



Reduction de la vulnérabilité, restauration de l’Huveaune et sa valorisation dans le secteur Heckel à Marseille  
 Bassin Rhône Méditerranée Corse – Bassin versant de l’Huveaune

1- ILLUSTRATIONS et VISUELS (Photos, cartes...)



Le site avant travaux : berges anthropisées, végétation pauvre voire inexistante, problématique de pollution des sols, remblais en zone inondable, bâtiments dégradés

## 2- RESUME DU PROJET

1- Présentation synthétique du projet : *donner en 3 lignes les spécificités du projet justifiant sa présentation au jury national*

Sur ce site localisé en zone urbaine et inondable, dont la qualité écologique est fortement altérée et sans usage, le projet vise à renaturer les berges de l'Huveaune ainsi que sa continuité écologique, créer une zone humide, protéger les habitants contre des crues fréquentes et créer un lieu de balade et de détente en bord de cours d'eau.

Il s'agit d'un des projets-phare de notre EPAGE sur le fleuve côtier qui rejoint la Méditerranée à Marseille.

2- Type d'action mise en place (1) :

Type d'action	Principale	Secondaire
Protection d'écosystèmes (avec un outil de protection réglementaire, foncier ou contractuel)	> Acquisition foncière d'une partie des zones restaurées par la Métropole AMP pour leur entretien et leur préservation	
Gestion durable	> Suppression de 65 000m <sup>3</sup> de remblais, dont certains pollués > Création d'un espace public avec un entretien dédié (notamment en matière de propreté/déchets) et une sensibilisation du grand public > Réduction du risque inondation, pour les crues fréquentes	> reprise de bâtiments dégradés en berge pour en assurer la durabilité
Restauration / Renaturation	> Suppression d'un seuil > Création de berges en génie végétal : 1kml de berges restaurées > Plantation d'une ripisylve adaptée sur l'ensemble du site	
Création d'écosystème	> Création d'une zone humide	

3- Critères SFN

Défi sociétal (2)	Action mise en place s'appuyant sur le fonctionnement des écosystèmes	Bénéfices pour la biodiversité (espèces/habitats favorisés, abondance/diversité...)
> Protection des biens et des personnes contre le risque inondation > Création d'un espace public, lieu de détente pour les riverains : amélioration du cadre de vie > Sensibilisation du grand public et des scolaires sur le fonctionnement des milieux aquatiques > Dépollution d'un site : santé	> Renaturation du cours d'eau et création d'une zone humide en lien également avec les capacités de reprise spontanées et de réajustement morphologiques des milieux	> Installation de ripisylve fonctionnelle > plantation d'une végétation diversifiée en haut de berge > diversification des habitats aquatiques et terrestre, en lien avec la trame turquoise > restauration de la continuité écologique

Si plusieurs défis sociétaux, les classer (dans la mesure du possible par ordre d'importance)



- (2) Pour les risques naturels, préciser : sécheresse/inondation/submersion marine/autre  
 Pour l’approvisionnement en eau, préciser : qualité/quantité  
 Pour le développement socio-économique, préciser : le secteur économique/aspect social concerné (cadre de vie, éducation...)

### 3- PORTEURS DE PROJET (Qualité)

1- Porteur de projet / contact (*Structure / Nom, Prénom, fonction, adresse mail et téléphone*)

EPAGE HuCA : Etablissement public d'aménagement et de gestion des eaux  
 Huveaune Côtiers Aygalades

FLEURY Estelle

Directrice - [e.fleury@epagehuca.fr](mailto:e.fleury@epagehuca.fr) 06 11 50 62 82

ROY Roxane

Responsable du pôle stratégie territoriale (en charge du projet) - [r.roy@epagehuca.fr](mailto:r.roy@epagehuca.fr)  
 - 06 56 67 25 91

*Pour mémoire : projet initié, conçu et porté dès 2017 suite à la réalisation d'un schéma directeur de restauration des milieux aquatiques par notre Syndicat, nommé à l'époque Syndicat de l'Huveaune. Puis avec l'entrée en vigueur de la compétence GEMAPI et la révision de nos statuts, notre Syndicat a poursuivi le portage et la mise en oeuvre des travaux à l'appui de la convention de délégation de compétence (qui donne comme objectifs à HuCA de déployer une feuille de route opérationnelle (travaux) visant à atteindre des objectifs de restauration et de réduction du risque inondation). Nous avons également proposé à la Métropole et à la Ville de se saisir de cette opportunité pour améliorer le cadre de vie des habitants, apporter un nouvel espace public de 10 000 m<sup>2</sup>, avec des cheminements doux et une capacité à développer le lien social avec la rivière, également dans la continuité d'une voie verte tout au long de l'Huveaune.*

2- Partenaires du projet (techniques, scientifiques, financiers, autres (à préciser))

Technique et administratif

Ville de Marseille (au titre du foncier initialement marseillais, du territoire communal (pouvoir de police etc.)

