



## **Autorité environnementale**

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

[www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr)

# **Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage (PGPOD) du canal des deux mers, section Haute-Garonne (31)**

**Avis Ae n° 2017-94**

# Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*L'Autorité environnementale<sup>1</sup> du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 21 mars 2018 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage du Canal des Deux mers, section Haute-Garonne (31).*

*Étaient présents et ont délibéré : Marie-Hélène Aubert, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, François Duval, Sophie Fonquernie, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Eric Vindimian, Michel Vuillot, Véronique Wormser.*

*En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

*Étaient absents ou excusés : Fabienne Allag-Dhuisme, Louis Hubert, Annie Viu,*

\* \*

*L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la Haute-Garonne, le dossier ayant été reçu complet le 22 décembre 2017*

*Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.*

*Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 3 janvier 2018 :*

- le préfet de département de la Haute-Garonne,*
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS), et a pris en compte sa réponse en date du 14 février 2018,*

*En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté par courrier en date du 3 janvier 2018 :*

- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Occitanie,*

*Sur le rapport de Charles bourgeois et Véronique Wormser, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.*

**Il est rappelé ici que pour chaque projet soumis à étude d'impact, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

**Cet avis ne porte pas sur son opportunité mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1-1 du code de l'environnement).**

**Conformément aux articles L. 122-1 V et VI du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**

<sup>1</sup> Désignée ci-après par Ae.

# Synthèse de l'avis

Voies navigables de France (VNF) assure la maîtrise d'ouvrage du plan de gestion des opérations de dragage (PGPOD) du canal des deux mers sur la section Haute-Garonne, objet du présent avis. Le canal des deux mers est constitué de deux canaux : le canal du Midi et le canal latéral de la Garonne.

Le périmètre de ce PGPOD est composé des 74 km et 24 biefs de la portion haute-garonnaise de ces deux canaux. Le dossier peine à justifier le caractère d'unité hydrographique cohérente (UHC) de ce périmètre correspondant aux limites administratives du département. Pour l'Ae ces éléments plaident pour la présence a minima de deux UHC différentes, lesquelles concernent éventuellement, sous réserve d'évaluation, les prolongements des deux canaux en dehors du département de la Haute-Garonne.

L'Ae recommande de reprendre la définition des unités hydrographiques cohérentes selon des critères hydrographiques et de présenter à l'avenir des PGPOD selon un tel découpage conformément aux dispositions de l'article L. 215-15 du code de l'environnement.

L'étude d'impact présente des lacunes importantes, notamment liées à l'absence de caractérisation de la qualité des sédiments présents, à l'identification incomplète des sites de dépôt et à l'absence d'inventaires naturalistes précis sur les zones susceptibles d'être affectées. Elle ne comporte pas les éléments nécessaires à l'évaluation des impacts sur l'environnement du projet, à l'exception des aspects relatifs à la qualité de l'eau, au paysage, et aux nuisances pour les usagers et riverains des canaux. Les bases de la démarche "éviter, réduire, compenser" ne sont pas maîtrisées : les mesures envisagées ne permettent pas, dans leur définition actuelle, de déterminer si les principaux effets du projet seront correctement évités, réduits, et, le cas échéant, compensés.

Le dossier renvoie systématiquement aux futurs dossiers d'opération relatifs à chaque bief à draguer, lesquels contiendraient les précisions nécessaires à l'évaluation des impacts de l'opération concernée, et ce préalablement à la réalisation de chacune des opérations du PGPOD. Cette évaluation ultérieure des impacts des opérations individuelles de dragage ne dispense pas le maître d'ouvrage de fournir, au stade de l'autorisation du projet, les informations permettant d'évaluer les principaux enjeux environnementaux du projet d'ensemble et les impacts de celui-ci.

L'Ae recommande donc de compléter l'étude d'impact, notamment sur les points cités précédemment, puis de l'actualiser à l'occasion de l'élaboration de chaque dossier d'opération de dragage. Elle recommande à l'autorité décisionnaire d'envisager de conditionner l'autorisation du projet ou le démarrage des travaux nécessaires aux opérations projetées à la production d'une étude d'impact actualisée.

L'avis détaillé contient d'autres recommandations et remarques visant à améliorer la qualité du dossier. L'Ae recommande d'une manière générale de ne pas conclure sur les impacts du projet tant que les inventaires et analyses nécessaires n'auront pas été effectués, notamment sur les sites de dépôts.

# Avis détaillé

## 1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1 Contexte et programme de rattachement du projet

L'entretien régulier des cours d'eau a pour objet, selon le code de l'environnement<sup>2</sup>, de les maintenir dans leur profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à leur bon état écologique ou, le cas échéant, à leur bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, et par élagage ou recépage de la végétation des rives. Les opérations groupées d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau sont menées dans le cadre d'un plan de gestion établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (UHC). Ce plan est dénommé plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage (PGPOD). Les opérations de dragage sont définies à l'échelle d'un bief<sup>3</sup>.

L'Ae a délibéré à ce jour, depuis 2014, sur huit avis relatifs à des PGPOD<sup>4</sup> dont un concernant le canal latéral de la Garonne portion girondine. Les recommandations de l'Ae ont porté fréquemment sur le périmètre des UHC, sur la faiblesse de la description de l'état initial de l'environnement et sur le traitement à terre des sédiments dragués (sites de dépôt et filières de traitement).

Voies navigables de France (VNF) assure la maîtrise d'ouvrage du plan de gestion des opérations de dragage du canal des deux mers, section Haute-Garonne, objet du présent avis. Le canal des deux mers est constitué de deux canaux : le canal du Midi et le canal latéral de la Garonne reliant ainsi la mer Méditerranée à l'estuaire de la Garonne.

