

# VELOROUTE VIARHONA DU LEMAN A LA MEDITERRANEE

## Tronçon entre le pont d'Espeyran et Bellegarde

Communes de Saint-Gilles et Bellegarde

### RESUME NON TECHNIQUE ETUDE D'IMPACT



MORANCY  
Conseil  
environnement

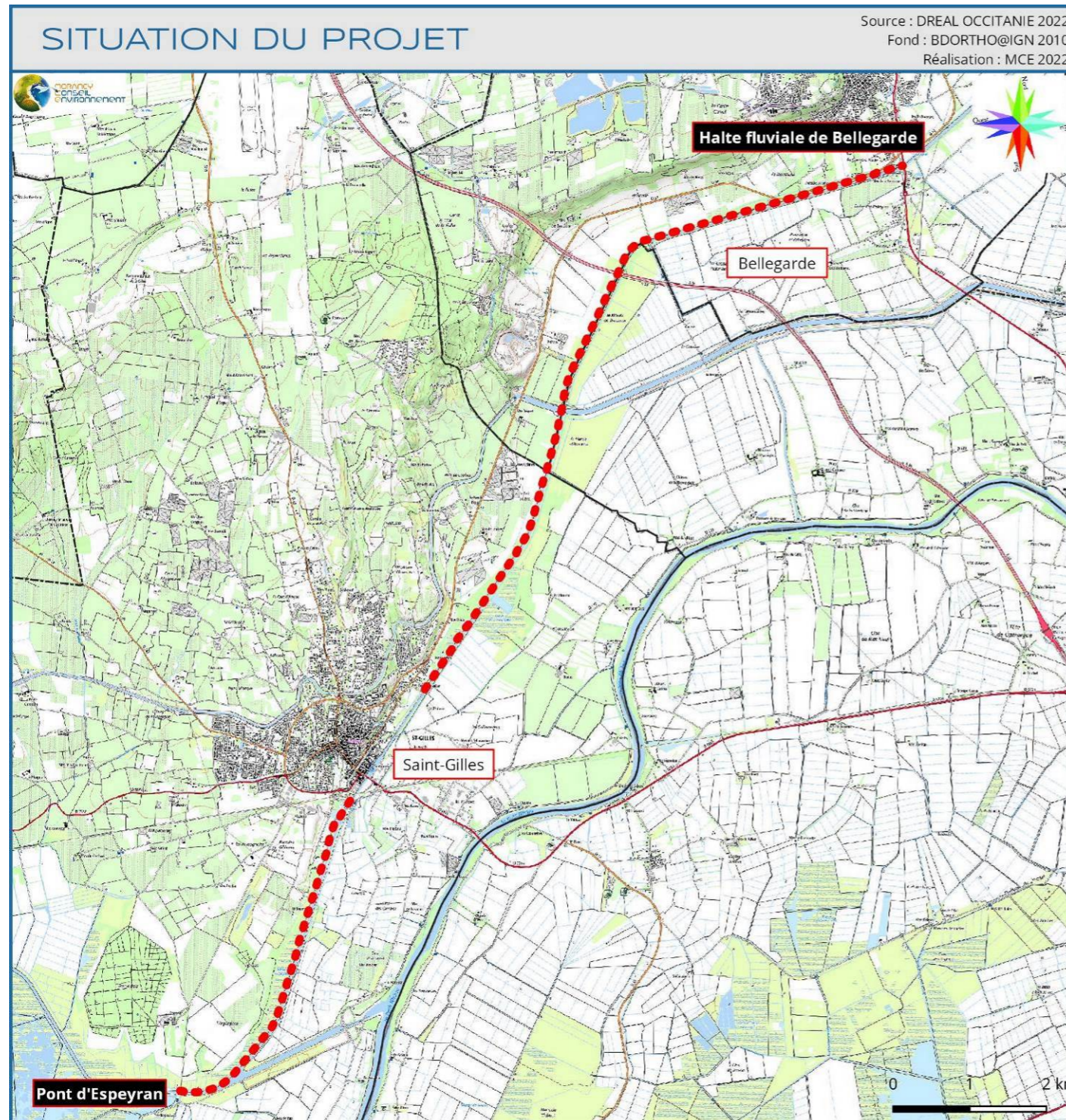
Novembre 2023



## 1. RESUME NON TECHNIQUE

### 1.1. PRESENTATION DU PROJET

Le projet consiste à aménager un tronçon de la ViaRhône entre Bellegarde au Nord et le pont d'Espeyran au sud. Il se situe sur les communes de Saint-Gilles et Bellegarde dans le département du Gard.



#### 1.1.1. OBJECTIFS DE L'OPERATION

Les grands objectifs de l'opération d'aménagement sont les suivants :

- 🌍 Contribuer à l'élaboration des schémas régional et national des véloroutes et voies vertes,
- 🌍 Favoriser le développement de l'utilisation du vélo tant pour une pratique de loisirs et de tourisme que comme mode de déplacement urbain ou interurbain de courtes distances.
- 🌍 Mettre en place un instrument d'aménagement du territoire et de diversification de l'offre locale touristique et de loisirs, permettant le développement d'un tourisme durable,
- 🌍 Favoriser la découverte de patrimoines urbains et ruraux, naturels et culturels grâce à des modes de déplacement respectueux de l'environnement ;
- 🌍 Générer de nouvelles retombées de développement social et économique et favoriser la création d'emplois et l'émergence de nouveaux métiers.
- 🌍 Compléter les réseaux cyclables existants ou en projet.
- 🌍 Fédérer les énergies locales et régionales autour d'un projet d'aménagement structurant le territoire.

