Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

Opération d'installation de stations de dépotage sur le Canal des Deux Mers

Restitution de l'étude d'AMO et lancement de la maitrise d'œuvre et des travaux

Présentation en comité stratégique
10-02-2021

Avancement de l'opération d'installation de stations de dépotage sur le C2M

Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

1. Comité stratégique du 09/10/19 et du 10/10/19 sur la stratégie de financement de l'opération sur l'ensemble du Canal des Deux Mers

Le comité stratégique identifie des difficultés majeures pour la la réussite de l'opération dans le cas d'un groupement de commandes avec les gestionnaires de sites portuaires :

- garantie de l'harmonisation des solutions techniques installées?
- garantie de l'harmonisation des modalités d'accès et de la tarification?
- Installation de l'ensemble des stations prévues sur l'itinéraire dans un calendrier resserré, la réussite de l'opération (navigation vannes fermées) dépendant d'un jalonnement suffisant de stations.

→ **Demande des co-financeurs que VNF seul acteur présent sur l'ensemble de l'itinéraire porte l'opération sur tout le Canal et monte un dossier global de demande de co-financement**

2. COPIL avec les gestionnaires de port et les loueurs le 03/03/2020

→ **Suite au comité stratégique, VNF** (national et local) propose, aux exploitants/occupants de sites portuaires :

- **de porter, pour tous les sites portuaires concernés par l'opération, l'ensemble de la maitrise d'ouvrage des travaux d'installation et de raccordement des stations de dépotage** (le cas échéant installation de stations autonomes)
- **d'avancer l'ensemble des investissements financés par les membres du comité stratégique** : VNF, les régions, les départements et les agences de l'eau

MAIS, en contrepartie, les gestionnaires de sites portuaires devront assurer et prendre en charge l'exploitation, l'entretien et la maintenance des stations

Accueil favorable de la proposition par les exploitants/occupants de sites portuaires

→ Suppression des missions 4 et 5 de l'étude d'AMO

3. Finalisation de l'étude de faisabilité (AMO) pour la mise en place de stations de dépotage avec Elcimai (anciennement Girus) en 2020

Réalisation de programmes techniques détaillés par site portuaire

4. Envoi des dossiers de demande du solde des subventions pour l'étude d'AMO par mail et courrier le 20/01/2021

Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

Etude d'AMO pour la mise en place de stations de dépotage

5 missions initialement prévues dans l'AMO :

1. Etude préalable des ports
2. Etude préalable des bateaux stationnaires
3. Programme technique détaillé
4. *Assistance pour l'obtention des autorisations administratives*
5. *Aide à la définition des prescriptions techniques de la consultation*

Objectifs réalisés :

- dresser un état des lieux de la situation existante (équipements existants, pratiques actuelles de gestion des eaux usées des bateaux)
- analyser les besoins en équipement au regard de la fréquentation et des usages **Il convient de noter que les usagers ciblés pour cette expérimentation sont les bateaux de location habitables (coches nolisées) et les bateaux de plaisance privée (visés par le Code du Tourisme)**
- établir un jalonnement et un dimensionnement de l'opération sur l'ensemble du Canal des Deux Mers
- proposer des solutions techniques par site portuaire d'implantation
- identifier les problèmes et les contraintes relatives à la mise en place de solutions de collecte et de traitement sur les sites d'implantation identifiés (exemple : zonage d'assainissement)
- établir des programmes techniques par site portuaire

Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

Conclusions à retenir de l'AMO

1. Analyse des besoins

Bateaux de location	Plaisance privée
90% des bateaux équipés de **cuves d'eaux noires**	**Moins de 10% des bateaux de plaisance privée équipés de cuves**
Capacité moyenne des cuves : 230 à 450 litres	Capacité moyenne des cuves : 60 à 150 litres

Si dépotage eaux noires + eaux grises → fréquence de vidange = 2 à 9 fois par jour ⚠

\+

Pas de réglementation pour les bateaux sur les eaux grises

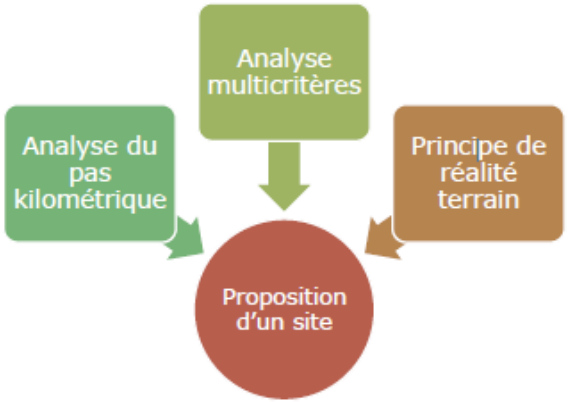
↳ **Objectif de dépotage des eaux noires uniquement**