- Le canal du Midi est un canal « à bief de partage<sup>5</sup> », alimenté au seuil de Naurouze par la rigole de la Plaine venant du barrage de Saint Ferréol, lui-même alimenté par la rigole de la Montagne venant de la Montagne noire. C'est un site classé et inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco ;
- Le canal latéral (ou canal de Garonne) est le canal latéral de la Garonne, alimenté par la Garonne via le canal de Brienne à hauteur de Toulouse, au seuil du Bazacle.

L'usage de ces canaux est centré sur les loisirs (navigation et autres usages) et l'irrigation, et également sur l'approvisionnement en eau potable. Ces canaux sont longés par une véloroute ; ils n'accueillent pas de navigation liée au fret.

---

<sup>2</sup> Article L.215-14 et suivants du code de l'environnement.

<sup>3</sup> Bief : portion de canal ou cours d'eau compris entre deux écluses successives.

<sup>4</sup> Sept sous maîtrise d'ouvrage de Voies navigables de France (VNF), et un sous maîtrise d'ouvrage d'Électricité de France (EDF).

<sup>5</sup> Un canal à bief de partage relie deux vallées en franchissant une crête.

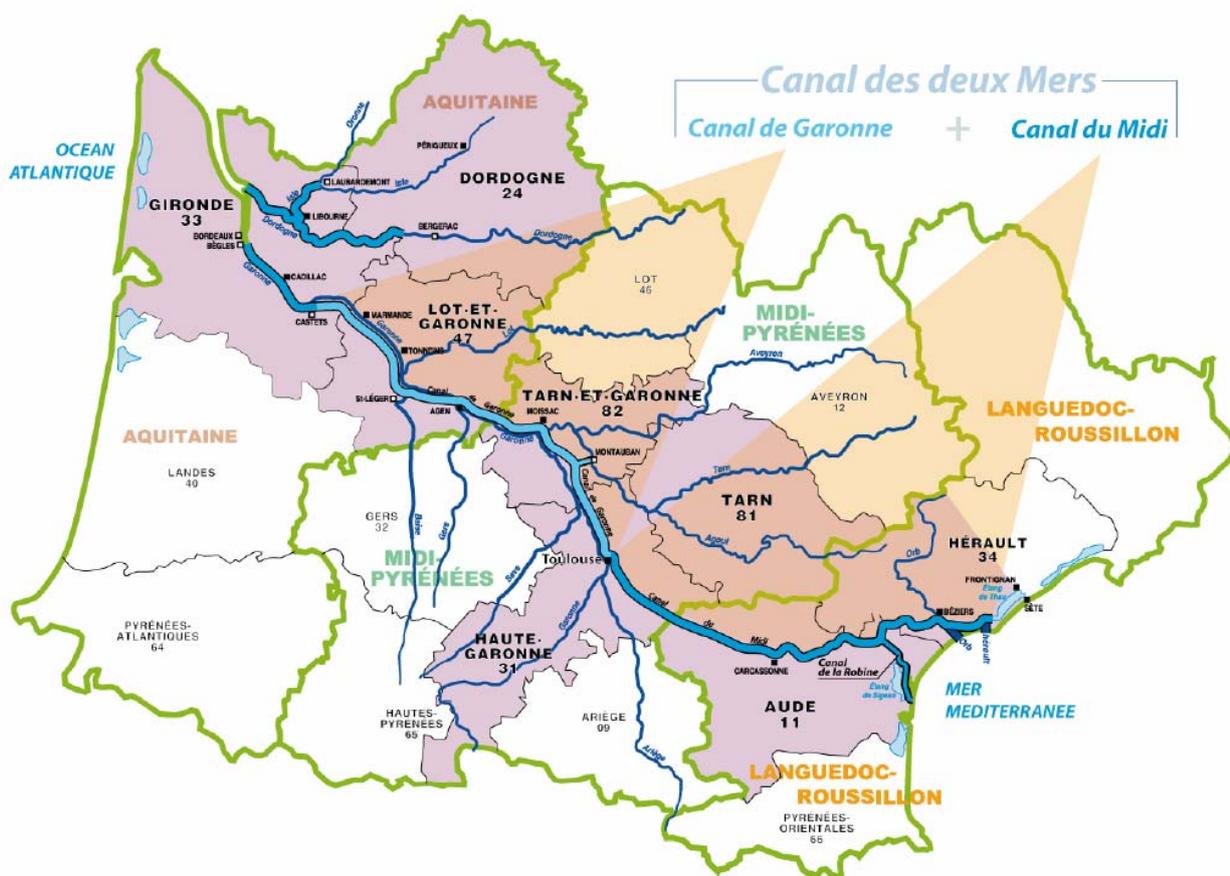


Figure 1 : Localisation du canal des deux mers (source : dossier)