#### 1.1.2. VARIANTE ETUDIEES

La configuration du site a considérablement limité l'étude de variantes de tracé.

En effet, avec le canal du Rhône à Sète au Sud, le contre-canal, les parcelles agricoles, l'emprise destinée à l'aménagement est très fortement limitée.

Ainsi, la superposition du tracé de la véloroute et du chemin de halage VNF a très rapidement été considérée comme la seule alternative envisageable.

#### 1.1.3. CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES DU PROJET

Le projet d'aménagement de la véloroute entre le pont d'Espeyran et Bellegarde consiste à aménager une bande cyclable de 3 mètres de largeur avec deux accotements bilatéraux de 0,50m, en rive nord du canal du Rhône à Sète, sur les emprises du chemin de halage existant utilisé par Voies Navigables de France (VNF) pour l'entretien du canal, sur les communes de Saint-Gilles et Bellegarde.

Le premier tronçon du projet s'étend de Port de Bellegarde aux jardins de Saint-Gilles en amont du port de Saint-Gilles.

L'aménagement au niveau du port de Saint-Gilles sera réalisé par la mairie de Saint-Gilles.

Le deuxième tronçon s'étend du port de Saint-Gilles jusqu'au pont d'Espeyran, sur la commune de Saint-Gilles.

Le tracé en plan de la véloroute se calera sur l'emprise du chemin de halage de VNF.

Les principales contraintes d'implantation sont liées à la présence d'un oléoduc Trapil et d'un réseau de fibre optique sur l'ensemble du linéaire projeté.

Le parti pris a été d'éloigner la véloroute de 2,5 m des berges afin d'assurer la sécurité des usagers et de prévenir le risque de chute dans le canal.

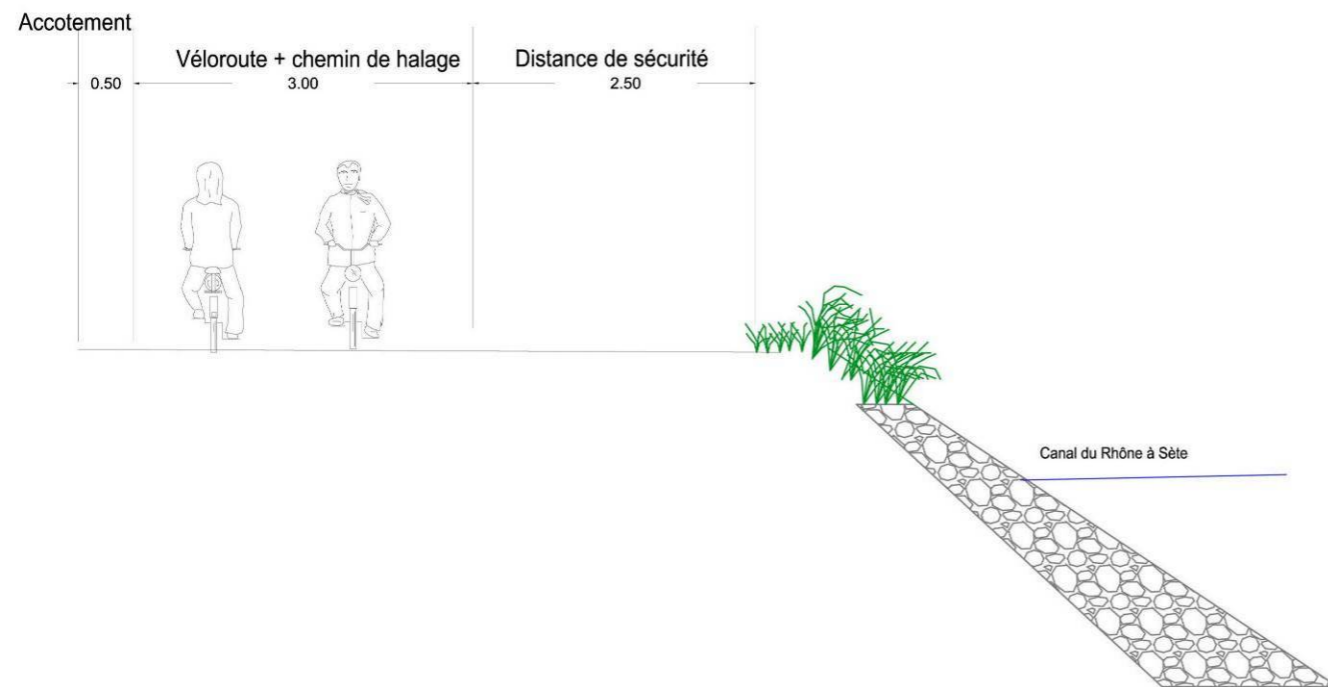
Suite aux études préliminaires menées en amont et aux conclusions des différentes concertations, le tracé de véloroute est défini selon les préconisations suivantes :

La véloroute projetée présentera une monopente de l'ordre de 2% orientée de manière à évacuer les eaux pluviales vers le contre-canal.

