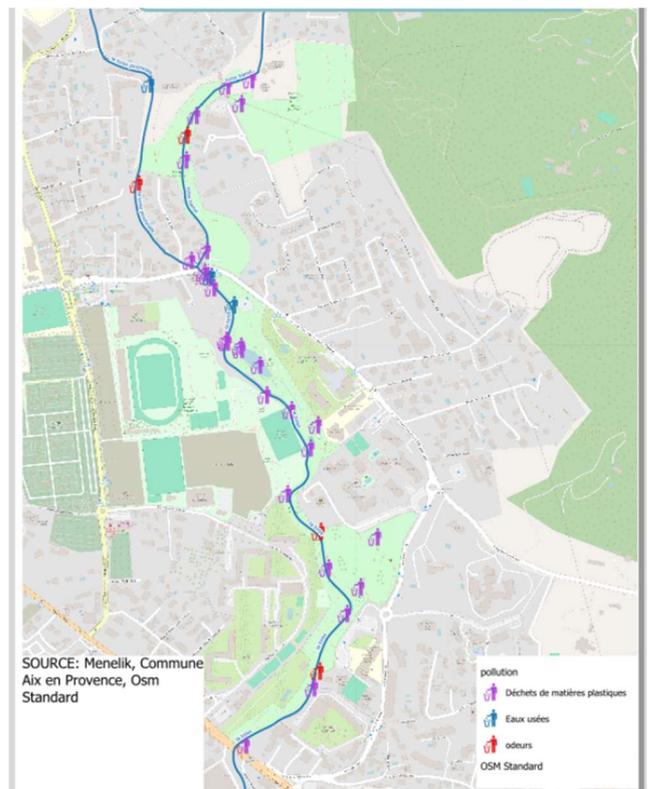
### 3.8. Qualité et pollution

A la question : « Avez-vous observé des problèmes de pollution sur ces cours d'eau ? » :

- 56 % des répondants pensent qu'il y a eu des problèmes de pollution sur les cours d'eau.
- 40 % répondent qu'il n'y a pas de problèmes, qu'il n'existe pas de pollution en justifiant que l'eau est claire, qu'il n'y a pas trop de déchets et qu'il n'existe pas de pollution de l'eau visible
- 4 % ne savent pas (4 réponses).

Pour ceux qui ont répondu « Oui » et qui ont pu préciser « quand cela a-t-il eu lieu ? », 41 personnes ont observé 4 formes de pollution principalement le long de la Torse qu'illustrent la carte ci-contre :

- Déchets dans le cours d'eau (Plastiques, encombrants)
- Entité polluée - polluante (mousse, odeurs, coloration de l'eau)
- Déchets terrestres (rives, parc)
- Pollution de l'air (usines du Pourtour de l'étang de Berre)



Carte 6 : cas de pollutions observées

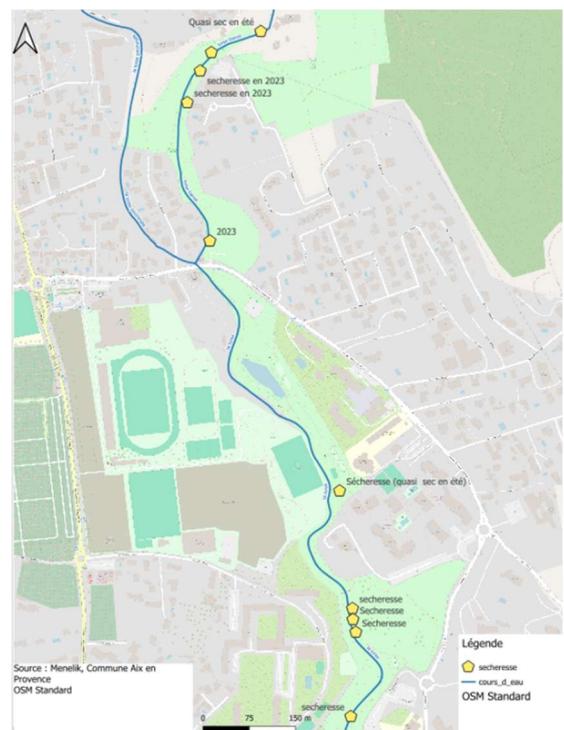
### 3.9. Ressource et sécheresse

Les usagers ont été sollicités pour nous indiquer des problèmes liés à des épisodes de sécheresse et ils avaient pour mission de nous préciser l'année des événements observés. A cette question, les 88 usagers ont répondu :