Réseau à dimensionner pour permettre le dépotage tous les 1 à 2 jours
→ Une station tous les 10 à 15kms
= les pas kilométrique minimum pour garantir une navigation vannes fermées sur tout le Canal des deux Mers

Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

Conclusions à retenir de l'AMO

2. Les sites portuaires à équiper = ports, halte ou base de location

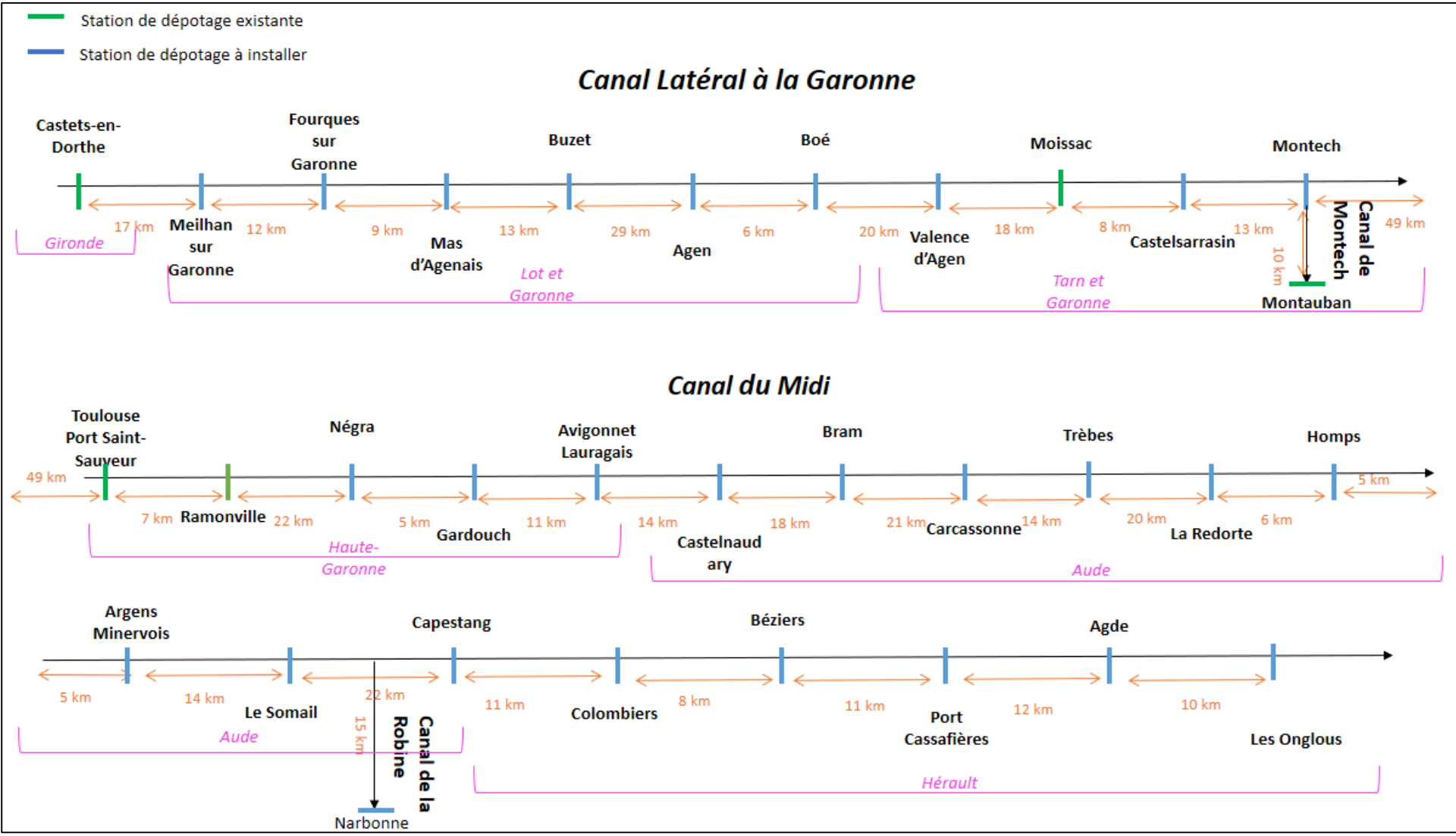


32 sites portuaires à équiper pour garantir un maillage suffisant de stations de dépotage sur **l'ensemble du Canal des deux Mers**
= 50 gestionnaires et sous-occupants de sites portuaires

Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

Conclusions à retenir de l'AMO

2. Les sites portuaires à équiper = ports, halte ou base de location



Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

Conclusions à retenir de l'AMO

3. Caractéristiques techniques de l'équipement à installer

La station de dépotage « idéale » (☺) à installer sur le Canal :

- Pompes à lobes
- Embout en cône universel
- Débit minimum de 5m3/h,
- **Pompes fixes**
- **En libre-service 7j/7 24h/24**
- Terminal d'accès et de paiement par badge ou carte bancaire
- **Plusieurs branchements d'aspiration**
- Débit minimum de 5m3/h
- Raccordement et évacuation des eaux usées via le réseau AC

Dispositif harmonisé sur tout le Canal

Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

Conclusions à retenir de l'AMO

4. Dimensionnement des installations par site portuaire

Evaluation du besoin en équipement par site portuaire : calcul du nombre maximum de dépotage par jour

=

2/3 Bateaux de location de la base

+

2/3 Nb anneaux de la halte/port /2

43 pompes et 70 branchements d'aspiration à installer

Catégorisation des ports

Catégorie	Descriptif	Dimensionnement des équipements à installer	Sites portuaires concernés
Catégorie C1	Moins de quinze pompages par jour	1 pompe fixe	Castets-en-Dorthe, Meilhan-sur-Garonne, Fourques-sur-Garonne, Boé, Valence d'Agen, Moissac, Montech, Montauban, Toulouse, Ramonville, Négra, Gardouch, La Redorte, Béziers, les Onglous
Catégorie C2	De 15 à 30 pompages par jour	2 scénarios possibles : - 1 pompe fixe avec 2 (ou plus) branchements - 2 pompes fixes	Le Mas d'Agenais, Buzet, Agen, Castelsarrazin, Avignonnet Lauragais, Castelnaudary, Bram, Carcassonne, Trèbes, Argens Minvervois, Le Somail, Capestang, Colombiers, Agde, Narbonne
Catégorie C3	Plus de 30 pompages par jour	2 scénarios possibles : - 1 pompe fixe avec plusieurs branchements - 2 à 3 pompes fixes avec 1 à 3 branchements	Homps, Portiragnes

Conclusions à retenir de l'AMO

Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

5. Chiffrage des travaux

		Assainissement Collectif	Assainissement Non Collectif	Unité
		Prix unitaire		
1	**Travaux préparatoires**			
	Travaux préparatoires	10 900 €	15 000 €	FF
2	**Terrassement et réseau**			
2.1	**Terrassement et réseau de refoulement**			
	Tranchée dans la terre ou un concassé / stabilisé, sur route revêtement bicouche ou enrobé, béton	entre 150€ et 275€		ml
2.2	**Terrassement et réseau d'aspiration**			
	Tranchée dans la terre ou un concassé / stabilisé, sur route revêtement bicouche ou enrobé, béton	entre 150€ et 275€		ml
2.2	**Terrassement et réseau de rejet au canal**			
	Tranchée dans la terre ou un concassé / stabilisé, sur route revêtement bicouche ou enrobé, béton	entre 150€ et 275€		ml
2.3	**Terrassement pour la filière ANC**			
	Terrassement pour la filière ANC	0 €	entre 36 000€ et 88 000€	U
3	**Fournitures solution ANC**			
	Cuve BioBarrier	0 €	entre 11 000€ et 82 000€	U
	Cuve tampon			U
4	**Dispositif de pompage**			
	Dispositif de pompage	15 000 €		- €
	1 tuyau supplémentaire de 15 m+ 1 clarinette + 1 pistolet	1 000 €		- €
	Rajout d'un deuxième tuyau sur pompe existante	1 000 €		- €
	Borne intelligente de paiement	1 500 €		- €
	Embout universel (pour pompe existante)	50 €		ml
5	**Fourreaux électriques**			
	Tranchée dans la terre ou un concassé / stabilisé	entre 80€ et 150€		ml
	+ Divers et imprévus (10%)			
	TOTAL INVESTISSEMENT			€