Le tronçon de véloroute fera l'objet d'aménagements paysagers et d'équipements permettant la mise en valeur et l'observation du patrimoine naturel local ainsi que le confort des usagers. Ces aménagements comprennent des aires de repos (environ 1 tous les km) équipées d'attaches-vélos, de bancs et d'assis-débout.

Ils comprennent également deux aires de pique-nique composées de bancs, tables et d'aménagements végétalisés au niveau de la sortie des jardins amont de Saint-Gilles et en sortie du port de Saint-Gilles au niveau du jalon kilométrique PR26.000.

Aucune aire de stationnement ne sera aménagée dans le cadre de ce projet.



Profil en travers type

## 1.2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

### 1.2.1. CONTEXTE TOPOGRAPHIE

La zone d'étude est marquée par une absence de relief et une topographie plane propres à la Camargue gardoise. L'altitude moyenne constatée sur les berges du canal culmine à 2 mètres d'altitude en tête d'ouvrage, sur l'ensemble du linéaire de canal concerné. Les terrains limitrophes au canal présentent une altitude variant entre 2 et 4 mètres.

### 1.2.2. CONTEXTE BATHYMETRIQUE DU CANAL

Le canal présente une profondeur moyenne de l'ordre de 2,9 m.

### 1.2.3. CONTEXTE CLIMATOLOGIQUE

La zone d'étude est soumise à un climat méditerranéen marqué par des hivers doux, des étés chauds et des précipitations particulièrement irrégulières et capricieuses.

### 1.2.4. CONTEXTE GEOLOGIQUE

La zone d'étude se situe au cœur du complexe alluvionnaire du delta du Rhône qui s'est formé selon deux processus principaux de sédimentation. Le premier, lié à la dynamique côtière est générateur de cordons sableux littoraux alignés suivant une direction sensiblement est-ouest. Le second, qui procède de la dynamique fluviale, se traduit d'abord par un ravinement et un cloisonnement de la partie interne du delta, que crée tout nouveau bras puis par l'édification de chenaux sableux bordés de levées silto-limoneuses.

Ce réseau fluvial contribue également par ses inondations au colmatage progressif des dépressions palustres et lagunaires situées entre les bras distributeurs.

Ce sont essentiellement les faciès liés au second processus sédimentaire qui s'observent sur la zone d'étude, où le

réseau de bras actifs ou abandonnés du Rhône isole plusieurs grand marais (la Grand Mar, Scamandre, la Fosse, Saliers, Rousty).

### 1.2.5. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

La zone d'étude est concernée par l'aquifère des alluvions quaternaires du Bas-Rhône de type lenticulaire et sub-affleurant et dont les eaux fortement altérées ne font l'objet d'aucune exploitation.

Cet aquifère se situe au cœur des dépôts récents du delta du Rhône composés de sables, limons ou argiles d'une faible épaisseur.

Les aquifères recensés sur la zone d'étude présentent une contamination naturelle de leurs eaux par le chlorure de sodium liée aux intrusions marines.

### 1.2.6. EAUX SUPERFICIELLES

Le réseau hydrographique est marqué par :

- 🌍 Le canal du Rhône à Sète qui constitue une voie de communication fluviale et s'étire sur un linéaire de 98 km, au travers des départements du Gard et de l'Hérault. La branche principale du canal du Rhône à Sète, établit la jonction entre le Rhône à Beaucaire et la mer au droit de la zone industrielle de Frontignan.
  - 🌍 Le Petit Rhône qui permet de joindre le Rhône depuis le canal du Rhône à Sète et alimente ce dernier notamment au niveau de l'écluse de Saint-Gilles.
  - 🌍 Les étangs de la Camargue gardoise : étangs du Scamandre, du Crey et du Charnier situés au Sud-ouest de la zone d'étude qui forment un immense écosystème de terrains palustres.
- Le canal du Bas-Rhône Languedoc (canal Philippe Lamour) qui traverse la zone d'étude d'est en ouest.

### 1.2.7. PERIMETRES ENVIRONNEMENTAUX

La zone de projet n'est incluse dans aucun périmètre Natura 2000. Elle se situe cependant à proximité des périmètres suivants :

- 🌍 Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9101406 « Petite Camargue » (Directive Habitats)
- 🌍 Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9301592 « Camargue » (Directive Habitats)
- 🌍 Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR9101406 « Petite Rhône » (Directive Habitats)
- 🌍 Zone de Protection Spéciale - FR9112001 « Camargue gardoise fluvio-lacustre » (Direction Oiseaux)
- 🌍 Zone de Protection Spéciale - FR9310019 « Camargue » (Direction Oiseaux)





Quatre périmètres de Z.N.I.E.F.F interfèrent avec la zone d'étude :

- 🌍 La Z.N.I.E.F.F de type I n°10011530 « Etangs du Charnier et du Scamandre »,
- 🌍 La Z.N.I.E.F.F de type I n°910030002 « Marais de Broussan et Grandes Palunettes »,
- 🌍 La Z.N.I.E.F.F de type I n°910030001 « La Grande Palus et le Pattion »,
- 🌍 La Z.N.I.E.F.F de type II n°10011531 « Camargue gardoise ».