Technique administratif et financier :

Métropole Aix-Marseille-Provence (projet réalisé dans le cadre d'une délégation de compétence GEMAPI et transfert de maîtrise d'ouvrage sur le volet "hors GEMAPI" – aménagement paysager et mobilité)

Agence de l'eau RMC (dans le cadre du Contrat de Rivière et du Contrat de transition)

Etat (fond Barnier, dans le cadre du PAPI, suite à une analyse coûts bénéfices positive)  
 SNCF (dans le cadre d'une convention suite à l'utilisation précédente au titre d'une compensation de travaux par leur soin sur une parcelle de foncier Etat, désormais acquise par la Métropole)

Région PACA

Autres :

DIRMED (direction gestion autoroute A50)

Riverains du site (notamment les jardins partagés "Coder")

Groupement de maîtrise d'œuvre et entreprises de travaux

Toutes les parties prenantes de la concertation avant et après travaux

#### 4- PRESENTATION DU SITE

- 1- Nom du site et localisation (+ code INSEE de la commune en vue de la cartographie des projets) :

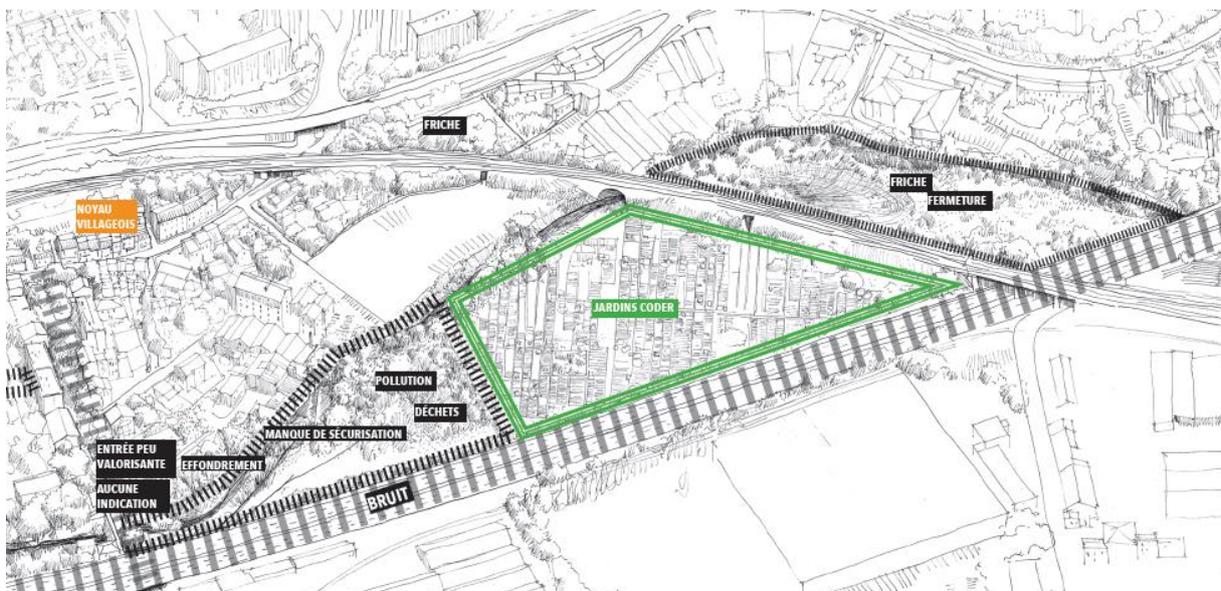
L'Huveaune dans le secteur Heckel – La Pomme à Marseille (13011) – 13211

- 2- Type de milieu

Urbain	x
--------	---

- 3- Description du site

Le site est localisé dans le quartier de la Pomme à Marseille, contraint entre les axes routiers, l'A50 reliant Aubagne à Marseille, ainsi que la voie de chemin de fer SNCF. N'ayant pas d'usage hormis l'installation de jardins partagés, le site a très longtemps subi des occupations et activités illégales, dégradant sa qualité, ainsi que celle de l'Huveaune.