6	**Fonctionnement**			
	Maintenance : 5% du prix du dispositif de pompage + 0,5% du prix des raccordements réseaux			
	Collecte des eaux usées	2.18 €	0 €	m3
	Abonnement réseau assainissement	27.17 €		€/an
	Maintenance ANC : tarifs Acqua Eco (Hors déplacement)		entre 600€ et 4 500€	U
	Rallumage des systèmes par Acqua Eco			FF
	Maintenance cuve tampon			U
	Consommation électrique pompes			kwh
	Consommation électrique ANC			kwh
	Télémaintenance			- €
	+ Amortissement pompe	6 ans		
	+ Amortissement réseaux	30 ans		
	+ Amortissement installation ANC	10 ans		
	TOTAL FONCTIONNEMENT			€/an

Chiffrage total de l'investissement = 2 342 399€

Dont AC = 1 111 218€	Dont ANC = 1 231 681€

⚠

Problème de raccordement au réseau d'assainissement collectif sur 8 sites : Mas d'Agenais, Montesquieu-Lauragais, Bram, Avignonnet Lauragais, Argens Minervois, Port Cassafières

Solution technique à expertiser en phase MOE à cause de la saisonnalité/forte fluctuation des apports en eaux noires

Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

Les livrables de l'AMO

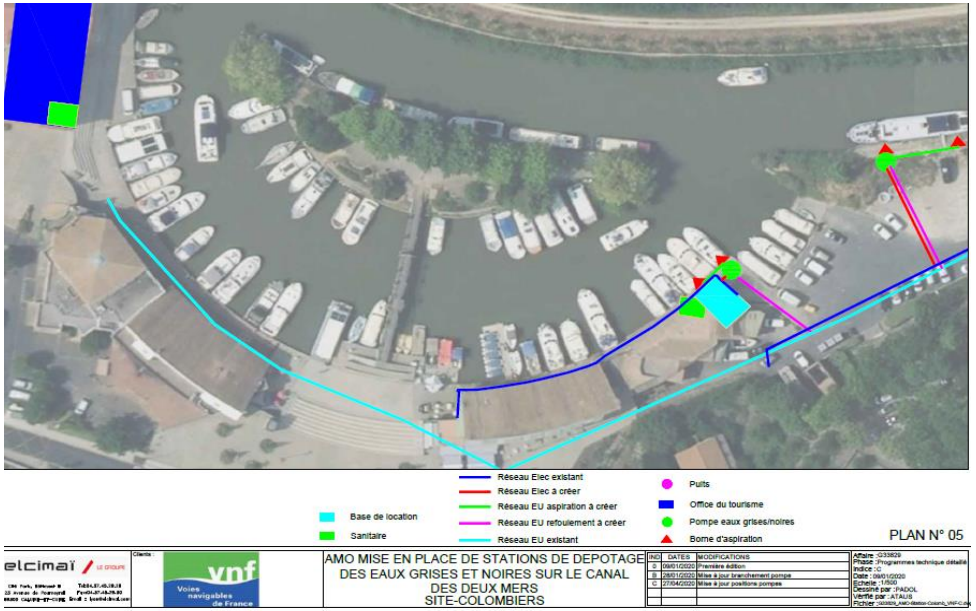
- Un rapport final d'étude + une synthèse VNF

- Un programme technique détaillé + un plan de l'installation **par site portuaire** (sauf sites en développement = Le Somail, Béziers, Agde, les Onglous)

Chaque programme de travaux suit le plan suivant :

1. Description du site portuaire
1.1 Caractéristiques du site (type de site, capacité d'accueil, gestionnaire)
1.2 Gestion actuelle des eaux usées sur site
1.3 Etat des réseaux d'assainissement et d'électricité du site
2. Projet sur le site
1.1 Le besoin en équipement de dépotage
1.2 Fonctionnement et localisation de l'équipement
1.3 Dimensionnement des débits d'eaux usées dépotées
3. Description des travaux à réaliser
1.1 Raccordement – système d'assainissement
1.2 Descriptif des travaux (travaux préparatoires, terrassement, réseau, dispositif de pompage, fourreaux électriques…)
1.3 Contraintes en phase chantier
1.4 Eléments de chiffrage
1.5 Plans de l'installation

Exemple : plan de l'installation proposée sur Colombiers



Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

Les livrables de l'AMO

- Un volet relatif aux **bateaux stationnaires**
- **Identification des possibilités de raccordement au réseau AC de 70 zones de bateaux stationnaires**
- En cas d'impossibilité de raccordement au réseau AC, 2 solutions possibles :
  - systèmes embarqués (toilettes sèches, micro station d'épuration embarquée)
  - systèmes d'assainissement autonomes non collectifs (phyto-épuration flottante, barge mobile à flot, micro station d'épuration installée sur berge, solution sanitaire modulable sur berge, fosse toutes eaux).