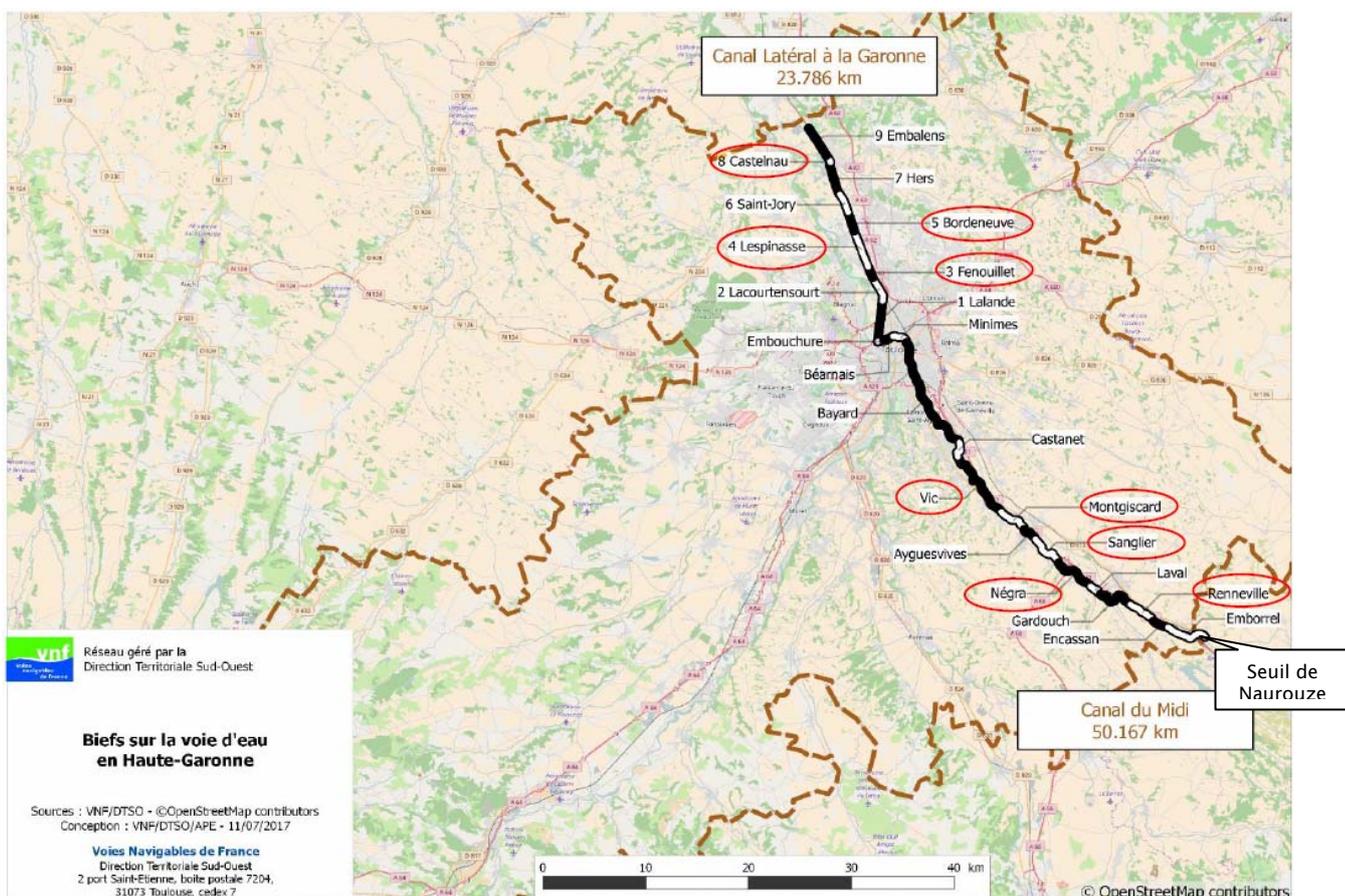


Figure 2 : UHC retenue (source : dossier). Les biefs qu'il est prévu de draguer à ce stade sont entourés en rouge

L'UHC retenue est composée de la portion haute-garonnaise de ces deux canaux. Elle représente 74 km de canaux et 24 biefs :

- 23,8 km<sup>6</sup> sur le canal latéral de la Garonne, au niveau du bief d'Embalens<sup>7</sup>, avec 9 écluses, un port et un pont canal<sup>8</sup>,
- 50,2 km<sup>9</sup> sur le canal du Midi, jusqu'au seuil de Naurouze, avec 19 écluses et un pont canal.

## 1.2 *Présentation du projet et des aménagements projetés*

L'objet du projet est de pouvoir garantir aux usagers de la voie d'eau un « rectangle de navigation » suffisant. Les dimensions de ce rectangle sont différentes pour chacun des canaux (pour le canal du Midi : 10 m de largeur et 1,6 m de profondeur, et pour le canal latéral : 7,5 m de largeur et 1,8 m de profondeur). Le dossier ne précise pas les raisons de ces différences ; les rapporteurs ont cependant été informés lors de leur visite que la fréquentation accrue du canal du Midi nécessite de garantir le croisement de deux péniches (5 m de large).

Cet objectif conduit le maître d'ouvrage à prévoir des opérations de dragages des sédiments sur neuf biefs (cf. carte) et potentiellement en quelques points spécifiques d'accumulation rapide de sédiments (appelés « tocs »), pour un volume prévu d'environ 77 570 m<sup>3</sup> en 10 ans : 8 750 m<sup>3</sup> sur quatre biefs du canal latéral et 68 820 m<sup>3</sup> sur cinq biefs du canal du Midi. Le dossier ne précise pas la localisation habituelle de ces tocs ni si le volume prévu inclut les sédiments issus des tocs.

Les rapporteurs ont été informés lors de leur visite que le volume de sédiments dragués tout comme les biefs concernés pourraient évoluer en cours de mise en œuvre du plan, ce que le dossier n'indique pas. Le cadre réglementaire de ces modifications potentielles n'est pas non plus précisé<sup>10</sup>. Les sédiments sont dragués par une pelle mécanique<sup>11</sup> et chargés sur une barge qui est ensuite poussée jusqu'au niveau d'un des sites de dépôt retenus, en toute proximité de la voie d'eau. Deux sites de dépôt appartenant à VNF et déjà utilisés à cette fin sont identifiés à ce stade (Toulouse Lalande et Castanet Tolosan) pour un volume de stockage maximal total d'environ 30 000 m<sup>3</sup>, couvrant donc un peu moins de 40 % du volume à extraire ; le dossier indique que d'autres sites de dépôt seront à identifier et éventuellement aménager pour les sédiments dragués dans le canal du Midi (entre Castanet Tolosan et le seuil de Naurouze), en proximité des biefs dragués.