La zone d'étude se situe au cœur de la Réserve de biosphère de Camargue et de Zones humides inscrites à la convention RAMSAR.

Plusieurs zonages d'espèces bénéficiant d'un Plan National d'Actions sont présents dans l'aire d'étude. Ils concernent les espèces suivantes :

- 🌍 l'Aigle de Bonelli (zones d'errance),
- 🌍 le Butor étoilé,
- 🌍 l'Outarde canepetière (domaines vitaux)

-  le Léopard ocellé,
-  les Odonates
-  la Maculinea,
-  les Chiroptères.

En ce qui concerne les trames Vertes et Bleues (TVB), le canal du Rhône à Sète fait office de corridor écologique majeur bordant le delta du Rhône au nord et à l'ouest. Non seulement ce corridor permet une continuité écologique linéaire sur plus de 50 kilomètres au sein de la Petite Camargue, mais il permet aussi d'atteindre de nombreux milieux naturels par l'intermédiaire d'autres canaux de taille inférieure se connectant au canal principal.

### 1.2.8. HABITATS NATURELS

Les habitats naturels rencontrés sont principalement représentés par une vaste zone rudérale qui couvre le chemin de halage. Le talus de la berge du canal est occupé ponctuellement par des formations à caractère humide : la phragmitaie.

Une liste de 152 espèces végétales a été recensée le long du fuseau d'étude, entre le pont d'Espeyran à l'extrémité sud-ouest de la zone d'étude et la halte nautique de Bellegarde, au nord-est.

### 1.2.9. FLORE

La flore (152 espèces), recensée majoritairement sur des milieux rudéraux, renferme essentiellement des espèces communes et ubiquistes sans aucun enjeu écologique. Seules quelques espèces remarquables ont été rencontrées : Anémone couronnée, Euphorbe des marais, Nivéole d'été et Nénuphar jaune.

Trois espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) ont été recensées : Armoise de Chine, Jussie et Robinier faux-acacia.

### 1.2.10. FAUNE

Invertébrés : Une seule espèce remarquable a été observée : le papillon Diane. Une autre espèce remarquable, la sauterelle Decticelle d'Azam reste potentielle (enjeu modéré)

Amphibiens : 4 espèces à enjeu très faible à faible ont été observées : Pélodyte ponctué, Rainette méridionale, Grenouille verte du genre Pélodytes, Grenouille rieuse.

Reptiles : 6 espèces à enjeu faible à modéré ont été observées : couleuvre de Montpellier, couleuvre vipérine, lézard des murailles, lézard à 2 raies, tarantule de Maurétanie, orvet fragile. La cistude d'Europe, n'a pas été observée mais reste potentielle aux abords, au niveau du contre-canal.

Poissons : Les espèces présentes dans le canal du Rhône à Sète sont : carpe commune, brème, carassin, chevaine, gardon, ablette, tanche, silure, poissons chat) et quelques poissons carnassiers : brochet, sandre, perche commune et perche soleil. L'anguille semble peu présente. Toutes ces espèces présentent un enjeu de conservation faible à très faible, sauf l'anguille et la bouvière, espèce à enjeu de conservation fort.

Oiseaux : Les inventaires ornithologiques ont permis de dresser une liste de 56 espèces, observées dans le fuseau d'études présentant des enjeux faible à fort.

Mammifères terrestres et aquatiques : 5 espèces de mammifères aux enjeux très faible à modéré ont été observées dans le fuseau d'étude : lapin de garenne, renard, taupe, sanglier, ragondin. Le campagnol amphibie reste potentiel au niveau du contre canal.

Chiroptères : le linéaire d'étude constitue un corridor de déplacement très propice aux chauves-souris : axe de transit et de déplacement et habitats de chasse le long des lisières arborées bordant le canal. Quelques arbres gîtes sont également présents le long du linéaire.

### 1.2.11. BÂTI ET URBANISATION

Le linéaire de canal compris entre le pont d'Espeyran et Bellegarde est marqué par son caractère rural et agricole.

Les zones urbanisées sont réduites aux villes de Saint-Gilles et Bellegarde situées dans la zone d'étude.

Les autres formes d'urbanisation du secteur sont constituées par des bâtis isolés : château d'Espeyran au Nord du pont d'Espeyran, mas répartis au cœur du territoire agricole : mas Briquet, mas de Loubes, mas Cassan, déchetterie et station d'épuration de Saint-Gilles et serres agricoles.

Aucun de ces éléments bâtis n'est concerné par le projet.

### 1.2.12. DONNEES DEMOGRAPHIQUES




La population regroupée de deux communes de Saint-Gilles et Bellegarde représente 21 060 habitants, au dernier recensement effectué en 2018.

Cette densité démographique n'est pas représentative de la zone d'étude dans la mesure où elle se concentre pour l'essentiel dans les centres urbains des deux communes.

Le long du linéaire concerné par l'aménagement, la présence de population résidente est très faible.

