



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur
l’élaboration d’un PGPOD (UHC n° 3) 2018-2027 du
canal latéral à la Loire et le canal de Roanne à Digoin
(03-18-42-45-58-71)**

n°Ae : 2018-04

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 26 septembre 2018 à La Défense. L'ordre du jour comportait l'avis sur l'élaboration d'un plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage d'entretien (PGPOD) de l'unité hydrographique cohérente (UHC) n° 3 - canal latéral à la Loire et canal de Roanne à Digoin (03-18-42-45-58-71).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Marie-Hélène Aubert, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Pascal Douard, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Eric Vindimian, Annie Viu, 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 le présent avis.

Étaient absents : Sophie Fonquernie

* *
*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la Nièvre, le dossier ayant été reçu le 18 janvier 2018 puis complété. L'ensemble des pièces constitutives du dossier a été reçu le 30 juillet 2018.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de 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 un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 25 janvier 2018 :

- la ministre de la santé,
- les préfets des départements concernés, et a reçu une contribution du préfet de la Nièvre le 20 février 2018, de l'Allier le 22 février 2018, de la Loire le 1er mars 2018, et de la Saône-et-Loire le 5 mars 2018.

L'Ae a aussi reçu les contributions adressées aux services de l'État qui comprenaient en outre les réponses des directions départementales des territoires du Cher et du Loiret, des agences régionales de santé de la Nièvre, de la Saône-et-Loire, de l'Allier et de la Loire, des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Centre-Val-de-Loire et de Bourgogne-Franche-Comté, et de l'agence française pour la biodiversité.

Sur le rapport de François Vauglin, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, 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 porte 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 vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

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). Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet. En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (R. 122-13).

Conformément à l'article L. 122-1 V 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.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

Le plan de gestion pluriannuel 2018–2027 des opérations de dragage (PGPOD) présenté par Voies Navigables de France (VNF) porte sur le canal latéral à la Loire (Digoin – Nevers) et le canal de Roanne à Digoin. Cet ensemble traverse trois régions (Bourgogne–Franche–Comté, Centre–Val–de–Loire et Auvergne–Rhône–Alpes), six départements (Allier, Cher, Loire, Loiret, Nièvre, Saône–et–Loire) et cinquante–huit communes.

Les canaux concernés sont artificiels et au gabarit Freycinet, qui permet d'accueillir des péniches ayant une longueur maximale de 38,50 m et une largeur maximale de 5,05 m, avec une hauteur d'eau (mouillage) suffisante pour accueillir des bateaux de marchandises et des péniches–hôtels. Selon les secteurs concernées, le mouillage sera de 1,60 m, 2 m ou 2,20 m, les usages étant nettement contrastés, entre des secteurs n'accueillant que de la plaisance saisonnière et d'autres qui accueillent des trafics de plaisance, de péniches–hôtels et de fret, notamment de granulats et de céréales.

Le projet prévoit que la réalisation des dragages (35 zones draguées pour un volume total de 226 750 m³) se fasse, selon les secteurs, de manière mécanique à l'aide d'une pelle portée sur une barge, de manière hydraulique à l'aide d'une drague aspiratrice avec rejet des sédiments à l'aval, ou en assec.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, et notamment la maîtrise des pollutions liées à la remise en suspension des sédiments au cours des opérations de dragage,
- les dépôts et la gestion des sédiments traités à terre.

Les deux principales faiblesses du dossier tiennent à ce qu'il ne traite pas des aires nécessaires à terre pour le chantier et pour le devenir des sédiments dragués, et qu'il renvoie à des « fiches d'incidences » ultérieures les compléments nécessaires, pourtant attendus dès l'étude d'impact du PGPOD (inventaires, mesures, choix des techniques...).

L'Ae émet des recommandations pour compléter l'étude d'impact sur ces deux points, ainsi que pour corriger et compléter la caractérisation des sédiments à draguer afin qu'elle couvre l'ensemble des zones de dragages, et pour préciser les conditions de mise en assec et évaluer les impacts correspondants.