Après un à trois ans d'égouttage, les sédiments seront, si leur qualité le permet, valorisés, sur place ou à proximité, comme amendement<sup>12</sup> (régalage sur terres agricoles).

---

<sup>6</sup> Le dossier peut mentionner des linéaires un peu différents : 20,6 km par exemple.

<sup>7</sup> Sans que l'endroit exact soit précisé plus avant, sauf par la limite administrative du département de Haute-Garonne

<sup>8</sup> Un pont-canal est un pont qui permet à un canal de franchir un obstacle en déblai, une vallée ou un vallon, le plus souvent. (source : Wikipédia)

<sup>9</sup> Le dossier peut mentionner des linéaires différents : 52,6 km par exemple.

<sup>10</sup> L'article L. 215-15 du code de l'environnement précise que « le plan de gestion peut faire l'objet d'adaptations, en particulier pour prendre en compte des interventions ponctuelles non prévisibles rendues nécessaires à la suite d'une crue ou de tout autre événement naturel majeur et des interventions destinées à garantir la sécurité des engins nautiques non motorisés ainsi que toute opération s'intégrant dans un plan d'action et de prévention des inondations. Ces adaptations sont approuvées par l'autorité administrative. »

<sup>11</sup> Avec une drague « pescarina », équipée de flotteurs, et permettant d'extraire près de 400 tonnes de sédiments par jour

<sup>12</sup> Un amendement est un matériau apporté à un sol pour améliorer sa qualité agronomique.

Le dossier indique que cette gestion (mise en dépôt des sédiments suivi d'un réaménagement agricole) est la plus courante, mais que VNF peut être amené à gérer différemment le stockage et le devenir des sédiments. Le dossier présente l'ensemble des autres techniques pouvant être utilisées (régilage sur berge, réemploi des sédiments, dépôt dans un fossé créé en bordure du canal, exportation des sédiments pour une mise en remblai, commercialisation des sédiments, etc.)

En l'absence de filière de valorisation, ils sont envoyés dans une installation de stockage de déchets adaptée à leur qualité physicochimique.

Le dossier ne présente pas de calendrier des opérations prévues. Les rapporteurs ont été informés lors de leur visite qu'il n'était pas arrêté à ce stade et que les opérations étaient programmées une année à l'avance.

Le périmètre d'un PGPOD est réglementairement<sup>13</sup> celui d'une « unité hydrographique cohérente ». En l'occurrence, l'UHC définie dans le présent plan de gestion repose sur les limites administratives du département<sup>14</sup>. Les éléments du dossier relatifs à la justification de ce périmètre peinent, de ce fait, à justifier sa cohérence hydrographique. En outre, le tableau page 26 de l'étude d'impact, qui vise à démontrer la cohérence fonctionnelle des deux canaux, démontre à l'inverse des différences fonctionnelles intrinsèques. Le canal du Midi et le canal latéral n'ont notamment pas le même fonctionnement hydraulique (à bief de partage pour le premier, canal latéral pour le second), gabarit (Riquet pour le premier, et Freycinet pour le second) et rectangle de navigation, et présentent des trafics éloignés (10 000 passages par an pour le premier, et 2 000 pour le second). Il est ainsi difficile de souscrire à la conclusion du dossier selon laquelle « la section étudiée présente des caractéristiques cohérentes sur l'ensemble du linéaire ». Pour l'Ae ces éléments plaident pour la présence a minima de deux UHC différentes, lesquelles concernent éventuellement, sous réserve d'évaluation, les prolongements des deux canaux en dehors du département de la Haute-Garonne.

Une fois le présent PGPOD autorisé, l'ensemble du canal des deux mers sera couvert par six PGPOD . L'Ae ne peut qu'inciter le maître d'ouvrage, en lien avec les services de l'État, à reconsidérer les périmètres des futurs plans de gestion qu'il aura à définir afin que ceux-ci reposent sur l'hydrographie des canaux et cours d'eau considérés (annexes hydrauliques comprises) et non pas sur des limites administratives.

***L'Ae recommande de reprendre la définition des unités hydrographiques cohérentes selon des critères hydrographiques et de présenter à l'avenir des PGPOD selon un tel découpage conformément aux dispositions de l'article L.215-15 du code de l'environnement.***

Dans le tableau présenté pp. 29, 36, 48 et en annexe, un « coefficient de dragage », qui caractérise le volume de sédiments à draguer par mètre de longueur de canal pour atteindre le « mouillage cible<sup>15</sup> », est affecté à chacun des biefs. Le maître d'ouvrage a choisi de draguer prioritairement les biefs dont le coefficient de dragage est supérieur à 1 m<sup>3</sup>/m pour le canal latéral

---

<sup>13</sup> Article L.215-15 du code de l'environnement : « plan de gestion établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente»

<sup>14</sup> Il a été indiqué par le maître d'ouvrage lors de la visite des rapporteurs que cela était le cas de chacun des PGPOD mis en place sur le canal des deux mers depuis 2012.

<sup>15</sup> Qui est défini comme le rectangle de navigation

et à 2 m<sup>3</sup>/m pour le canal du Midi, sans expliquer cette différence. Les relevés bathymétriques (qui indiquent la profondeur et le relief du fond du canal) sont fournis<sup>16</sup>.

L'Ae remarque que le raisonnement qui permet de relier le coefficient de dragage, le mouillage cible et la profondeur de dragage, ainsi que les raisons du choix des objectifs cibles, ceci pour chacun des deux canaux, ne sont pas précisément décrits dans le dossier. Ceci ne permet donc pas de comprendre comment le projet « limite au strict nécessaire » (...) « le nombre, l'étendue, la durée et la fréquence des opérations de curage », selon les termes de l'arrêté du 30 mai 2008.

Aucun élément de dynamique de sédimentation n'est fourni.