- 4- Enjeux environnementaux du site (espèces protégées, habitats naturels particuliers, services écosystémiques, sites RAMSAR, sites NATURA 2000 etc.)

Le site n'est pas directement concerné par un classement spécifique. Il est néanmoins situé à proximité de 2 périmètres Natura 2000, 1 périmètre d'inventaire, en lien avec la

proximité du Parc national des Calanques. L’Huveaune fait partie de la trame bleue inscrite au SCoT. Lors de l’inventaire écologique réalisé avant travaux, la présence de certaines espèces protégées, avec un enjeu local de conservation fort a été avérée ou déterminée comme potentielle : reptiles, oiseaux, chiroptères.

#### 5- Contexte socio-économique du site (enjeux sociaux, économiques, urbains...)

Le site est localisé en zone urbaine de Marseille. Cette ancienne grande zone industrielle qui s’étale autour de l’Huveaune est aujourd’hui en pleine mutation, de l’industrie vers la tertiarisation de ses activités. Sur ce secteur, l’Huveaune s’écoule entre des propriétés privées en rive droite, très vulnérables aux inondations : habitations, entreprises, activités tertiaires ; et des parcelles publiques en rive gauche, en friches avant travaux.

#### 6- Statut juridique et réglementaire (*le site est-il soumis à une réglementation particulière ?*)

### 5- CONTEXTE et HISTORIQUE DE LA DEMARCHE (si utile) (yc enjeux et objectifs)

Depuis 2003, certains bâtiments appartenant au dépôt-vente « la trouvaille », situé en bordure d’Huveaune à proximité immédiate de l’aval du seuil du pont Heckel (29 avenue du Dr Heckel), subissent une dégradation généralisée et accélérée. La berge (mur en béton séparant les bâtiments du cours d’eau) a subi d’importants affaissements par affouillement de l’Huveaune, particulièrement lors de période de crue. A cet endroit, on note une chute brutale du lit de l’Huveaune (plusieurs mètres), potentiellement du fait de la présence du seuil et de sa dégradation.

Suite à une saisie officielle du SIBVH (ancien EPAGE HuCA) par le propriétaire en 2012, des études spécifiques (du diagnostic au dossier réglementaire) ont été menées au regard des nombreuses problématiques du site (écologiques, hydrauliques, sociales, etc.) évoquées ci-dessus, de 2017 à 2022.

Menés en partenariat avec la Métropole AMP, les aménagements réalisés sur la zone concourent ainsi 3 objectifs principaux :

- Restaurer le cours d’eau sur un kilomètre linéaire, ainsi que ses espaces connexes afin de lui redonner sa fonctionnalité écologique, en retalutant les berges, en supprimant un seuil infranchissable et en restaurant une zone humide ;
- Améliorer le fonctionnement et la capacité hydraulique de l’Huveaune pour réduire le risque d’inondation en renforçant la sécurisation des bâtiments vulnérables et des berges fragilisées : 60 logements et 20 entreprises seront protégés d’une crue décennale.
- Valoriser le cadre de vie autour du cours d’eau, par la création d’un espace ouvert au public, d’un cheminement doux et d’aménagements légers associés (plateforme et cabane d’observations, pas japonais etc.)

### 6- PRESENTATION DU PROJET

#### 1. Description du projet (*si le projet est un projet de type mixte SFN et solutions grises, décrire les différents types d’actions et leurs objectifs*)

Afin de répondre aux objectifs ci-dessous, les travaux suivants ont été réalisés

- Évacuation de 65 000 m<sup>3</sup> de matériaux, dont une partie polluée et amiantée (environ 35 000 m<sup>3</sup>)
- Reprise des bâtiments et ouvrages en génie civil en rive droite ;

- Restauration d'un kilomètre linéaire de berges de l'Huveaune après décalage du lit en rive gauche et mise en œuvre de génie végétal sur l'ensemble du site ;
- Reconstitution d'une ripisylve adaptée sur l'ensemble du site ;
- Restauration d'une Zone humide et reconnexion à l'Huveaune ;
- Suppression du seuil et création d'une passe à poissons stabilisant le lit du cours d'eau ;
- Mise en œuvre d'une voie douce et de zone de détente en bord d'Huveaune, dans le cadre de la création d'un hectare d'espace public.