L'Ae émet par ailleurs d'autres recommandations précisées dans l'avis détaillé qui suit.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et contenu du projet

Voies Navigables de France (VNF) exploite et entretient un réseau de voies navigables. Dans le centre de la France, elles sont essentiellement utilisées pour du trafic de plaisance. Toutefois, l'« itinéraire Saône-Seine », qui relie Chalon-sur-Saône et Saint-Mammès, accueille aussi des trafics de marchandises (essentiellement des granulats et des céréales). Cet itinéraire est composé du canal du Centre, du canal latéral à la Loire, du canal de Briare et du canal du Loing.

Les opérations groupées d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau² sont menées dans le cadre d'un plan de gestion pluriannuel des opérations de dragage (PGPOD) établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (UHC). Ce PGPOD a pour vocation de rétablir les caractéristiques des chenaux de navigation³.

Le projet présenté par VNF est un PGPOD de dix ans (2018-2027) qui porte sur le canal latéral à la Loire (Digoin - Nevers) et le canal de Roanne à Digoin. Cet ensemble, qui forme l'UHC 3, traverse trois régions (Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val-de-Loire et Auvergne-Rhône-Alpes), six départements (Allier, Cher, Loire, Loiret, Nièvre, Saône-et-Loire) et cinquante-huit communes.

Les canaux concernés sont au gabarit Freycinet, ou « petit gabarit », qui permet d'accueillir des péniches ayant une longueur maximale de 38,50 m et une largeur maximale de 5,05 m, avec une hauteur d'eau (mouillage) suffisante pour accueillir des bateaux de marchandises et des péniches-hôtels.

Selon les parties concernées, le mouillage sera de 1,60 m, 2 m ou 2,20 m. Les usages sont en effet assez nettement contrastés, particulièrement entre le canal de Roanne à Digoin où aucun trafic de fret n'est accueilli (seulement de la plaisance saisonnière) et le reste de l'UHC 3 qui constitue une partie de l'itinéraire Saône-Seine (trafic de plaisance, de péniches-hôtels, et de fret sur le canal latéral à la Loire entre Nevers et Digoin, ainsi que granulats sur le secteur de Nevers à Briare). Le dossier n'apporte que peu d'éléments de justification de la cohérence hydrographique de l'UHC.

² Les travaux d'entretien sont encadrés par l'arrêté du 30 mai 2008 fixant les prescriptions générales applicables aux opérations d'entretien de cours d'eau ou canaux soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.2.1.0 de la nomenclature annexée au tableau de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

³ Article R. 215-3 du code de l'environnement.