### 1.2.13. ACTIVITES

La zone d'étude est concernée par les activités suivantes

-  Une activité agricole prépondérante (vergers, vignobles, maraichage, cultures céréalières, élevage de chevaux camarguais et pâturage de troupeaux de moutons). La zone d'étude est concernée par les Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) viticole « Costières de Nîmes » et « Clairette de Bellegarde ». Des jardins familiaux sont présents sur le long du canal sur un linéaire de 650m environ.
-  Des activités de tourisme et de loisirs : tourisme fluvial, randonnées pédestres et cyclistes, activités halieutiques et cynégétiques.
-  Transport commercial de marchandises.




### 1.2.14. EQUIPEMENTS ET RESEAUX

Le canal et ses chemins de halage constituent les principaux équipements de la zone d'étude.

Un oléoduc géré par la société d'économie mixte des transports pétroliers par pipe-lines (TRAPIL) et un réseau fibre optique sont recensés à proximité du linéaire du canal

### 1.2.15. DEPLACEMENTS ET ACCESSIBILITE

Le canal du Rhône à Sète constitue une barrière physique seulement franchissable par l'intermédiaire de ponts routiers et de passerelles piétonnes.

-  Le pont d'Espeyran avec le chemin d'Espeyran qui permet la desserte du château puis de Saint-Gilles au Nord et rejoint la RD179 au Sud,
-  Le pont de la RD6572 à Saint Gilles qui permet la desserte d'Arles à l'est et de Vauvert à l'ouest,
-  Le pont de Broussant qui permet de rejoindre la rive sud du canal depuis la RD38.

### 1.2.16. STRUCTURE FONCIERE

L'emprise destinée au projet appartient à VNF (Voies Navigables de France).

### 1.2.17. RISQUES MAJEURS

Les communes de la zone d'étude sont concernées par les risques majeurs suivants :

- 🌍 Risque inondation avec deux PRRi approuvés
- 🌍 Risque Mouvements de terrain.
- 🌍 Risque feux de forêt.
- 🌍 Zone de sismicité très faible à faible
- 🌍 Aléa retrait-gonflement des argiles modéré.
- 🌍 Risque technologiques en raison de la présence des infrastructures de transport suivantes : l'oléoduc longeant le canal du Rhône à Sète et le canal du Rhône à Sète avec le transport de diester et engrais.

#### 1.2.18. PATRIMOINE CULTUREL

La zone d'étude interfère avec les monuments et sites patrimoniaux suivants : château d'Espeyran, 8 monuments historiques inscrits ou classés dans le centre-ville de Saint-Gilles, site inscrit de « l'ensemble formé par la Camargue ».

#### 1.2.19. PAYSAGE

Les valeurs paysagères clefs de cette entité reposent sur :

- 🌍 Un large ruban d'eau entre marais et terres,
- 🌍 Un écosystème d'une qualité exceptionnelle,
- 🌍 Un long cheminement horizontal ponctué par des éléments verticaux (ponts, arbres...)
- 🌍 Un paysage indépendant avec ses propres usages (batellerie, promeneurs, pêcheurs, sagneurs...)

Les composantes paysagères de l'entité du canal sont constituées par les sols en place, le végétal et les éléments bâti.

#### 1.2.20. AMBIANCE SONORE

Le bruit ne constitue aucun enjeu au regard de la zone d'étude et du projet d'aménagement.

La zone d'étude est une zone naturelle quasiment inhabitée et le projet ne sera pas générateur de nuisance sonore.

A ce double titre, aucune évaluation ou simulation de l'ambiance sonore actuelle n'est nécessaire.

#### 1.2.21. QUALITE DE L'AIR ET SANTE

La qualité de l'air et la santé ne constitue aucun enjeu au regard de la zone d'étude et du projet d'aménagement.

La zone d'étude est une zone naturelle quasiment inhabitée et le projet ne sera pas générateur d'émissions de polluants.

A ce double titre, aucune évaluation ou modélisation d'émissions de polluants n'est nécessaire.