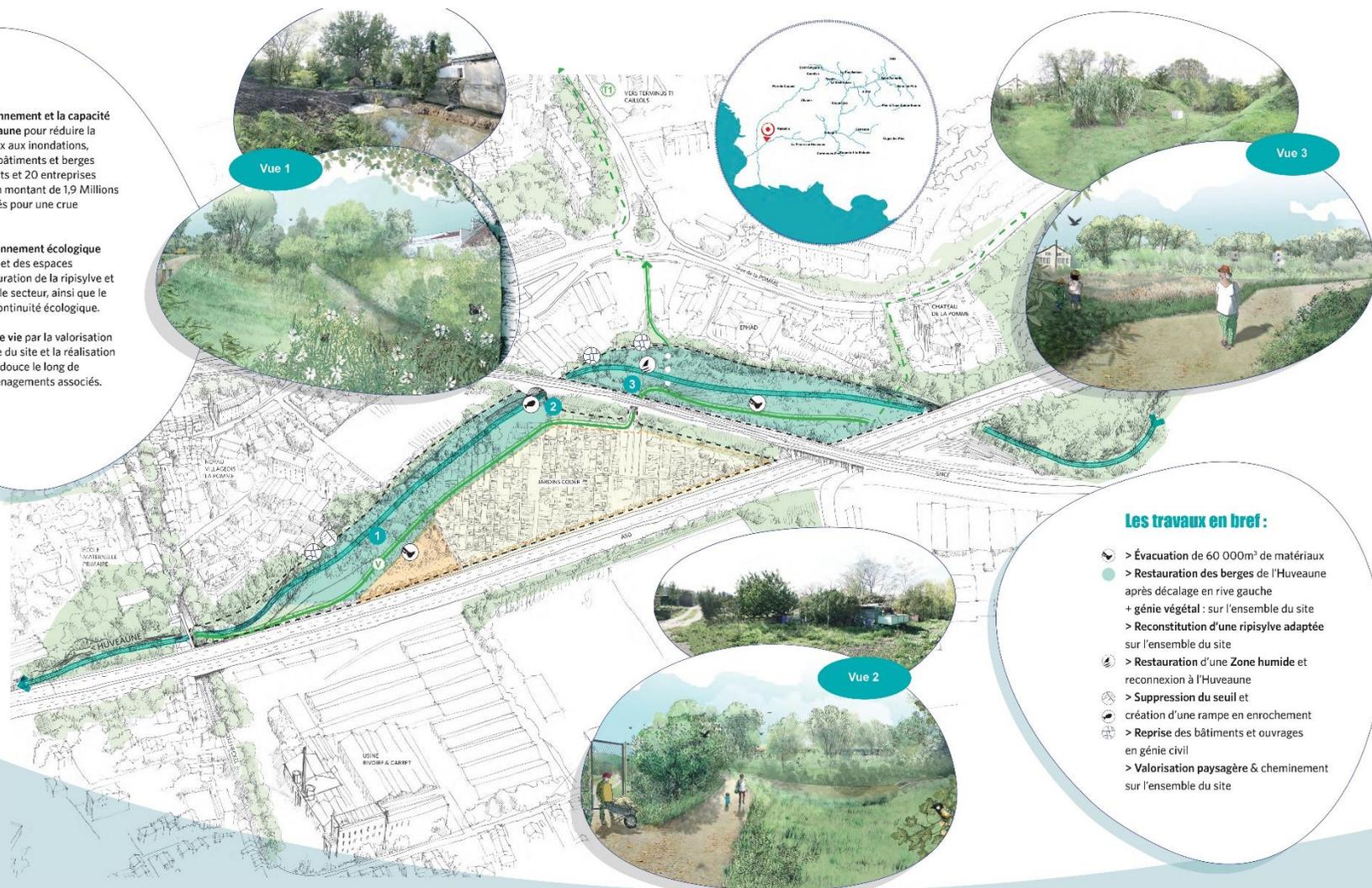
**3 objectifs :**

> Améliorer le fonctionnement et la capacité hydraulique de l'Huveaune pour réduire la vulnérabilité des enjeux aux inondations, tout en sécurisant les bâtiments et berges fragilisés : 60 logements et 20 entreprises sont préservés pour un montant de 1,9 Millions d'euros de dégâts évités pour une crue décennale.