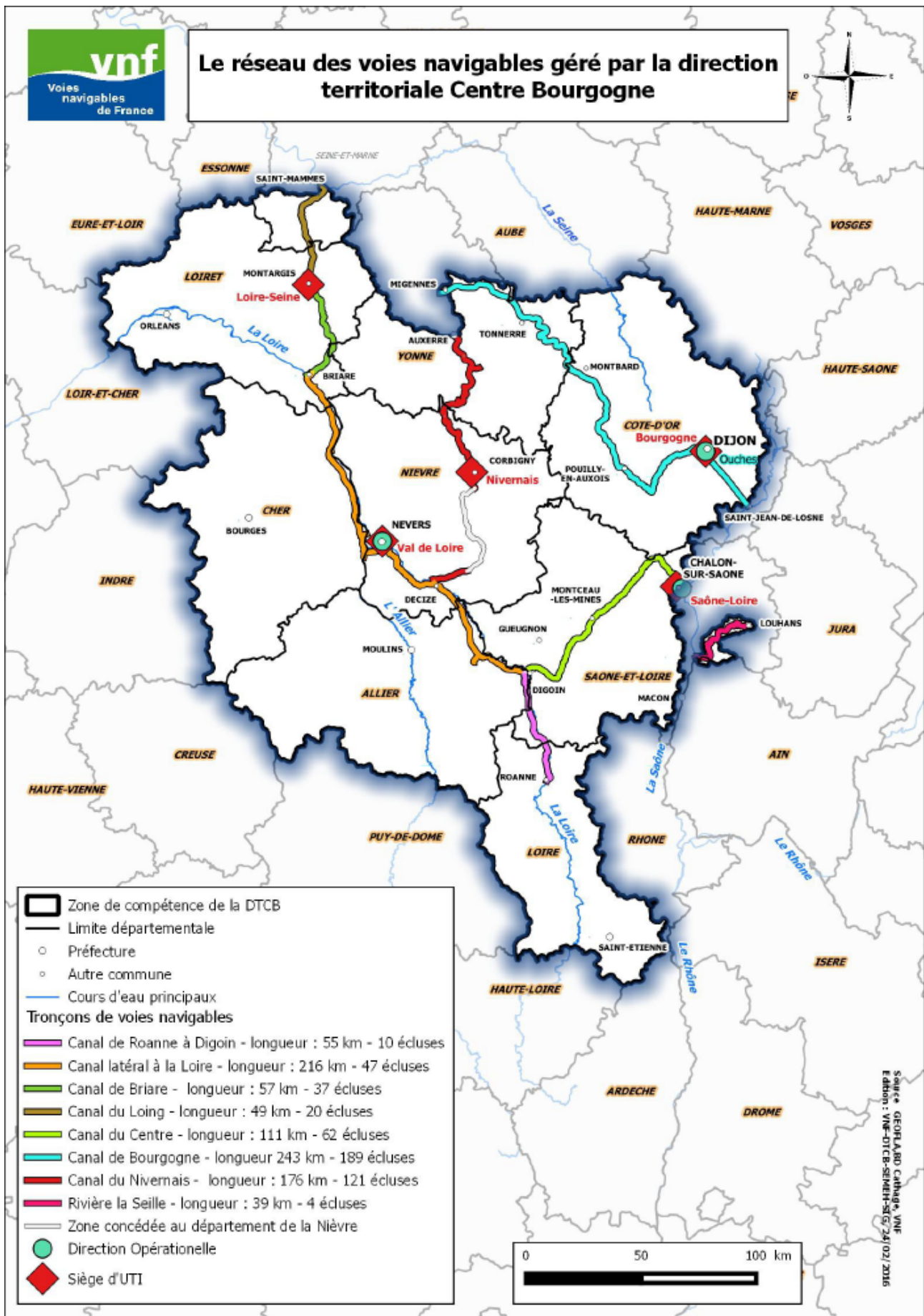


Figure 1 : Le réseau des voies navigables gérées par VNF en Centre-Bourgogne (source : dossier)

