



Volume 2 : Dossier d'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique



ZAC Extension du Parc du Canal

Dossier d'enquête publique

PIECE 2D : ESTIMATION SOMMAIRE DES DEPENSES

4372509



ZAC Extension du Parc du Canal

Dossier d'enquête publique

ENOVA

Pièce 2D : Estimation sommaire des dépenses

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
V0	Document de présentation			
V1	Dossier pré instruction	NMO		22/10/2021
V2.2	Dossier pré-instruction actualisé	NMO	JBd	08/04/2022
V3.2	Dossier instruction	NMO	JBd	25/08/2023
V4.3	Dossier - suite phase complétude - dépôt	NMO	JBd	14/06/2024

ARTELIA Villes & Territoires
15 allée de Bellefontaine - BP 70644 - 31106 TOULOUSE Cedex 1 - TEL : 05 62 88 77 00

ARTELIA SAS
16 Rue Simone Veil - 93400 SAINT OUEN
SIRET : 444 523 526 00804

Pièce 2D : Estimation sommaire des dépenses
ZAC EXTENSION DU PARC DU CANAL

SOMMAIRE

A.	APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES	1
1.	COÛTS DES TRAVAUX.....	2
2.	COÛT D'ACQUISITION	2
3.	COÛTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES.....	2
3.1.	Mesures evitement, réduction et compensation	3
3.2.	Mesures de compensation collectives agricoles.....	3
3.3.	Mesures de compensation liées au défrichement.....	3
4.	ETAT RÉCAPITULATIF.....	7

A. APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES

1. COUT GLOBAL DE L'OPERATION D'AMENAGEMENT

Le coût global de l'opération d'aménagement de l'extension du parc du canal est estimé à **17 M€ HT** environ.

Ce coût est réparti selon les postes de dépenses suivants :

- Acquisitions foncières ;
- Etudes ;
- Travaux ;
- Frais divers et de gestion : coûts engendrés par les mesures de compensation environnementale, frais financiers, frais de gestion.

2. COUT D'ACQUISITION

Le coût d'acquisition des parcelles incluses dans le périmètre de DUP (projet + mesures compensatoires) est de **4,7 M€ HT** environ.

Les parcelles privées incluses dans le périmètre de la ZAC et destinées à être urbanisées selon le projet d'aménagement d'ensemble totalisent **3,5 M€ HT** environ.

Les parcelles nécessaires à la compensation au titre de la dérogation de destruction d'espèces protégées et du défrichement totalisent **771 000 € HT** environ.

Les frais associés à ces acquisitions (notaire, géomètre, portage foncier...) représentent **430 000 € HT** environ.

3. COUTS DES ETUDES

Les études nécessaires à la réalisation du projet totalisent **1,6 M€ HT** environ, sur la totalité de la durée de la concession d'aménagement.

Ces études correspondent aux études techniques et réglementaires d'une part (**1,2 M € HT** environ), à la communication sur le projet (**250 000 € HT** environ) et aux aléas et frais divers (**170 000 € HT** environ).

4. COUTS DES TRAVAUX

Le coût global de l'aménagement de la ZAC est estimé à **6,6M€ HT**.

Ce coût reste à affiner en fonction d'études techniques à venir (suivi piézométrique, topographie complémentaire, études géotechniques G2PRO...).

5. COUTS DES MESURES DE COMPENSATION ENVIRONNEMENTALE

5.1. MESURES DE COMPENSATION COLLECTIVES AGRICOLES.

Le cout des mesures de compensation collectives agricoles est estimé à 300 000€ HT.

5.2. MESURES DE COMPENSATION LIEES AU DEFRICHEMENT

Le cout des mesures liées à la compensation du défrichage est estimé à 260 000€ HT.

Il comprend sur les sites dédiés à cette compensation :

- plantation de jeunes plants forestiers de 2 ans, comprenant arbres, plantation, tuteurage et protection contre le gibier, remplacement des plants morts, env. 8 800 € HT/ ha soit un total d'environ 40 000€ HT ;
- suivi sur 30 ans suivant la mise en place de la mesure à raison d'une sortie tous les ans pendant 5 ans puis à l'année n+7, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30, sur 2 secteurs distincts (Ramonville et Pechbusque) soit pour 11 sorties x 2 sites > environ 40 000 € HT ;
- Entretien sur 30 ans : forfait 180 000 € HT.

5.3. MESURES EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION

Le coût des mesures de compensation environnementales est estimé à 500.000 € HT.

Ce volume comprend :

- la définition des plans de gestion
- la mise en œuvre des mesures de réduction, d'accompagnement et de compensation.

Certaines mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont d'ores et déjà estimées, et présentées ci-dessous.