> Retrouver un fonctionnement écologique adapté du cours d'eau et des espaces connexes, par la renaturation de la ripisylve et de la zone humide sur le secteur, ainsi que le rétablissement de la continuité écologique.

> Améliorer le cadre de vie par la valorisation de la qualité paysagère du site et la réalisation d'une voie de mobilité douce le long de l'Huveaune et des aménagements associés.

- 1 POINTS DE VUE
- HUVEAUNE
- RENATURATION DES BERGES
- VÉGÉTATION EXISTANTE
- VOIE VERTE
- PAS JAPONAIS
- CONTINUITÉS FUTURES MOBILITÉS DOUCES
- JARDINS CODER EXISTANTS
- JARDINS CODER ZONE COMPENSÉE



**Les travaux en bref :**

- > Évacuation de 60 000m<sup>3</sup> de matériaux
- > Restauration des berges de l'Huveaune après décalage en rive gauche + génie végétal : sur l'ensemble du site
- > Reconstitution d'une ripisylve adaptée sur l'ensemble du site
- > Restauration d'une Zone humide et reconnexion à l'Huveaune
- > Suppression du seuil et création d'une rampe en enrochement
- > Reprise des bâtiments et ouvrages en génie civil
- > Valorisation paysagère & cheminement sur l'ensemble du site

## 2. Types de suivi et méthodes d'évaluation mises en place

Suivi évaluation avant, pendant et après travaux :

- volet biologique : IBD (indice biologique diatomées) et I2M2 (ind. vertébrés), IPR (indice poissons rivières)
- volet écologique : suivi des habitats et de la ripisylve
- volet morphologique : protocole carhyce
- suivi de la qualité des eaux
- volet social : réalisation d'un suivi évaluation sur le volet social (impact sur les riverains, les habitants du quartier, les usagers, etc.)

## 3. Calendrier des actions / Date de fin du projet

- Maitrise d'œuvre conception : 2017 - 2021
- Instruction réglementaire : mars 2022 – septembre 2022
- Travaux phase 1 : Septembre 2022 - février 2023
- Diagnostic archéologique secteur 1 : janvier 2023
- Travaux phase 2 : avril 2023 – début d'année 2025
- Travaux de désamiantage de la zone aval en parallèle : de mars à juin 2023 et d'avril à juillet 2024

## 4. Gouvernance et animation du projet.

### 4.1. Gouvernance du projet

Projet porté depuis sa naissance par l'EPAGE HuCA, et mis en oeuvre en phase travaux dans le cadre de conventions de délégation et de transfert de maitrise d'ouvrage avec la Métropole AMP.

Comités de pilotage, de suivi constitués des partenaires financiers et techniques du projet.

### 4.2. Animation du projet (dont actions pour favoriser l'implication et l'acceptabilité)

Pour l'implication plusieurs éléments sont à prendre en compte :

Concertation avec les usagers du site (riverains et jardins coder) dès la conception en 2017 : réalisation du diagnostic, prise de contact et explication des objectifs de l'aménagement (information)

2021 : Réalisation d'ateliers de concertation dans le cadre de la démarche d'utilité sociale de l'Agence de l'eau, dont le site Heckel est l'un des sites d'étude. Participation des usagers actuels du site (riverains et jardins Coder), ainsi que des usagers futurs : CIQ, écoles, associations de défense de l'environnement et de loisir (randonnée ; vélo). Ces ateliers visaient à concerter notamment sur les usages futurs du site et son aménagement sur le volet loisir / paysager. (Concertation)

2022 : Réalisation d'entretiens sur site avec chaque riverain impacté par les travaux pour définir les aménagements précisément réalisés sur chaque parcelle. Ces éléments ont été formalisés dans des conventions entre l'EPAGE HuCA et chaque riverain (co-construction).

Un suivi évaluation sur le volet sociologique est mis en place, avec des entretiens avant, pendant et après travaux des usagers actuels (riverains et jardins coder), ainsi que des futurs usagers du site (après travaux).