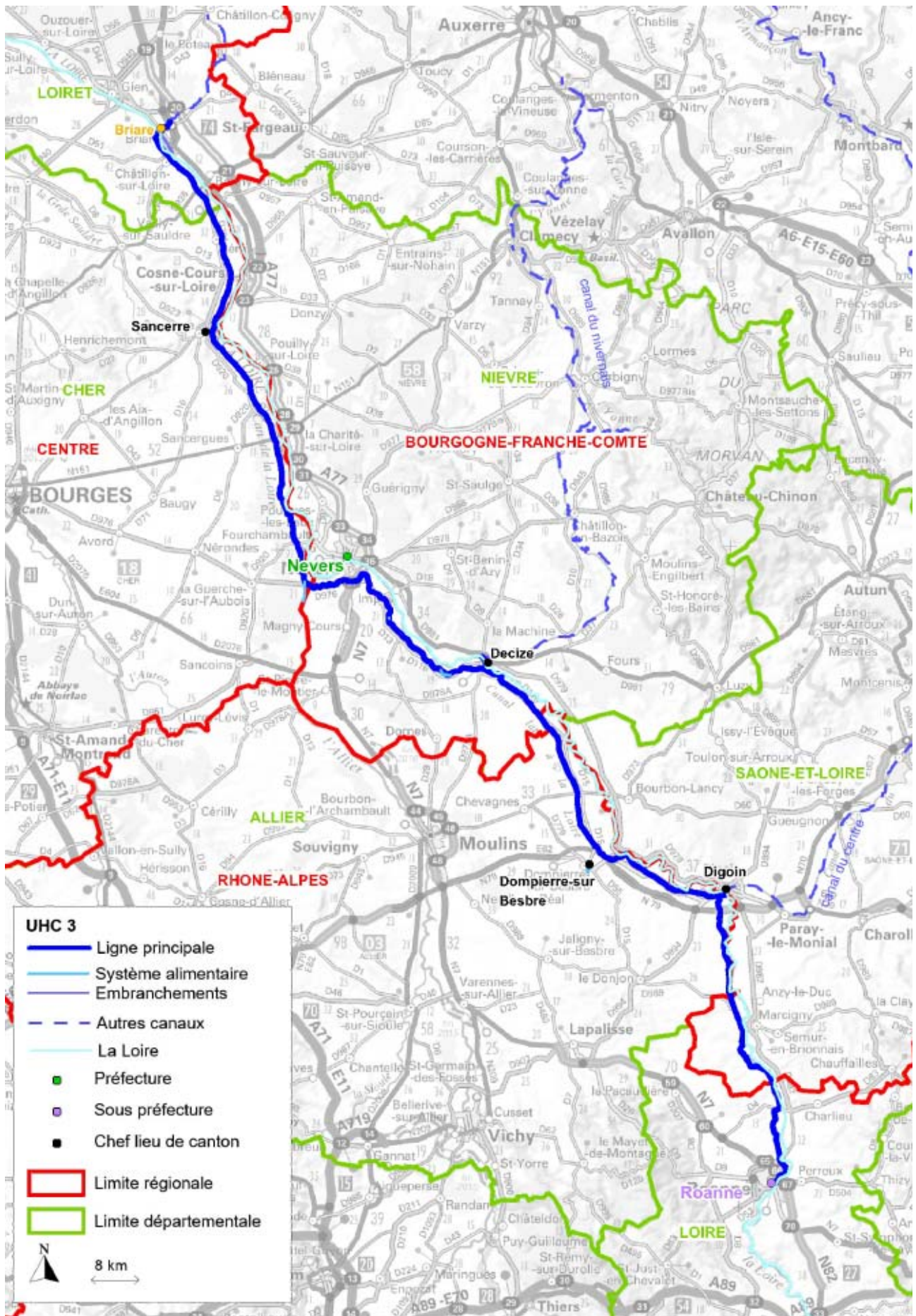


Figure 2 : Carte de l'UHC 3 (source : dossier)

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

Le PGPOD de l'UHC 3 a pour objectif la préservation des capacités de navigation sur l'ensemble de son linéaire.

Il prévoit que la réalisation des dragages se fasse :

- de manière mécanique à l'aide d'une pelle portée sur une barge,
- de manière hydraulique à l'aide d'une drague aspiratrice avec rejet des sédiments à l'aval du point de dragage dans le bief de Loire sur la partie comprise entre la jonction du canal latéral à la Loire et du canal du Nivernais,
- en assec dans des biefs courts et dans les zones les plus polluées (ainsi que, selon des informations communiquées par oral au rapporteur, dans les zones où des travaux sur les ouvrages sont nécessaires).

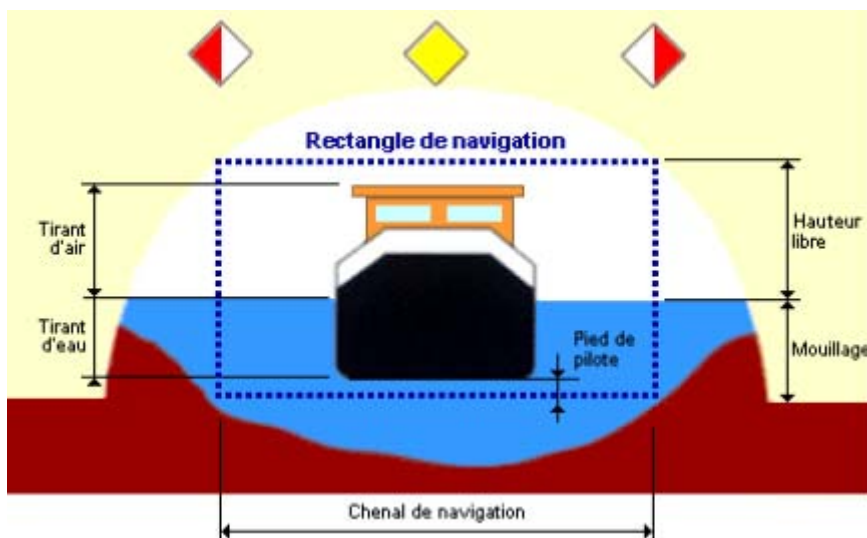


Figure 3 : Présentation des principaux paramètres définissant la navigabilité d'un cours d'eau (source : dossier)

Le dossier ne mentionne pas la localisation des aires de chantier, des pistes d'accès aux zones de travaux, des sites de déchargement des dragues, des zones de dépôt définitif des sédiments (étant précisé que le dossier indique qu'il n'y aura pas de zones de dépôt temporaire), ni des éventuelles installations classées pour la protection de l'environnement que le projet pourrait nécessiter. La « note complémentaire » jointe au dossier indique que le régilage des matériaux sur le domaine public fluvial sera possible : berges, contre-halage⁴, derrière les palplanches, etc. Le dossier mentionne que ces choix appartiendront aux entreprises qui seront retenues pour réaliser les travaux, ce qui ne permet pas à l'étude d'impact d'être complète sur ce point et au public de participer à une décision susceptible d'incidences sur l'environnement.