Le coût de la plupart des mesures d'évitement et réduction des dossiers d'étude d'impact et de CNPN sont inclus dans les coûts de chantier et les coûts de conception.

Le tableau suivant reprend les couts estimés des mesures d'évitement et de réduction :

Mesures d'Évitement Réduction	Coût
CHANTIER	
E.3. Balisage préventif ou mise en défens des habitats, des stations d'espèces et des arbres remarquables totalement évités (E2.1. a)	Matériel : estimé à 8€ / mL (environ 4000mL à balisé sur l'ensemble de la ZAC) soit 32 000 € HT.

	<p>Suivi de l'installation par l'écologue en charge du suivi de chantier compris dans le suivi de chantier général non chiffré à ce stade.</p> <p style="text-align: center;"><i>Total estimé à ce stade : 32 000€ HT</i></p>
R.3. Installations des chantiers (R1.1a et b)	Intégré aux coûts du chantier
R.4. Optimisation de la gestion des matériaux : déblais et remblais (R2.1c et R2.2n)	Intégré aux coûts du chantier
R.5. Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier (R2.1d)	Intégré aux coûts du chantier
R.6. Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols (R2.1e)	Intégré aux coûts du chantier
R.7. Réduction temporelle en phase travaux (R3.1a)	Intégré aux coûts du chantier
R.8. Chantier à faibles nuisances	Intégré aux coûts du chantier
R.9. Adaptation de la période de travaux avec la biodiversité locale (R3.1.a)	Intégré aux coûts du chantier
R.10. Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) (R2.1.f)	<p>Avant démarrage des travaux prévoir quelques jours d'un écologue afin de réaliser un plan de gestion des espèces puis le balisage des stations n'ayant pu être traitées au démarrage des travaux. Environ 5 jours d'écologue soit 3000 € en moyenne. Prévoir aussi des interventions de dessouchage ou d'arrachage manuel réalisées par un professionnel compétent. <i>Chiffrage selon nombre d'arbres et surfaces à traiter après plan de gestion.</i></p> <p>Durant les chantiers les suivis et les mesures seront compris dans le coût des suivis des travaux. Des passages de fin de chantiers devront être prévus pour chaque phase afin de réaliser un nouveau point 0 des localisations des invasives. <i>Un chiffrage global pour le suivi environnemental de chantier devra être construit sur la base d'éléments plus précis concernant le phasage et les PRO des différentes phases.</i></p> <p>Après travaux un suivi sur au moins 5 ans devra être mis en œuvre. Environ 3 jours d'écologue par an sur 5 ans pour les visites, pour un total d'environ 9000 €.</p> <p>Non chiffré à ce jour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interventions de traitement des invasives par une entreprise spécialisée ; - Suivi environnemental de chantier. <p style="text-align: center;"><i>Total estimé à ce stade : 12 000 € HT</i></p>
R.11. Clôture et dispositif de franchissement provisoires adaptés aux espèces animales cibles (R2.1.h)	Non chiffré à ce stade
R.12. Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou à limiter leur installation (R2.1.i)	Intégré aux coûts chantiers espaces publics.
R.13. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.1.k)	Intégré aux coûts chantiers espaces publics.
R.14. Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces – Amphibiens (R2.1.o)	<p>Pose de clôtures spécifiques mutualisées avec R.11 : sans surcoût</p> <p>Campagne de capture nocturne : 5 nuits prévues mais sera peut-être à compléter soit 3750 € (750€/nuit).</p> <p>Déplacement et relâcher : 5 matinées prévues mais sera peut-être à compléter soit 1500 € (300€/demi-journée).</p> <p style="text-align: center;"><i>Total estimé à ce stade : 5250 € HT</i></p>
R.15. Déplacements des fûts de gros arbres – Grand capricorne (R2.1.u.)	<i>Environ 2 jours d'écologue soit entre 1000 € HT et 1500 € HT</i>
R.16. Contrôle et défavorabilisation des arbres à cavités arboricoles (R2.1.v.)	<i>Environ 2 jours d'écologue soit entre 1000 € HT et 1500 € HT</i>
EXPLOITATION	
E.4. Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (E3.1a)	Intégré aux coûts de l'aménagement