***L'Ae recommande de présenter la dynamique de sédimentation des différents biefs et de justifier les choix des objectifs cibles pour les coefficients de dragage, les mouillages cible et les profondeurs de dragage, notamment au vu de la durée retenue pour le PGPOD.***

Le coût du projet n'est pas précisé dans le dossier. Le coût des mesures environnementales est fourni et s'élève à 30 000 € HT.

### ***1.3 Procédures relatives au projet***

Le dossier a été déposé initialement auprès des services de l'État le 18 septembre 2013 dans le cadre d'une demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau dont la recevabilité a été établie le 18 octobre 2017<sup>17</sup>. Il relève en effet d'une autorisation au titre de la rubrique 3.2.1.0 du tableau annexé à l'article R.214-1 du code de l'environnement en application des articles L. 214 -1 à 6 du même code<sup>18</sup>. Ces opérations sont soumises à étude d'impact au titre de l'article R. 122-2 du même code<sup>19</sup>.

Le maître d'ouvrage, VNF, étant un établissement public sous tutelle du ministre chargé de l'environnement, l'étude d'impact doit faire l'objet d'un avis de l'autorité environnementale du CGEDD. Le projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000<sup>20</sup>.

Les consultations obligatoires ont été effectuées au 1<sup>er</sup> trimestre 2015 sur la base d'un dossier prévoyant 46 300 m<sup>3</sup> de sédiments dragué, contre 77 570 m<sup>3</sup> dans le présent dossier.

Le PGPOD se décline en opérations de dragage programmées annuellement ; chacune est l'objet d'un « dossier d'opération » spécifique que le maître d'ouvrage indique déposer auprès des services de l'État préalablement au démarrage des travaux. Le dossier décrit (pp.13 et 14) le contenu de ce « dossier d'opération ». Les rapporteurs ont été informés par le maître d'ouvrage

---

<sup>16</sup> Une erreur matérielle a conduit à ce que les relevés des biefs du canal latéral soient absents de l'annexe 3.

<sup>17</sup> Le dossier a, entre ces deux dates, été complété à plusieurs reprises à la demande de la direction départementale des territoires de la Haute-Garonne. Son instruction a démarré le 30 octobre 2014.

<sup>18</sup> Rubriques 3.2.1.0. « entretien des cours d'eau ou de canaux [...], le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année supérieurs à 2 000 m<sup>3</sup> ». Le projet n'est pas soumis à autorisation environnementale unique, compte tenu de la date à laquelle il a été déposé.

<sup>19</sup> Rubrique 21 de l'annexe de l'article R.122-2 : Extraction de minéraux ou sédiments par dragage marin ou retrait de matériaux lié au curage d'un cours d'eau. Pour l'Ae, le projet inclut les opérations de dragage et la gestion des sédiments extraits.

<sup>20</sup> Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

que l'arrêté d'autorisation du PGPOD au titre de la loi sur l'eau définira les modalités selon lesquelles VNF informera les services de l'État du contenu de chaque opération<sup>21</sup>.

Le dossier ne mentionne pas dans la partie « contexte réglementaire » une éventuelle autorisation ministérielle au titre de travaux en sites classés<sup>22</sup>.

Le site de dépôt du Castanet-Tolosan, d'une capacité annoncée de 25 000 m<sup>3</sup>, relève de la rubrique 2517 de la nomenclature des installations classées pour l'environnement. Le dossier n'indique pas clairement de quel régime dépend cette installation<sup>23</sup>.

***L'Ae recommande à l'État de préciser dès ce stade selon quelles modalités et sur quels critères, notamment environnementaux, sera autorisé le démarrage des travaux relatifs à chacune des opérations de dragage inscrites au PGPOD et, le cas échéant, à celles non initialement prévues à ce plan de gestion.***

### ***1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae***

Le dossier ne permet pas d'identifier avec précision les principaux enjeux environnementaux du projet. Néanmoins, sur la base des informations fournies et de la visite des rapporteurs, il pourrait s'agir :

- des impacts éventuels, quantitatifs et qualitatifs, des opérations de dragage sur les milieux aquatiques et sur la qualité de l'eau ;
- des impacts potentiels découlant des dépôts et de la gestion des sédiments qui seront traités à terre, qui seront fonction des modalités retenues par le maître d'ouvrage.

## **2 Analyse de l'étude d'impact**

### ***2.1 Préambule***

Le dossier de demande d'autorisation d'un PGPOD au titre de la loi sur l'eau et son étude d'impact ne comportent pas, à quelques exceptions près, l'ensemble des informations détaillées relatives au contenu du projet, aux milieux concernés par les opérations à mener, ni donc aux impacts du projet. L'Ae relève notamment que :

- la localisation des sites de dépôt nécessaires n'est pas fournie, car non définie ;
- aucune caractérisation des sédiments à draguer (et donc de pollution potentielle) n'est produite, car non réalisée ;
- la méthodologie de caractérisation des zones humides n'est pas fournie ;
- les données relatives à la biodiversité aquatique et terrestre de l'aire des deux canaux sont très générales et anciennes, lorsqu'elles sont fournies ;
- le calendrier de réalisation des opérations projetées n'est pas fourni ; les éléments nécessaires à la réalisation des premières opérations ne le sont pas non plus.

---

<sup>21</sup> Le dossier précise qu'il « appartiendra à l'administration de juger de la nécessité de prendre ou non un arrêté complémentaire pour circonscrire les prescriptions générales du PGPOD 31 [PGPOD du Canal des Deux mers, section Haute-Garonne] à l'opération concernée ». p14

<sup>22</sup> L'étude d'impact indique dans sa partie « mesures liées au paysage et à la tranquillité du voisinage » qu'un passage en commission des sites est prévu pour « tout projet d'aménagement ».