Des balades sont proposées au grand public en phase travaux et post-travaux, pour expliquer les modalités de mise en œuvre.

Un poste spécifique est également créé fin 2024 intitulé “coordinateur vie des aménagements” pour accompagner la vie du site dès la finalisation des travaux, développer le dialogue avec les usagers, développer des partenariats pour favoriser les usages et la valorisation du site (associations d’observation de la faune par exemple) (<https://www.emploi-territorial.fr/offre/o013240819000290-coordonateur-trice-vie-amenagements>)

Tout au long du projet, concertation et co-construction avec les partenaires évoqués au 3.2 pour sa conception et sa mise en œuvre.

- L’année de la première implication
- Le degré d’implication (plusieurs degrés décrits ci-dessous):

Sans objet	Pas d’implication citoyenne
Information	Information des habitants et/ou des usagers réalisée par le gestionnaire, sur les éléments techniques et/ou sur les critères de choix de l’aménagement, par la presse locale, l’affichage, les réseaux sociaux, ou internet, et/ou des réunions d’information (sans objectif d’écoute et de prise en compte de l’avis des usagers/habitants sur le projet).
Consultation	Démarche visant à récolter les avis des habitants/usagers autour d’un projet d’aménagement, via une boîte à idées en ligne, des enquêtes sur le terrain, des réunions de quartier, des audiences publiques, mais avec une prise en compte facultative dans la décision finale.
Concertation	Démarche visant à mobiliser les habitants/usagers autour d’un projet d’aménagement en amont, pour débattre et élaborer le projet, et/ou pour discuter sur les modalités de la mise en œuvre, qui suppose une véritable interaction entre participants et aménageurs/décideurs, par le biais d’ateliers (en présentiel ou en ligne), de groupes de discussion, de comités, de budgets participatifs, etc. Dans cette modalité, la parole des participants a un impact sur la décision, même si le gestionnaire/le décideur garde l’autorité sur la décision finale.
Co-construction	Processus de participation où le pouvoir de décision est partagé entre administration/gestionnaire et citoyens/habitants/usagers. Les habitants et les représentants élus/gestionnaires travaillent ensemble pour trouver des solutions réalistes, élaborer des plans d’action et mettre en œuvre des projets. Cela se fait souvent par la mise en place de comités stratégiques communs ou d’assemblées citoyennes.

5. Indiquez s’il existe une articulation avec d’autres projets ou certaines politiques du territoire (*information obligatoire pour les projets sur une surface réduite (<0.5 ha)*)

Les travaux réalisés sont inscrits au Contrat de Rivière du Bassin versant de l’Huveaune ainsi qu’au PAPI Huveaune-Aygalades. Il s’inscrit dans la politique de l’EPAGE HuCA en lien avec celle de la Métropole AMP concernant la restauration des cours d’eau et la lutte contre les inondations (GEMAPI), tout ceci dans une ambition d’amélioration du cadre de vie, et de valorisation de la place de l’eau dans l’aménagement du territoire.

Cet aménagement est mené en lien avec le projet de Voie Verte Huveaune porté par la Métropole Aix-Marseille-Provence, visant à créer un cheminement doux (piéton et vélo), le long de l’Huveaune, de l’embouchure de l’Huveaune (Marseille) à Aubagne.

## 7- COMMUNICATION

Publications et communication autour du projet en précisant les supports utilisés (articles de presse / internet, panneaux d'information, exposition...) et les démarches de promotion spécifiques (prix/distinction reçu le cas échéant)

Le projet a fait l'objet de nombreuses communications sur les réseaux sociaux (Facebook, LinkedIn par l'EPAGE HuCA, ainsi que la Métropole AMP). De même, de nombreuses visites ont été organisées par l'EPAGE, à destination des collectivités, de l'Agence de l'eau, de la Région, des partenaires techniques et financiers, de l'université Aix-Marseille, de l'Etablissement Euroméditerranée, du grand public, de scolaires, etc.

Un point presse a été organisé le 15 novembre 2022 par la Métropole AMP, avec la présence de Martine Vassal (Métropole AMP), Didier Réault (Métropole AMP), Sylvain Souvestre (Mairie 11-12<sup>ème</sup> Marseille) pour la présentation du projet, avec la réalisation d'articles de presse (Marsactu, La Marseillaise, La Provence, Actu.fr, GOMET, Made in Marseille) et de reportages (JT FR3, BFM TV).