R.17. Mise en œuvre d'un système de traitement des eaux pluviales pour préserver la qualité des eaux	Intégré aux coûts de l'aménagement pour la conception du système d'assainissement A la charge des porteurs de projet pour les lots privés Mesure de suivi : 3-4000 € HT/campagne
R.18. Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (R2.2c)	Intégré au coût du projet
R.19. Dispositif anticollisions (R2.2d)	Intégré au coût du projet
R.20. Passage inférieur à faune (R2.2.f)	Intégré au coût du projet
R.21. Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité (R2.2l)	Missions écologiques spécifique à prévoir
R.22. Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet (R2.2o)	Sans surcoût
R.23. Aménagement et valorisation d'un bassin de rétention (R2.2.r)	Intégré au coût du projet
ACCOMPAGNEMENT	
A.1. Aménagements paysagers à forte valeur ajoutée pour la biodiversité (A7a)	Sans surcoût
A.2. Mesures d'accompagnement pour réduire les impacts sur la circulation routière	Coût à prendre en charge par le SICOVAL ou Ramonville : <i>Exemple de coûts d'aménagement</i> Giratoire Guillaumat : 250 000 €HT Giratoire de l'Europe : 1 400 000 €HT Giratoire Hermes : 720 000 €HT Passerelle piétonne au-dessus du Palays : 5 500 € HT/m ²
A3 Suivi environnemental des chantiers	Intégré au coût des travaux

- Le tableau suivant reprend les coûts estimés des mesures de compensation

Mesures de compensation au titre des espèces protégées	Coût de la mesure
C.1. ORE sur des parcelles support de compensation - C.1.A ORE sur les parcelles privées au sein de la ZAC -C.1.B ORE sur des parcelles en cultures sur Espanès	/
C.2. Réalisation d'un plan de gestion écologique du bois de la ZAC et des espaces de compensation sur 50 ans	Inventaires 4 saisons sur les 4 sites : estimé à 80 000 € HT Réalisation du document de plan de gestion : à évaluer par le prestataire choisi Mise en œuvre du plan de gestion et suivi : à évaluer par le prestataire choisi Total estimé à ce stade : 80 000€ HT
C.3. Renaturation et création d'habitats favorables au Triton palmé (C1.1a) -C.3.A Retournement d'un fossé et recréation d'une zone humide à proximité immédiate de la ZAC (C1.1a) -C.3.B Création de mares ou dépressions	Relevés topographique : sans évaluation à ce stade Etude hydraulique : estimé à 3600 € HT (600 € HT / jour) Mission de conception MOE hydraulique/Écologue : estimé à 6000 € HT (600 € HT / jour) Mission de maîtrise d'œuvre de génie écologique : sans évaluation à ce stade Suivi écologique de chantier par un écologue : estimé à 4800 € HT (600 € HT / jour) Total estimé à ce stade : 14 400 € HT
C.4. Traitement des espèces exotiques envahissantes (C2.1b)	Intégré dans le coût du plan de gestion
C.5. Replantation et restauration de haies et ripisylves (C2.1d)	Mise en place d'un linéaire de haie (préparation du sol - plantation -paillage) 400 € / 100 m linéaire avec main d'œuvre et travail du sol : ~4,5 ha soit ~15 000ml = 60 000 € HT

	<i>Total estimé à ce stade : 60 000 € HT</i>
C.6. Abandon ou forte réduction de toute gestion : non gestion de boisements avec îlot de sénescences (C3.1b)	Intégré dans le coût du plan de gestion
C.7. Changement des pratiques culturales (C3.1c) -C.7.A Aménagement et gestion des prairies -C.7.B Création de bandes enherbées et/ou de lisières étagées	Semence et mise en œuvre : impossible à chiffrer dans le plan de gestion (surfaces réelles inconnues) Entretien : intégré dans le coût du plan de gestion
Total estimé à ce stade	154 400 € HT

6. ETAT RECAPITULATIF

Tableau de la répartition des coûts en € HT

Postes de dépenses		Total € HT
FONCIER	Foncier ZAC	3 857 050
	Foncier Compensation	1 103 000
	Frais divers	429 348
	Sous total	5 057 785
ETUDES	Etudes techniques et réglementaires	1 218 890
	Communication	250 200
	Divers	167 056
	Sous total	1 636 146
TRAVAUX	Géomètre - Relevés topographiques	3 589
	Essais géotechniques	20 000
	Prix généraux	463 949
	Démolitions et terrassements	684 233
	Revêtements	1 096 333
	Bordures - Caniveaux	217 567
	Réseaux humides	1 647 251
	Réseaux secs	1 104 060
	Réseaux divers	265 280
	Espaces verts	371 522
	Mobilier / Signalisation / Divers	159 120
	Ouvrage d'art	254 000
	Aléas	314 166
Sous total	6 601 070	
FRAIS DIVERS ET DE GESTION	Compensation collective agricole	300 000
	Compensation défrichement	260 000
	Compensation environnementale	500 000
	Participation à la réalisation du parking du parc de 50	60 500
	Frais financier et divers	3 016 001
	Sous total	4 136 501
Total des dépenses		17 763 115