<sup>23</sup> « Elle relève à ce titre d'un classement à déclaration (...) et a fait dans ce sens l'objet d'une autorisation par l'administration ». La surface de ce site n'est pas précisée dans le dossier.

L'étude d'impact ne comporte donc pas les éléments nécessaires à l'évaluation des impacts sur l'environnement du projet de PGPOD, à l'exception des aspects relatifs à la qualité de l'eau, au paysage et aux nuisances pour les usagers et riverains des canaux.

Le dossier renvoie systématiquement aux futurs dossiers d'opération relatifs à chaque bief à draguer, lesquels contiendraient les précisions nécessaires à l'évaluation des impacts de l'opération concernée, et ce préalablement à la réalisation de chacune des opérations du PGPOD<sup>24</sup>.

Cette évaluation ultérieure des impacts des opérations individuelles de dragage ne dispense pas le maître d'ouvrage de fournir, au stade de l'autorisation du projet, dans l'étude d'impact du PGPOD, les informations permettant d'appréhender les principaux enjeux environnementaux du projet et les impacts de celui-ci. En outre, les impacts du projet ne sauraient se limiter à la somme des impacts de chacune des opérations qu'il comporte.

L'Ae note que le même maître d'ouvrage a su, pour d'autres PGPOD, présenter dès ce stade des éléments substantiels. Elle note également que le dossier ne présente pas d'amélioration significative par rapport à celui relatif au PGPOD de la portion girondine du canal latéral de la Garonne pour lequel l'Ae avait déjà fait des observations similaires<sup>25</sup>.

La visite des rapporteurs a permis au maître d'ouvrage d'expliquer :

- la démarche continue de prospection de sites de dépôt de sédiments qu'il met en œuvre, sur la base d'un « schéma directeur territorial », s'appuyant sur une analyse de zones favorables à ces dépôts ;
- le contexte de programmation des opérations de dragage, en lien avec les opérations nécessitant un chômage (maintenance des écluses et confortement des berges notamment) et d'autres opérations diverses, par exemple celles liées à la lutte contre le chancre coloré du platane<sup>26</sup> ;
- l'existence de données relatives aux volumes, à la qualité des sédiments et à la localisation des biefs dragués depuis la fin des années 90 sur l'UHC considérée, ainsi que des mêmes données et des premiers retours d'expérience des PGPOD des autres secteurs de chacun des deux canaux du canal des deux mers (gérées et réalisées par le même maître d'ouvrage).

Ces éléments devraient être mentionnés dans l'étude d'impact.

***L'Ae recommande de reprendre l'étude d'impact en la complétant en premier lieu par :***

- ***un descriptif de l'historique des opérations de dragage réalisées sur l'UHC considérée et une comparaison des caractéristiques des opérations prévues au plan de gestion projeté avec celles des opérations historiques,***

<sup>24</sup> Les exemples de dossier d'opération fournis par le maître d'ouvrage interrogent sur la méthodologie appliquée par exemple en matière d'inventaires faune-flore : dans l'annexe 3 , p124, du dossier d'opération relatif au secteur (bief) Sallèles-d'Aude (11) : « *Le diagnostic de terrain a été réalisé par un ingénieur écologue (...) le 11 mars 2016. Le mois de mars n'est pas la période la plus favorable à l'observation de la faune et la flore. C'est pourquoi une méthodologie particulière a été définie pour les inventaires de terrains.* ».

<sup>25</sup> Avis n°2015-49 du 26 août 2015

<sup>26</sup> Le chancre coloré est une maladie incurable qui touche les platanes et provoque leur mort. En France, la lutte contre le chancre coloré est obligatoire dans le cadre d'un arrêté national du 22 décembre 2015 relatif à la lutte contre *Ceratocystis platani*, agent pathogène du chancre coloré du platane. Il n'existe à l'heure actuelle aucune méthode curative dont l'efficacité ait été scientifiquement prouvée contre cet organisme nuisible. Dans ce contexte, la stratégie de lutte actuelle repose sur des méthodes prophylactiques, la surveillance et la détection précoce, et l'abattage préventif des arbres situés à proximités de sujets infectés (source : <http://agriculture.gouv.fr/le-chancre-colore-du-platane>).

- *un descriptif des méthodes et résultats des prospections de sites de dépôt réalisées et en cours,*
- *des analyses de la qualité des sédiments de chacun des biefs de l'UHC qui permettent de qualifier le devenir des sédiments après dragage,*
- *un descriptif de la biodiversité de l'aire d'étude s'appuyant potentiellement sur les données disponibles le plus à jour, y compris en ce qui concerne les frayères potentielles, en lien avec les travaux projetés et les sites de dépôt pressentis,*
- *un descriptif des principaux enjeux environnementaux*
- *un descriptif précis de l'origine des données fournies,*
- *un descriptif du contenu exact d'un dossier d'opération et les modalités retenues pour effectuer les inventaires nécessaires à la complète définition et la réalisation de chaque opération : biodiversité (faune, flore, habitats terrestres et aquatiques), qualité de l'eau, nature des sédiments, sur tout le périmètre du projet (bief concerné et zones de dépôt retenues ou pressenties).*

*Elle recommande en outre au maître d'ouvrage d'actualiser son étude d'impact à l'occasion de l'élaboration de chaque dossier d'opération de dragage.*

*L'Ae recommande enfin à l'autorité décisionnaire de conditionner l'autorisation du projet ou le démarrage des travaux nécessaires aux opérations projetées à la production d'une étude d'impact actualisée.*

L'Ae relève dans la suite de son avis les éléments qu'elle estime en outre nécessaire à la compréhension du dossier et des impacts potentiels du projet.

## ***2.2 Analyse de l'état initial***

L'état initial aborde l'ensemble des thématiques requises par le code de l'environnement. Les données fournies sont cependant partielles ou non documentées – cf. 2.1).