- 55,7% « non » pas de problèmes liés à la sécheresse
- 35,2% « oui »
- 9,1% ont répondu qu'ils ne savaient pas

Pour les 35,2 % qui ont répondu « oui », 8 répondants situent le problème de sécheresse en 2023 et 5 réponses en 2022. Ils ont ensuite précisé que le phénomène s'observait :

- Tous les étés (12), particulièrement les années 2022 (3) et 2023 (4). L'hiver 2022 a été également cité une seule fois.
- Un niveau hydrologique très bas en amont au niveau de la Torse Barret et du Bois de la Cortésine où l'eau aurait cessé de couler en 2023. Mais également des observations concentrées au niveau de la grande pelouse.
- Le milieu naturel victime de sécheresse avec des arbres assoiffés et morts
- Des impacts sur la qualité de l'eau : des mauvaises odeurs (2023) ou encore des eaux troubles et sales observées près du Bois de la Cortésine et de la Torse Barret.



Carte 8 : épisodes de sécheresses observées

## 4. Des pistes d'action proposées par les usagers pour l'amélioration de la mobilité

Les usagers interrogés sur les pistes d'améliorations à apporter pour la mobilité dans le parc ont proposé :

- 25% des répondants ne savent pas comment améliorer la situation.
- 22% Création de nouveaux cheminements piétonniers
- 19% Création d'espaces d'observations, d'interactions avec le cours d'eau et ses berges
- 15,5 % Franchissement du cours d'eau (pont, passerelle) et amélioration de cheminements existants
- 15% Retirer les enrochements pour laisser le cours d'eau circuler librement
- 11% Le démantèlement des obstacles (embâcles, barrages) pour le vivant (aquatique, terrestre)



Carte 9 : pistes d'amélioration pour la mobilité

Dans la catégorie « Autres », 30% des répondants ont proposé plusieurs propositions d'amélioration de la mobilité que nous avons catégorisées :

### Signalétique

<b>VERBATIM</b>	<p>Mettre des panneaux d'indications avec des codes couleurs (x5)                  Installer une signalétique pour les bons comportements (déchets, propriétaires des chiens) (x4)                  Flécher pour aller jusqu'à Bibémus.</p>
-----------------	---

### Des conflits d'usages liés à la mobilité

<b>VERBATIM</b>	<p>Sécurisation des chemins (x4)                  Elargissement des zones de passages (x4)</p>
-----------------	--

## Entretien de la végétation et du cours d'eau

VERBATIM	<p><i>Enlever les arbres tombés (x6), sécuriser les chemins en recouvrant les racines (x2)</i>  <i>Nettoyage du cours d'eau (x3)</i></p>
----------	--

## Mobilité inter-parc urbains

VERBATIM	<p><i>Problème de connexion entre le parc et le cours d'eau à cause du complexe sportif et des chantiers actuels et de la fête foraine.</i>  <i>S'inspirer du Parc Christine Bernard pour améliorer les connexions</i>  <i>Ce qui serait bien, c'est de relier au Pont de l'Arc.</i></p>
----------	--

## Espace pédagogique

VERBATIM	<p><i>Mieux aménager la mare pour que les enfants soient plus à même d'observer les animaux</i>  <i>Prévoir des espaces de jeux supplémentaires</i></p>
----------	---

## Aménagement sportif

VERBATIM	<p><i>Agrandir les terrains de sport</i>  <i>Diversifier l'offre sportive, plus d'aménagement</i></p>
----------	---

## 5. Pour conclure

Ce rapport d'enquête par questionnaire nous a permis de mettre en exergue les dynamiques d'usages et les représentations sociales du Bois de la Cortésine et du Parc de la Torse des 88 usagers qui ont été interrogés au printemps 2024 par une équipe d'enquêteurs composée d'agents de la Commune d'Aix en Provence et d'agents Menelik. Les résultats nous apportent également des clés de compréhension pour confronter les représentations du cours d'eau et son milieu entre les usagers et celles des gestionnaires ou techniciens territoriaux qui produisent des études et projets sur ces espaces. Cette conclusion expose les éléments principaux et propose quelques *recommandations* qui ont pour but d'assurer la bonne articulation entre les différentes formes de connaissances en jeux dans le cadre de cette étude stratégique transversale de la Torse.