L'Ae recommande de compléter la présentation du projet et l'étude des impacts et mesures nécessaires avec celle des aires de chantier, des accès et des installations nécessaires aux travaux, zones de valorisation, dépôt et stockage définitif comprises, et, à défaut, d'explicitier les contraintes qui seront fixées aux entreprises sur les choix de ces emplacements et des traitements mis en œuvre, afin de garantir que l'étude d'impact n'omet pas des impacts potentiellement importants.

⁴ Le chemin de contre-halage est situé sur la rive opposée au chemin de halage (source : lexique du site vnf.fr).

Une note de présentation non technique expose de manière très claire et synthétique le projet de PGPOD. Toutefois, elle présente quelques incohérences avec la description du projet tel que fourni dans l'étude d'impact⁵, qu'il conviendra de supprimer. Dans la suite de cet avis, les paramètres du projet sont ceux mentionnés dans l'étude d'impact.

Les dragages sont prévus sur trente-cinq zones pour un volume total de 226 750 m³, ce qui représente environ deux fois le volume moyen actuellement dragué annuellement par la direction territoriale Centre-Bourgogne (DTCB) de VNF (sans mention des moyens qui lui seront affectés pour assurer ce surcroît d'activité). Ces zones sont hiérarchisées de 1 à 3 selon la priorité du dragage estimée par VNF, étant précisé que seul le dragage du bief de Loire est nécessaire tous les ans. Le dossier indique que les dragages seront réalisés sur toutes les zones de priorité 1 et 2, et sur environ 20 % des zones de priorité 3.

Il a été précisé au rapporteur que des dragages pourraient devoir être réalisés en dehors des zones de priorité 1, 2 ou 3 si l'évolution de la bathymétrie l'impose dans les 10 ans du PGPOD. L'Ae souligne qu'une telle hypothèse, non évaluée dans l'étude d'impact, ne s'inscrit pas dans le cadre du PGPOD. Elle pourrait conduire le public à ne pas être complètement informé sur les impacts environnementaux de chacune des opérations ni à pouvoir prendre part à des décisions susceptibles d'affecter l'environnement. Elle devrait, si elle est substantielle faire l'objet d'une actualisation de l'étude d'impact.

Le coût du projet n'est pas précisé dans le dossier ; il conviendrait d'apporter cette information.

1.3 Procédures relatives au projet

Le dossier présenté est une demande d'autorisation environnementale prévue aux articles L. 181-1 et R. 181-1 et suivants du code de l'environnement, applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités soumis à la « loi sur l'eau » (article L. 214-3 du même code).

Le projet relève du champ de l'examen au cas par cas (rubrique 25 du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement). À ce titre, l'Ae, compétente en raison du fait que VNF est un établissement public sous tutelle du ministre chargé de l'environnement, a décidé le 10 février 2017 de le soumettre à évaluation environnementale⁶.

Le PGPOD est soumis à autorisation au titre des rubriques 3.2.1.0 (entretien de cours d'eau ou de canaux), 3.1.5.0 (destruction de frayère), 2.2.3.0 (rejet de pollution brute dans les eaux de surface) du tableau annexé à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

L'étude d'impact vaut évaluation des incidences Natura 2000⁷. Les éléments sont présentés dans le dossier conformément aux articles L. 414-4 et R. 414-22 du code de l'environnement.

⁵ Par exemple : le nombre de zones à draguer, les volumes concernés...

⁶ [Cette décision est en ligne sur le site de l'Ae.](#)

⁷ 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).