Le projet traverse 22 communes, des secteurs agricoles, ruraux et urbains (Toulouse et son agglomération notamment), 5 ZNIEFF<sup>27</sup>, 4 corridors inscrits au schéma régional de cohérence écologique (SRCE), le périmètre de deux captages d'alimentation en eau potable (de Toulouse) ; il passe en bordure de zones inondables (de la Garonne et de l'HersMort) et de nombreuses zones humides, et à proximité du site Natura 2000 ZPS « *Vallée de la Garonne de Muret à Moissac* ».

La flore et la faune potentiellement présentes dans le secteur du projet et citées dans le dossier comportent très majoritairement des espèces protégées. Leur localisation n'est pas précisée. Un enjeu de conservation des frayères est relevé dans trois biefs : Castelnau, Sanglier et Vic, sur la base d'études menées en 2009 et 2010 ; par ailleurs, trois biefs favorables aux frayères mais a priori non concernés par les dragages prévus ont été identifiés : Bayard, Ayguesvives, Saint Pierre à Toulouse.

<sup>27</sup> Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La nappe d'eau (FRFG020 « alluvions de la Garonne moyenne »), alluviale libre, est affleurante ; le dossier précise qu'il n'y a pas d'intrusion saline et pas de zone d'échanges entre les eaux souterraines et celles du canal et conclut qu'« aucune relation forte n'existe entre les eaux du canal et les eaux souterraines ».

Des « crues exceptionnelles » (terme non défini dans le dossier) peuvent atteindre le linéaire des deux canaux (et en quelques endroits submerger le canal du Midi) ; leurs conséquences potentielles sur les travaux de dragage et les sites de dépôt ne sont pas décrites.

À l'exception des profils bathymétriques actuels, aucune donnée liée à la dynamique sédimentaire n'est fournie.

Quatre stations d'étude de la qualité de l'eau sont présentes sur le linéaire ; la qualité écologique et chimique des eaux est bonne pour le canal latéral et moyenne pour le canal du Midi.

Le dossier prévoit une analyse des sédiments et de la qualité de l'eau avant chacune des opérations qui seront inscrites au dossier d'opération ainsi que le passage d'un « chargé environnement » qui réalisera des prospections préalables.

### ***2.3 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu***

La définition de l'UHC, le choix des volumes et des biefs à draguer, la durée de l'autorisation sollicitée, et le calendrier retenu, n'ont pas fait l'objet d'une analyse de variantes.

Le dossier présente cependant plusieurs techniques de dragage, et indique que le choix adopté est l'extraction au godet. Il conclut que ce procédé mécanique serait le moins générateur d'impacts ; si cette conclusion est plausible<sup>28</sup>, elle n'est pas formellement justifiée dans l'étude d'impact. Le dossier indique en sus, dans un tableau comparatif, que cette technique est « possible » mais pas « adaptée », sans plus d'explications. Tout en mentionnant et qualifiant d'autres méthodes existantes, aucune analyse multicritères (notamment environnementaux) de ces différentes techniques n'est présentée.

Des variantes sont proposées en matière de gestion des sédiments à terre, en fonction de la disponibilité de sites de dépôt ou des caractéristiques des sédiments (cf. 1.2).

Lors de leur visite, les rapporteurs ont été informés des difficultés que le maître l'ouvrage pouvait rencontrer à trouver des sites de dépôt complémentaires (appartenant à des tiers) situés à proximité immédiate du canal du Midi et proches de la zone draguée.

***L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par une présentation des variantes étudiées en matière de durée du plan de gestion, de calendrier des opérations et de technique de dragage.***

### ***2.4 Analyse des impacts du projet***

Le dossier indique que :

---

<sup>28</sup> Pendant l'extraction, la drague reste dans le chenal de navigation et ne se rapproche pas des berges, qui ne seraient donc pas affectées pendant cette opération. Des impacts sur les berges peuvent cependant survenir pendant le déchargement des sédiments vers les sites de dépôt.

- une mise en suspension des sédiments sera générée à proximité de la drague, qui pourra modifier les paramètres d'oxygénation de l'eau ; le caractère réducteur des sédiments pouvant permettre de quantifier cette baisse d'oxygène dissous n'est pas caractérisé ;
- un risque de pollution de l'eau existe si les sédiments s'avèrent pollués, le dossier indiquant qu'il ne semble pas y avoir de sédiments pollués sans cependant fournir des analyses en attestant ; il n'y a pas d'évaluation d'impacts potentiels sur les berges (pour la partie immergée et la partie terrestre) ;
- une information préalable des industriels et collectivités concernés par les captages d'alimentation en eau potable sera effectuée ; aucun problème n'a été identifié dans les opérations précédemment réalisées. Le projet est considéré comme a priori sans impact sur ces captages ;
- les impacts sur la biodiversité aquatique et terrestre sont qualifiés de limités, faibles à très faibles ;
- l'étude d'incidences Natura 2000 conclut à l'absence d'impact sur l'état de conservation des sites concernés. Le dossier indique qu'« *une évaluation des incidences Natura 2000 sera incluse dans chaque dossier d'opération si le site de dépôt et/ou la zone à draguer est située aux abords ou au sein d'une zone Natura 2000.* »
- le bruit des travaux sera limité du fait des périodes travaillées (de 7h à 18h, quatre jours par semaine) ;
- les impacts sur la circulation des bateaux, des vélos et piétons sera limitée (des déviations seront mises en place pour ces derniers) ; le dragage sera suspendu le temps de laisser passer les bateaux ; la drague avançant de plusieurs dizaines de mètres par jour, ces impacts s'avèrent limités dans le temps et dans l'espace ;
- le paysage pourra être modifié temporairement à hauteur des sites de dépôt temporaire des sédiments et de régalage des berges. La présence de merlons entourant les zones de dépôt, d'une hauteur maximum de 2 m et ensemencés, le temps de l'égouttage des sédiments, puis effacés après la reprise ou le régalage de ces sédiments, limite ces impacts ;
- les sites de dépôt manquants seront recherchés et choisis selon des critères environnementaux qui sont précisés (cf §2.5) ; les deux sites de VNF qui seront utilisés ne sont pas caractérisés.