- Nous pouvons dire que le parc de la Torse semble être apprécié par ces usagers qui recherchent dans un cadre public une relation symbolique avec la nature urbaine différente de celle procurée par les espaces verts urbains traditionnels.
- Nous avons souligné que les usagers lui confèrent un statut particulier où l'espace reste ouvert accessible à pied, dont l'entretien semble suffisant pour rester propre et respecté, harmonieux et sécuritaire mais qu'ils ne désirent pas d'avantage d'interventions pour laisser une part à l'évasion que le Parc leur procure en ville.
- En effet, le parc est vécu comme une enclave de nature, éloignée symboliquement de la ville et offrant des usages et des sensations compensatoires de la vie en milieu urbain. Il s'agit essentiellement ici d'un sentiment de nature et non uniquement d'une nature matérielle qui est ressentie par les usagers ce qui d'ailleurs pourrait justifier les connaissances naturalistes comme étant peu présentes dans les descriptions de nos enquêtés sur la faune et la flore dans cette enquête. Les cours d'eau n'ont pas spécifiquement été ciblés dans la recherche de naturalité en ville.
- Les usagers ont exprimé leur rapport à cette nature en évoquant à la fois la nature sauvage et le jardin public entretenu. C'est cette confusion même d'images de référence et ce mélange de paysages dans un même lieu qui semble porteuse pour autant d'évasion.
- Par ailleurs, la naturalité et la fraîcheur du parc de la Torse s'avèrent justifier l'attractivité du site pour nos enquêtés et révèle une représentation plutôt anthropocentrée, c'est-à-dire centrée sur les intérêts des êtres humains.
- L'état de la végétation présente est considérée comme étant très satisfaisante de la part de la grande majorité des répondants. L'impression d'une absence d'intervention générale de l'humain paraît structurante dans les représentations de ce parc urbain, venant appuyer l'idée de rupture avec le reste de la ville.
- Ce « public enquêté » constitué par des sportifs, des propriétaires de chiens, des personnes âgées, des parents et des enfants, semble apprécier les usages récréatifs dans un parc considéré comme peu fragile et dont l'état naturel semble très satisfaisant.

*Pour l'étude en cours, nous identifions l'importance d'explorer les cheminements primaires et secondaires en intégrant les conflits d'usages socio-spatiaux existants pour trouver des solutions techniques adaptées. Ces améliorations porteront sur les usages présents et futurs en termes de cheminement le long des berges, avec une reconsidération du cours d'eau et son milieu naturel et des nouveaux liens à établir avec le vivant.*

- Les 88 usagers interrogés signalent toutefois des formes de conflits d'usages. Pour le parcourir, les usagers interrogés empruntent majoritairement des itinéraires habituels et occupent des espaces fixes concentrés sur des espaces spécifiques provoquant des situations problématiques telles que la surfréquentation, la dégradation des berges et des chemins, et des tensions entre usagers. Les pistes d'amélioration proposées par le public pour la mobilité touchent l'amélioration des chemins et de la signalisation pour pacifier les usagers nombreux empruntant des zones de passages parfois devenus conflictuels.

*Nous relevons la nécessité d'inscrire ces résultats dans la phase de concertation de l'étude, de partager et traduire les résultats des diagnostics écologiques autour des ambiances végétales et patrimoniales, d'identifier les qualités paysagères et écologiques du site, ses points forts comme ses problématiques en vue de projeter des scénarios d'interventions différents et différenciés sur le milieu naturel en termes d'amélioration, de reconnexion, de restauration, de réparation, etc.*

- Par ailleurs, il est intéressant de noter que l'anthropisation du cours d'eau semble majoritairement invisibilisé par les usagers. Par exemple pour certains usagers, les enrochements sont considérés comme des entités naturelles ; nous faisons même l'hypothèse d'une forme d'attachement à la rivière rocheuse qui ponctue des secteurs du parc. Dans la dynamique d'associations de phénomène d'inondation et d'aménagement, aucun lien ne semble pourtant être fait entre l'enrochement et les débordements connues ou observées des cours d'eaux par ces répondants.

*Sur ce point précis et plus globalement sur l'histoire des pratiques de restauration des cours d'eau, il semble essentiel de relier l'histoire naturelle et anthropique du cours d'eau pour produire un regard nouveau, partagé et concerté par l'ensemble des parties prenantes du projet afin de se projeter vers l'appréhension des différentes solutions de restauration qui émaneront en phase de scénarios techniques englobant la thématique inondation dans une perspective à la fois hydraulique, hydro-géomorphologique et paysagère, écologique et sociale.*