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, et notamment la maîtrise des pollutions liées à la remise en suspension des sédiments au cours des opérations de dragage,
- les dépôts et la gestion des sédiments traités à terre.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1 Observations liminaires

L'étude d'impact présente des éléments qui restent souvent trop partiels, précisés ci-après. Le dossier indique toutefois que des « fiches d'incidences » seront adressées aux services de l'État avant les dragages, et qu'elles auront la vocation de préciser ou compléter l'état initial, l'évaluation des impacts et les mesures mises en œuvre. L'étude d'impact fournit en annexe les « pré-fiches » d'incidences des opérations de dragage classées en priorité 1 et programmées les trois premières années. Il est mentionné qu'elle ont un statut « provisoire », ce qui ne donne aucune garantie sur les modalités qui seront effectivement mises en œuvre. De plus, la plupart des éléments qui manquent à l'étude d'impact et qui sont renvoyés aux fiches d'incidences ne sont pas présents dans les six pré-fiches provisoires jointes (pas de bathymétrie, pas d'identification des zones humides, pas de carte des inventaires détaillés, pas de carte détaillée des dragages, pas de déclinaison localisée des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)⁸, etc.)

Cette situation, qui renvoie aux fiches d'incidences ces éléments attendus dès l'étude d'impact, ne permet pas au public de participer à l'élaboration de décisions susceptibles d'incidences sur l'environnement. VNF assure toutefois une mise en ligne de telles fiches⁹, dont la consultation (sur d'autres PGPOD) montre qu'elles apportent l'essentiel des compléments nécessaires à l'étude d'impact – laquelle devrait donc être actualisée.

2.2 Analyse de l'état initial

2.2.1 Eau

L'UHC 3 appartient au bassin Loire-Bretagne et correspond à quatre masses d'eau superficielles :

- FRGR0956c « Canal latéral à la Loire : de Jouet sur l'Aubois à Briare »,
- FRGR0956b « Canal latéral à la Loire : de Decize à Jouet sur l'Aubois »,
- FRGR0956a « Canal latéral à la Loire : de Digoin à Decize »,
- FRGR0939 « Canal de Roanne à Digoin ».

Leur état écologique est classé de moyen à bon. Leur état chimique n'est pas présenté au motif qu'il n'est pas connu, faute de données suffisantes. Il était attendu de l'étude d'impact qu'elle

⁸ Les mesures d'évitement et de réduction des pré-fiches d'incidences sont un simple rappel des mesures génériques de l'étude d'impact, par exemple « adaptation du calendrier des travaux », « information des usagers de la voie d'eau » ou « mise en place d'une signalisation adaptée » alors qu'il était attendu ici une information précise et localisée.

⁹ http://www.vnf.fr/vnf/content.vnf?action=content&occ_id=40688

présente les résultats existants pour qualifier la qualité de l'eau à partir notamment des données qui sont recueillies pour qualifier l'état des eaux dans le cadre du programme de surveillance réalisée au titre de la directive cadre sur l'eau.

L'Ae recommande de compléter l'état initial des masses d'eau superficielles par une présentation des principaux paramètres de leur qualité chimique.

Les résultats des analyses conduites pour déterminer la classe de qualité des masses d'eau à partir des paramètres physico-chimiques ont montré une qualité qui est bonne dans l'ensemble, à l'exception de quelques zones où la qualité est moyenne (les paramètres déclassants sont les matières en suspension et l'oxygène) ou médiocre (les paramètres déclassants sont les matières en suspension et les nitrates).

2.2.2 Sédiments

La méthodologie retenue pour caractériser les sédiments s'appuie sur la circulaire technique « *dragage et gestion des sédiments* » de VNF (version de février 2017), jointe en annexe du dossier. Une campagne de sondages a ainsi été conduite en 2016 sur dix-sept zones à draguer pour un total de trente-deux sondages (ce chiffre, qui varie selon les endroits du dossier, a été confirmé au rapporteur). Sont aussi fournis les résultats d'une campagne de 2014 portant sur six autres sites, certains prévus dans le plan de dragage et d'autres non prévus (ces autres sites n'étant pas localisés dans le document fourni).

Ainsi, l'état initial ne permet pas de caractériser les sédiments de la totalité des trente-cinq zones dont le dragage est prévu par le PGPOD. Sur ce point aussi, la « note complémentaire » renvoie à une analyse précise de chaque site dragué dans les « fiches d'incidences » qui seront élaborées ultérieurement.