  Mais analyse spécifique à réaliser par zone de stationnement des enjeux, contraintes (foncier disponible, contraintes de sol, classement des sites, interdiction d'imperméabiliser les sols pour les fosses toutes eaux…)

- Stratégie spécifique à mettre en place pour l'assainissement des bateaux stationnaires:
  1. Beaucoup de bateaux stationnaires → Priorisation des zones à équiper selon analyse comparative avantages environnementaux/coûts d'investissement variable selon nb de bateaux sur la zone
  2. Priorisation au raccordement au réseau d'AC et développement des solutions embarquées

  ⚠ Eviter le morcellement du DPF avec l'installation de solutions autonomes sur berge par bateau

Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

Suites du projet

1. Information et sollicitation des partenaires institutionnels

- Campagne d'information de tous les partenaires du projet (préfets, collectivités, loueurs)
- **Sollicitation des co-financeurs : VNF, Régions, Départements et Agences de l'Eau**
    1. **Mail et réunion d'information le 10/02/2021 sur la restitution de l'étude de faisabilité, le lancement de la maitrise d'œuvre et des travaux et les co-financements associés**
    2. **Courriers de demande de co-financement avec demande d'autorisation de démarrage anticipé**
    3. **Envoi des dossiers de financement par partenaire**

2. Lancement de la maitrise d'œuvre et des travaux

Objectifs de la maitrise d'œuvre :

- Etudes de maitrise d'œuvre (AVP, PRO)
    - valider les solutions de dépotage les mieux adaptées et financièrement acceptables par site portuaire
    - préparer les études techniques nécessaires pour les réseaux et travaux
    - préparer les dossiers d'autorisation ministérielle pour passage en CDNPS
- Réaliser les consultations des entreprises travaux
- Coordonner et piloter les travaux sur les 27 sites portuaires concernés

Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

Calendrier de lancement de la MOE

Janvier et Février 2021
Informations/sollicitation des partenaires institutionnels

↓

Mars et avril 2021
Publication de l'AAPC de la MOE

↓

Mai et Juin 2021
Analyses des offres/CAO
Délais de recours

↓

Juillet 2021
Notification du marché de MOE

+

2021/2022
Avenants aux 44 contrats domaniaux des gestionnaires de sites portuaires

Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

Calendrier de la MOE/travaux

1. Etudes

Canal Latéral
3 mois =
Août à Octobre 2021

AVP + PRO
dont obtention des autorisations :
- des gestionnaires de réseaux d'AC
- le cas échéant, des SPANC

- ministérielles au titre du classement du Canal du Midi

Canal du Midi :
3 mois + 8 mois
Août 2021 à Juin2022

2. Passation du marché de travaux :

Constitution du dossier de consultation des entreprises + publication + validation par le contrôleur budgétaire de VNF = 7 mois

3. Travaux :

4 à 6 mois selon le planning qui sera défini avec le MOE et les entreprises travaux

Canal Latéral
Juin à Oct. 2022

Canal du Midi
Août 2022 à Janvier 2023

Envoyé en préfecture le 10/05/2021
Reçu en préfecture le 10/05/2021
Affiché le 11/05/2021
ID : 082-228200010-20210421-CD20210421_57-DE

Plan de financement proposé

		Montant des investissements à réaliser sur le périmètre d'intervention	% de co-financement envisagé	Part de financement des investissements à réaliser
Régions	Nouvelle Aquitaine	627 881 €	25%	156 970 €
	Occitanie	1 922 990 €	25%	480 748 €
Départements	Lot et Garonne	627 881 €	20%	125 576 €
	Tarn et Garonne	115 275 €	20%	23 055 €
	Haute Garonne	281 053 €	20%	56 211 €
	Aude	971 763 €	20%	194 353 €
	Hérault	554 900 €	20%	110 980 €
Agences de l'eau	Adour Garonne	1 024 208 €	30%	307 263 €
	Rhône Méditerranée Corse	1 526 663 €	25%	381 666 €
	VNF	**2 550 871 €**	28%	714 051 €
	Montant total des investissements			**2 550 871 €**

Chiffrage total de l'investissement =

2 342 399€ de travaux
+
10% de maitrise d'œuvre

⚠ **Hypothèse Haute**