### 1.3. INCIDENCES DU PROJET ET DES MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION

THEMATIQUE	EFFETS ATTENDUS	MESURES ERC	COUT
<b>CONTEXTE CLIMATIQUE</b>	En phase travaux comme en phase d'exploitation, aucun effet sur le climat n'est attendu.	Sans objet	-
<b>CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE</b>	En phase travaux, les terrassement nécessaires à la mise en œuvre du projet seront de très faibles envergure et ne seront pas de nature à modifier le contexte topographique de la zone de projet. En phase d'exploitation, aucun effet supplémentaire n'est attendu.	Sans objet	-
<b>CONTEXTE GÉOLOGIQUE</b>	En phase travaux, les terrassements concerneront quelques dizaines de centimètres et n'impacteront pas la structure géologique de l'emprise du projet. En phase d'exploitation, aucun effet supplémentaire n'est attendu.	Sans objet	-
<b>CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE</b>	En phase travaux, les terrassements demeureront superficiels et n'auront aucune interférence avec l'aquifère recensé. En phase d'exploitation, aucun effet supplémentaire n'est attendu.	Sans objet	-
<b>CONTEXTE HYDROLOGIQUE</b>	En phase travaux, le projet n'interférera pas directement ou indirectement avec les cours, étangs ou canaux recensés dans le cadre de l'état initial. De ce fait, aucun effet sur le milieu hydrologique n'est attendu. En phase d'exploitation, l'aménagement de la voie verte sera à l'origine d'une augmentation des débits ruisselés, liée à l'imperméabilisation d'une emprise de 3 mètres de large sur 16.5 km de longueur, soit 6,6 hectares. Cependant cette augmentation de l'imperméabilisation et des débits ruisselés sera dans les faits très peu significative, car l'emprise du chemin de halage sur laquelle sera implantée la véloroute est déjà très compactée et quasiment imperméable sur une bonne partie de son linéaire. Les effets du projet sur le milieu aquatique sont détaillés dans le dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau.	Sans objet	-
<b>CONTEXTE ECOLOGIQUE LOCAL (PERIMETRES ENVIRONNEMENTAUX)</b>	En phase travaux comme en phase d'exploitation, en restant sur le chemin de halage, le projet ne sera pas de nature à engendrer des effets sur les périmètres environnementaux recensés. Aucun effet sur les périmètres environnementaux n'est attendu.	Sans objet	-
<b>HABITATS NATURELS, FLORE ET FAUNE</b>	En phase travaux <u>Habitats naturels</u> : le projet entraînera la suppression définitive d'une surface d'environ 6,25 ha de zones rudérales. Les emprises temporaires du chantier engendreront la suppression temporaire de 2 000 à 3 000 m <sup>2</sup> supplémentaires, qui seront nettoyés en fin de chantier et rendus propres. Cet effet est considéré comme très faible, car il s'agit d'un habitat naturel très commun, sans enjeu particulier. L'impact global du projet sur les zones humides est jugé négligeable. <u>Flore</u> : les effets du projet sur la flore seront liés uniquement à la phase chantier et pourront concerner : <ul style="list-style-type: none"> <li>La destruction d'individus d'espèces protégées (nivéole d'été et anémone couronnée) et d'espèce à fort enjeu de conservation (Euphorbe des marais), situées aux abords de l'emprise, en cas de débordement des engins de chantier et des travaux de terrassement. L'impact est évalué à fort sur la nivéole d'été, l'anémone couronnée et l'euphorbe des marais.</li> <li>L'altération d'habitat de ces espèces, en bordure du canal du Rhône à Sète, essentiellement, en cas de terrassement sur ces secteurs, passage ou stationnement d'engins. L'impact est évalué à fort sur la nivéole d'été, l'anémone couronnée et l'euphorbe des marais.</li> <li>Le nénuphar jaune ne devrait subir aucun impact, cette espèce aquatique se développant dans le canal uniquement. Aucune emprise ou travaux n'est envisagé dans le canal pour l'aménagement de cette voie verte. L'impact est évalué à faible.</li> </ul>	<p align="center"><b>Mesures d'évitement</b></p> <p><u>Mesure E1</u> : Evitement des stations de flore remarquable et/ou protégée</p> <p><u>Mesure E2</u> : évitement des arbres gîtes exploités par les espèces arboricoles</p> <p align="center"><b>Mesures de réduction</b></p> <p><u>Mesure R1</u> : adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces impactées</p> <p><u>Mesure R2</u> : Balisage et mise en défens des 2 zones d'habitat de la diane</p> <p><u>Mesure R3</u> : mise en défens des arbres gîtes aux abords immédiats de la voie verte</p> <p><u>Mesure R4</u> : gestion raisonnée des habitats de la Decticelle d'Azam et de la Diane</p>	68 500 €