Ce manque est patent sur certains lieux comportant une pollution historique, lesquels n'ont pas été l'objet d'une attention particulière, même lorsque leurs dragages sont prévus au PGPOD. C'est par exemple le cas du secteur portuaire de Roanne. Il conviendrait que la pollution des sédiments de tous les lieux situés au droit d'activités industrielles présentes ou passées soit caractérisée dès lors qu'ils sont compris dans les sites à draguer dans le cadre du PGPOD.

D'autre part, quelques oublis ou erreurs sont présents dans les données fournies. Ainsi :

- le dépassement du seuil S1¹⁰ de concentration en arsenic n'est pas pris en compte dans l'échantillon « CLL_ZE24 » et l'indice « QSM » (qui permet d'évaluer et prendre en compte les effets des mélanges des polluants)¹¹ n'est pas mentionné pour certaines séries de résultats,
- les concentrations en PCB sont identiques à l'unité près pour certaines séries de résultats (il a été confirmé au rapporteur, suite à sa visite, qu'il s'agit d'une erreur),

¹⁰ Ce seuil est défini par l'arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

¹¹ L'indice QSM correspond à la moyenne des rapports entre la concentration du polluant dans le sédiment et la valeur seuil du polluant définie à l'arrêté du 9 août 2006. Lorsque cet indice dépasse la valeur de 0,5, une vérification du caractère non dangereux doit, selon le guide, systématiquement être menée. Il convient de noter qu'un tel indice peut masquer la présence de substances à des doses toxiques en moyennant cet excès avec des substances peu présentes.

- certains résultats sont présentés comme très proches ou même égaux au seuil de caractérisation des sédiments¹². En l'absence de mention d'un intervalle de confiance sur les résultats des analyses, il serait prudent que les valeurs proches du seuil ou égales à celui-ci soient considérées comme dépassant ce seuil, ce dernier cas ayant été retenu. Aussi, il apparaît qu'au moins l'échantillon CLL_ZB28_3 doit être requalifié en « non inerte » dans le tableau de synthèse de la caractérisation des sédiments et dans la carte correspondante.

L'Ae recommande de reprendre et corriger les erreurs ou les oublis dans la caractérisation des sédiments et de compléter l'état initial de l'étude d'impact par une caractérisation des sédiments de chaque site dont le dragage est prévu par le PGPOD.

Les résultats présentés montrent que les sédiments sont non dangereux. Certains sédiments sont non inertes non dangereux, le reste est donc constitué de sédiments inertes.

La rubrique 3.2.1.0 du tableau annexé à l'article R. 214-1 du code de l'environnement, qui porte sur l'entretien de cours d'eau ou de canaux, mentionne explicitement que l'autorisation délivrée à ce titre « prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir. » Comme déjà mentionné, le projet ne décrit pas les utilisations (hormis une description générique des filières existantes) ni les lieux de dépôts des sédiments. L'étude d'impact devrait être complétée sur ce point.

2.2.3 Faune, flore, habitats

Des inventaires de la faune et de la flore ont été réalisés entre le 11 mai et le 22 juillet 2016. La pression d'inventaire est relativement modeste et ne couvre qu'une faible partie du cycle biologique. Le nombre d'espèces contactées¹³ est mentionné ainsi qu'une liste des espèces « patrimoniales » et réglementées. Sur les 253 km de canaux du projet, n'ont été rencontrées au total qu'une espèce d'amphibien (protégée), une espèce de reptile (protégée), trois de mammifères dont une protégée, six d'odonates dont une seule espèce protégée... Le nombre total d'espèces rencontrées est faible, ce qui suggère que la pression d'inventaire est insuffisante.

Sept espèces exotiques envahissantes de plantes sont mentionnées, dont la Jussie à grandes fleurs, et une animale, le Ragondin.

Le dossier indique qu'un « diagnostic écologique préalable » (improprement présenté comme une mesure de réduction) sera réalisé sur les berges en amont des opérations, notamment pour les espèces protégées, et sera joint aux « fiches d'incidences » adressées aux services de l'État avant les dragages.

¹² Par exemple (parmi d'autres) : le seuil réglementaire (arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées) est de 500 mg/kg MS de COT pour qualifier un déchet d'inerte ou non inerte, et la valeur mesurée pour ce paramètre dans l'échantillon n° CLL_B28_3 est égale à 500, égale à 470 dans l'échantillon n° CLL_B2, égale à 474 dans l'échantillon CRD_ZE8, ou encore seuil de 4 000 mg/kg MS en fraction soluble sur les lixiviats pour l'acceptation des déchets en installation de stockage de déchets inertes (ISDI), et valeur mesurée pour ce paramètre dans l'échantillon n° CLL_B28_5 égale à 3 970.