Une vidéo de présentation « dans le bain de l'action » avec Jérôme Pitorin a été tournée en septembre 2023 sur site par l'Agence de l'eau : <https://www.youtube.com/watch?v=Jb-XBQs6h24>

Des panneaux de sensibilisation seront installés sur l'ensemble du site.

Le coordinateur "vie des aménagements" de l'EPAGE HuCA aura comme rôle de suivre étroitement ce volet communication.

## 8- FINANCEMENT

### 1- Coût détaillé du projet

7 millions d'euros TTC dont notamment :

- 3 millions de dépollution et de terrassements
- 850 000€ de génie civil
- 420 000€ de VRD
- 500 000 € de génie végétal et végétalisation
- 900 000€ de voie-douce et de valorisation paysagère

### 2- Modalités de financement (plan de financement)

22 % de financement EPAGE/ Métropole AMP dont 18% via la taxe GEMAPI et 4% via le budget général de la Métropole pour le volet mobilité

78% de subventions (dont : Etat par le Fond BARNIER (31%), Agence de l'Eau (35%), CD13 (6%), Région (2%), SNCF (4%))

## 9- BILAN : Résultats obtenus et escomptés

### 1- Bénéfices eau (hydrologie, qualité de l'eau, hydromorphologie, risques...:

Amélioration de la qualité de l'eau par un meilleur fonctionnement écologique du cours d'eau

Amélioration de la qualité des milieux : hydromorphologie, habitats

Réduction du risque inondation

## 2- Bénéfices Biodiversité

Restauration de la continuité écologique sur le secteur  
Restauration d'une zone humide  
Restauration d'une ripisylve adaptée

## 3- Autres bénéfiques (adaptation au changement climatique, amélioration du cadre de vie, santé, apprentissage et éducation, emplois...)

Adaptation au changement climatique (lutte contre les îlots de chaleur, résilience des milieux, réduction du risque inondation, secteur d'expérimentation pour la mise en œuvre de techniques de plantations adaptées à la sécheresse)

Amélioration du cadre de vie par la création d'une voie douce et d'espace de loisir

Valorisation et sensibilisation du site par la réalisation de balades visant à présenter le projet, en complément des panneaux pédagogiques installés

Occupation du site par des associations de défenses de l'environnement

Occupation fréquente du site par un agent de l'EPAGE, recruté pour sensibiliser les usagers et de s'assurer du respect du site.

## 4- Reproductibilité

Il s'agit du second site aménagé par l'EPAGE HuCA avec ces mêmes objectifs (parc de la confluence à Auriol). D'autres sites seront également mis en œuvre sur l'ensemble des BV Huveaune et Aygalades, à termes, notamment au niveau du parc de la botte à Aubagne (revitalisation de l'Huveaune et de sa biodiversité - travaux en cours).

Il constitue un retour d'expérience précieux de par le nombre de thématiques traitées, en milieu urbain.

C'est un projet très challengeant du fait de sa très grande transversalité et de nombreuses complexités juridiques, foncières, sociales, financières. La façon dont nous avons pu affronter les complexités nous permet de fluidifier la mise en œuvre des autres projets que nous portons.

## 5- Facteurs de succès

Le volet inhérent à la concertation est un élément clef pour la mise en œuvre du projet, de même que l'aménagement de ce site, initialement sans usage, en espace public, de nature, en plein secteur urbain.

La mise en œuvre d'un aménagement concourant à plusieurs objectifs (écologique, hydraulique et social) => très apprécié !

L'agilité "globale" de l'EPAGE HuCA est également sans aucun doute un facteur clé de succès (capacité à "innover" administrativement, réactivité, proximité historique de terrain, capacité de coordonner, de proposer des solutions aux problèmes etc.)

## Illustrations complémentaires

Zone amont avant travaux (automne 2022- gauche) et en cours (automne 2024-droite) avec la même prise de vue !



Secteur amont avant travaux (2015), vue drone et de la rive gauche au niveau du seuil



Secteur aval, travaux en cours (automne 2024), vue de l'aval du site



Création de la zone humide amont (nov 2022 gauche, juin 2023 droite)



Etat des matériaux retrouvés lors des terrassements



Le site face aux crues (21 sept 2023)