En outre, les impacts des éventuels régalages sur berges ne semblent pas avoir été analysés, ni ceux d'éventuelles zones de dépôt localisées en zone d'expansion des crues de la Garonne (cf. §2.5).

***L'Ae recommande au maître d'ouvrage de ne pas conclure quant aux impacts du projet tant que les inventaires et analyses nécessaires (inventaires naturalistes et caractérisation des sédiments notamment) ne sont pas effectués, notamment sur les sites de dépôts.***

### 2.4.1 Impacts cumulés

Le dossier n'identifie pas de projet susceptible de générer des impacts cumulés avec le projet de PGPOD, « aucun projet concernant en propre la voie d'eau n'étant connu ». Le dossier ne mentionne pas l'existence des PGPOD concernant les mêmes canaux et actuellement en cours de mise en œuvre.

Les rapporteurs de l'Ae ont été informés que la démarche en cours d'abattage des platanes et de replantation (projet ayant nécessité une dérogation à la destruction d'espèces protégées après avis du conseil national de protection de la nature) est programmée en coordination avec celles de dragage et d'autres interventions sur le canal.

En outre, le projet d'élargissement à 2x3 voies de l'A61<sup>29</sup>, situé en proximité immédiate du canal du Midi pourrait, notamment pour ce qui concerne le dispositif de gestion des eaux pluviales présenter des impacts cumulés avec le présent projet.

***L'Ae recommande de compléter le dossier par l'évaluation des impacts cumulés du projet notamment avec ceux des PGPOD adjacents et de l'élargissement à 2x3 voies de l'A61 et ceux de l'abattage des platanes du canal du Midi.***

## ***2.5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts***

Le choix du procédé d'extraction, les horaires et jours de travail retenus, le suivi de chantier effectué par VNF, l'identification de deux sites de dépôt sont présentés comme des mesures d'évitement et de réduction des impacts.

Le dossier cite également à ce titre le fait que les sites de dépôts seront choisis à proximité immédiate du canal (à longueur de pelle soit environ 10 m, pour éviter le transport des sédiments et ses impacts), hors zone inondable, hors des périmètres des sites classés ou inscrits, hors ZNIEFF, qu'un calendrier adapté (« d'août à janvier », « pas au printemps ») sera appliqué aux opérations et que le passage d'un écologue est prévu en phase chantier.

Cependant, ces engagements semblent limités, ces mesures étant prises « autant que possible », « préférentiellement », « généralement », de manière parfois contradictoire avec les affirmations précédentes de l'étude d'impact<sup>30</sup>. Le dossier n'indique pas ce qui pourrait conduire à ne pas rendre possible l'application de ces mesures ni la conduite qui serait retenue s'il ne s'avérait pas possible de les mettre en œuvre.

Des procédés alternatifs, plus protecteurs pour l'environnement, sont proposés en matière de mise en dépôt et gestion des sédiments. Leur mise en œuvre est cependant annoncée sous réserve : « si possible », « si besoin », « si nécessaire » et sans que les conditions afférentes ou des exemples de ces conditions soient fournis.

Enfin, une mesure (mise en place de géotextile à forte résistance) est proposée en présence de sédiments pollués, si de « *faibles dépassements des seuils de précaution concernant la qualité des sédiments* » étaient constatés : l'Ae s'interroge sur la manière dont le maître d'ouvrage appréciera ces « faibles dépassements ».

La notion de compensation est absente du dossier<sup>31</sup>.

<sup>29</sup> Ayant fait l'objet de l'avis délibéré de l'Ae n°2017-85 adopté lors de la séance du 7 février 2018

<sup>30</sup> Le dossier précise par exemple dans la partie d'analyse des impacts que « les terrains de dépôt sont choisis hors zone inondable, sur lesquelles les PPRI interdisent tout dépôt de matériaux susceptibles d'être entraînés par une crue ou de limiter le champ d'expansion des crues. ». La partie relative aux mesures ERC indique elle que « les terrains seront préférentiellement choisis en dehors de zone inondable. En cas d'implantation en zone inondable, le dossier d'opération démontrera que cette situation n'aggrave pas le risque inondation ».

<sup>31</sup> Le dossier indique uniquement que les dossiers d'opération contiendront des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation.

*L'Ae recommande au maître d'ouvrage de préciser son niveau d'engagement vis-à-vis des mesures proposées, de détailler les situations dans lesquelles il pourrait ne pas les mettre en œuvre et de préciser la nature des mesures compensatoires envisagées le cas échéant.*

*Elle recommande en outre d'expliquer ce que recouvre la notion de « faibles dépassements » des seuils relatifs à la qualité des sédiments.*

## **2.6 Suivi des mesures et de leurs effets**

Seront effectués un suivi du taux d'oxygène dissous et de la température de l'eau en aval hydraulique des opérations de dragage. En outre des relevés bathymétriques seront effectués dans les biefs dragués.

Le dossier ne mentionne pas les mesures de suivi qui pourraient être liées aux mesures de réduction et de compensation inscrites dans les futurs dossiers d'opération.

*L'Ae recommande de préciser si les mesures de suivi spécifiques aux opérations prévues pour chaque bief concerné, le cas échéant, seront inscrites dans les dossiers d'opération et comment le maître d'ouvrage en assurera le suivi à l'échelle du projet.*

## **2.7 Résumé non technique**

Un résumé non technique est fourni.

*L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.*