THEMATIQUE	EFFETS ATTENDUS	MESURES ERC	COUT
	<p><u>Faune</u></p> <p><i>Insectes</i></p> <p>Les impacts du projet concernent essentiellement la phase chantier avec comme effets potentiels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La destruction d'individus d'espèces protégées et/ou à fort enjeu local de conservation, sous la forme de larves, chenilles, pontes</b>, présents sur les plantes hôtes, selon la période de travaux. Ces plantes hôtes sont présents aux abords immédiats de l'emprise. La destruction d'individus adulte (papillon) reste très peu probable, ces derniers fuyant l'emprise au démarrage du chantier,</li> <li>• <b>La suppression d'habitats d'espèces par l'emprise du projet.</b> Dans le cas présent, le projet de voie verte s'inscrit en totalité sur le chemin de halage existant. Cette emprise circulée et compactée est actuellement dépourvue d'aristoloches. Cet impact est jugé nul.</li> <li>• <b>La destruction d'habitats d'espèces</b>, par les circulations d'engins, débordements d'emprise, etc. lors du chantier, avec le risque de suppression d'habitats mésophiles et frais en bordure d'emprise (decticelle d'Azam et Diane) et le risque de destruction d'habitat de la plante hôte de la Diane (Aristoloches).</li> <li>• <b>Compte tenu de la proximité des habitats d'espèces de ces 2 insectes remarquables (en bordure immédiate de l'emprise de la voie verte), l'impact global est jugé fort.</b> Sans précautions particulières, la phase chantier pourrait conduire à la destruction (temporaire et réversible ou définitive selon les endroits) des habitats de ces insectes remarquables et donc à terme à une régression des populations locales de la diane en particulier.</li> </ul> <p><i>Poissons</i></p> <p>Les travaux prévus ne se dérouleront pas sur les habitats de l'anguille et la bouvière. L'impact possible restera indirect, mais est jugé faible.</p> <p><i>Amphibiens</i></p> <p>Les impacts pressentis concernent uniquement la phase chantier et seront liés à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La destruction involontaire d'individus d'espèces protégées lors des travaux de terrassement de d'emprise. Ces destructions accidentelles devraient concerner une dizaine d'individus. L'impact est jugé faible, la plateforme de la véloroute ne s'insère pas sur des habitats privilégiés par les amphibiens.</li> <li>• L'altération d'habitats d'espèces, par les circulations d'engins, débordements d'emprise, etc. aux abords immédiats de l'emprise de la véloroute. L'impact est jugé également faible. Les habitats et zones de reproduction (mares, trous d'eau, zones humides) restent à distance de la zone de travaux.</li> </ul> <p><i>Reptiles</i></p> <p>Les impacts pressentis sur les reptiles concernent uniquement la phase chantier et seront liés à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des destructions accidentelles d'individus lors des travaux de terrassement de d'emprise. Cet impact est direct et temporaire et lié à la durée des travaux. Toutefois, l'emprise de la véloroute ne constitue pas un habitat de refuge pour tous ces reptiles qui ne feront que la traverser. Aucun gîte à reptile ou zone de refuge n'est situé sur l'emprise de la véloroute. L'impact est jugé faible.</li> <li>• Des altérations temporaires possibles d'habitats d'espèces, par les circulations d'engins, stationnement, débordements d'emprise, etc. aux abords immédiats du tracé de la véloroute. Les habitats de refuge restent situés en dehors de la zone de travaux. Les quelques ponceaux et ponts sur lesquels des lézards des murailles et tarentes de Maurétanie ont été observés sont conservés. L'impact est jugé faible.</li> </ul> <p><i>Oiseaux</i></p> <p>Les principaux impacts pressentis du projet sur l'avifaune, lors de la phase travaux, seront liés à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La destruction involontaire d'individus d'espèces protégées lors des travaux en période de reproduction des oiseaux. Les travaux les plus bruyants peuvent causer des dérangements allant jusqu'à l'abandon des couvées ou des juvéniles au nid. Les principaux travaux impactant seront essentiellement les terrassements</li> </ul>	<p><u>Mesure R5</u> : remise en état des secteurs concernés par la phase travaux</p> <p><u>Mesure R6</u> : limitation de la pollution des canaux</p> <p><b>Mesures de compensation</b></p> <p>Aucune</p>	

THEMATIQUE	EFFETS ATTENDUS	MESURES ERC	COÛT
	<p>en début du chantier. L'impact est jugé modéré pour les espèces à faible enjeu local de conservation, plutôt assez communes, à fort pour les espèces à enjeu local modéré à fort, pouvant nicher le long du tracé (huppe fasciée, rollier d'Europe...).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'altération d'habitats d'espèces, par les circulations d'engins, débordements d'emprise, etc. aux abords immédiats de l'emprise de la véloroute. Ces habitats restent peu utilisés par l'avifaune et essentiellement comme secteur d'alimentation (recherches alimentaires au sol). Les habitats perturbés de part et d'autre du tracé de la véloroute se régénéreront naturellement et assez rapidement. Cet impact est jugé très faible.</li> </ul> <p><i>Mammifères terrestres et aquatique</i></p> <p>L'impact sur les mammifères est qualifié de faible.</p> <p><i>Chauves-souris</i></p> <p>Les impacts en phase travaux susceptibles de concerner les chiroptères, sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Une destruction accidentelle d'individus lors des travaux en cas de destruction de gîtes. Dans le cas présent, aucune suppression de gîtes à chiroptères n'est prévue ou envisagée. Cet impact apparaît nul.</li> <li>Une suppression ou altération de gîtes. Tous les gîtes potentiels recensés le long du fuseau d'étude sont conservés (arbres à cavité et ouvrages d'art). Aucun abattage d'arbre gîte n'est prévu. Situés en bordure d'emprise de la véloroute, tous les arbres gîtes repérés lors des relevés écologiques seront tous conservés. Les ponts au-dessus de la véloroute ne sont pas concernés par des travaux.</li> <li>Une suppression ou une altération des corridors de déplacement et de chasse. Si ces corridors sont amenés à être modifiés par les travaux, les facilités de déplacement des chauves-souris dans la zone d'étude seront moindres. Le projet d'aménagement de la véloroute n'engendrera aucune destruction de haies, ripisylves ou alignements d'arbres en bordure de l'emprise. En effet, la superposition du tracé de la véloroute sur celui du chemin de halage permet d'éviter tous ces impacts. La phase chantier n'engendrera donc pas d'altération des corridors de déplacement ni de destruction d'habitat de chasse ou de gîte pour les chauves-souris</li> </ul> <p><u>En phase d'exploitation</u></p> <p>Aucun effet supplémentaire n'est attendu.</p>		
<b>BATI ET URBANISATION</b>	<p><u>En phase travaux comme en phase d'exploitation</u>, en restant sur le chemin de halage, le projet n'impactera aucun des éléments bâtis recensés.</p> <p>Aucun effet sur le bâti et l'urbanisation n'est attendu.</p>	Sans objet	
<b>ACTIVITES</b>	<p><u>En phase travaux comme en phase d'exploitation</u>, le projet n'impactera aucune des activités recensées.</p> <p>Aucun effet sur les activités n'est attendu.</p>	Sans objet	
<b>EQUIPEMENTS et RESEAUX</b>	<p>Un oléoduc géré par la société d'économie mixte des transports pétroliers par pipe-lines (TRAPIL) et un réseau fibre optique sont signalés sur l'emprise du chemin de halage.</p> <p>Cette contrainte technique a été prise en compte dans la définition technique du projet et la superposition de deux infrastructures avec de faibles terrassements répond parfaitement au respect de cette servitude.</p> <p>Aucun effet sur les réseaux et équipements n'est à attendre aussi bien <u>en phase chantier qu'exploitation</u>.</p>	Sans objet	
<b>STRUCTURE FONCIERE</b>	<p>La convention passée entre VNF et le Département du Gard autorise cette superposition de voies.</p> <p>Aucun effet sur la structure foncière n'est à attendre aussi bien <u>en phase chantier qu'exploitation</u>.</p>	Sans objet	
<b>RISQUES MAJEURS</b>	<p>La mise en service de la véloroute n'aggrave aucun des risques majeurs recensés dans le cadre de l'état initial. Le risque inondation concernant la zone d'étude ne sera pas aggravé par l'aménagement dans la mesure où ce dernier se situe très en aval sur le bassin versant et ne constitue aucun obstacle à l'écoulement des eaux de ruissellement.</p> <p>Aucun effet sur la structure foncière n'est à attendre aussi bien <u>en phase chantier qu'exploitation</u>.</p>	Sans objet	



THEMATIQUE	EFFETS ATTENDUS	MESURES ERC	COUT
<b>PATRIMOINE CULTUREL</b>	Aucun lien de covisibilité n'a été établi avec les monuments historiques recensés. L'aménagement de la véloroute sur l'emprise existante du chemin de halage n'entraîne aucun effet négatif notable sur le site inscrit concerné dans la mesure où le profil en long de la véloroute collera parfaitement au terrain naturel et ne sera de fait que très peu perceptible. La couleur des enrobés sera neutre, ne créera pas de nuisances visuelles et s'intégrera parfaitement au contexte paysager et naturel local. Aucun effet sur le patrimoine culturel n'est à attendre aussi bien <u>en phase chantier qu'exploitation</u> .	Sans objet	
<b>PAYSAGE</b>	De façon globale, le projet participera à la valorisation du canal du Rhône à Sète. Il aura également pour effet de modifier sensiblement la perception paysagère des sites rencontrés par l'introduction d'un ruban en enrobé beige et d'éléments connexes (mobilier, signalétique) en superposition avec le chemin de halage.	Sans objet	
<b>AMBIANCE SONORE</b>	<u>Durant la phase chantier</u> , l'augmentation des niveaux sonores pourrait être ressenti dans le secteur habité de Saint-Gilles et Bellegarde. <u>En phase d'exploitation</u> , le projet ne sera pas de nature à modifier l'ambiance sonore actuelle	Sans objet	
<b>QUALITE DE L'AIR</b>	Le projet sera sans effet sur la qualité de l'air.	Sans objet	

#### 1.4. ANALYSES DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUES

Dans le cadre de ce projet et au sens de l'article R122-5 du code de l'environnement, aucun projet nécessitant une évaluation des effets cumulés n'a été recensé.

#### 1.5. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 ENVIRONNANTS

L'évaluation des incidences sur les sites suivants :

- La Zone de Protection Spéciale FR9112001 « Camargue gardoise fluvio-lacustre », en limite immédiate,
- la Zone Spéciale de conservation FR9101406 « Petite Camargue », en limite immédiate,
- la Zone Spéciale de Conservation FR9101405 « Le petit Rhône » à 1,6 km à l'est,
- La Zone Spéciale de Conservation FR9301592 « Camargue » à 1,7km à l'est,
- la Zone de Protection Spéciale FR9310019 « Camargue » à 1,7 km à l'est,
- la Zone de Protection Spéciale FR9112015 « Costières nîmoises » à 7 km au nord-ouest (non évaluée dans le cadre du projet en raison de son éloignement).

#### Conclusion sur l'évaluation des incidences du projet

Avec la mise en œuvre des différentes mesures préconisées, ce projet n'engendrera pas d'incidence notables sur l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation de ces 4 sites Natura 2000.

Ce projet n'engendrera aucune incidence sur les objectifs de conservation de ces 4 sites.

#### 1.6. AUTEURS DE L'ETUDE

Ce dossier d'étude d'impact a été réalisé par le bureau d'études MORANCY CONSEIL ENVIRONNEMENT, sous la responsabilité de Laurence FRATICELLI ingénieur environnement avec la participation de Richard MORANCY ingénieur écologue et de Marie-Odile DURAND, chiroptérologue.