¹³ Il serait utile de disposer, au moins en annexe, des résultats complets ainsi que la carte des lieux ayant été inventoriés.

Afin de conserver à l'étude d'impact un caractère proportionné aux enjeux, il serait pertinent de compléter ces inventaires aux endroits où des interventions auront lieu pendant les travaux : pistes d'accès, bases travaux, sites de déchargement, mises en dépôt...

Concernant le milieu piscicole et la qualité hydrobiologique, l'UHC 3 comporte majoritairement des parties cyprinicoles (cyprinidés et carnassiers), ainsi que, dans une moindre mesure, des parties dites mixtes où cohabitent truites et poissons blancs d'eaux vives. Leur état varie de « médiocre » à « bon » pour le contexte piscicole, et de « mauvaise » à « très bon » pour la qualité biologique de la macrofaune benthique (invertébrés).

De nombreuses frayères ont été identifiées dans le bief de la Loire, seul lieu prospecté à cette fin, et cartographiées dans le dossier.

À terre, la carte des zones humides jointe au dossier est fournie à une échelle qui ne permet pas une exploitation pour des travaux localisés (une carte A4 pour l'ensemble de l'UHC). Leur prospection devra être ciblée selon les lieux et la nature des interventions prévues à terre.

L'Ae recommande de compléter l'état initial (faune, flore, habitats, y compris zones humides) dans tous les endroits où des interventions auront lieu afin de permettre à l'étude d'impact de définir des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation appropriées.

2.2.4 Synthèse des enjeux

Une synthèse des enjeux patrimoniaux (environnementaux) est présentée et cartographiée. Celle-ci ne couvre pas l'ensemble de l'UHC 3, et pas même l'ensemble des trente-cinq zones inscrites au PGPOD. Il serait utile, pour améliorer la compréhension des enjeux de ce PGPOD, de rassembler sur une carte suffisamment détaillée (par exemple sur l'atlas cartographique des zones de dragage fourni en annexe) la présentation des dragages, des opérations à terre et la synthèse des enjeux environnementaux sur chaque secteur où une intervention est prévue.

L'Ae recommande de compléter la carte des enjeux environnementaux pour qu'elle couvre l'ensemble des zones à draguer inscrites au PGPOD et de la présenter avec les interventions prévues (dragages et interventions à terre).

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

Le dossier expose la justification du besoin de dragage et du niveau du mouillage visé par les usages des canaux et la sédimentation qui s'y produit. En l'absence de présentation des campagnes bathymétriques qui ont été réalisées, le lecteur ne dispose pas des éléments permettant de reconstituer le raisonnement. Il est ensuite indiqué qu'il n'y a pas de variante envisageable à ces travaux.

L'Ae recommande de compléter la justification du projet retenu par la présentation des éléments existants qui ont servi à estimer le besoin et l'emplacement des dragages.

Selon la réglementation, les sédiments doivent prioritairement être remis dans les cours d'eau¹⁴. Toutefois, si la qualité des sédiments, l'environnement biologique ou le régime hydraulique du cours d'eau, et les facteurs technico-économiques ne sont pas favorables à une opération de clapage¹⁵, une filière de gestion à terre des sédiments est envisagée. Le dossier indique que, presque partout, les débits en présence ne sont pas suffisants pour permettre la remise en suspension des sédiments et conclut à la nécessité d'une gestion à terre des sédiments.

Parmi les techniques de dragage présentées dans le PGPOD, la possibilité de draguer en assec est mentionnée, sans que les conditions d'un recours à cette technique soient exposées. De plus, les impacts correspondants ne sont pas évalués dans l'étude d'impact ni comparés avec un dragage en eau. Si la mise en assec d'un canal, avec pêche électrique de sauvegarde telle que prévue au dossier, n'empêche pas la préservation des espèces qui intéressent la pêche de loisir, son évaluation reste à produire sur l'ensemble des espèces et habitats rencontrés dans le canal ainsi que sur la gestion quantitative de l'eau.

L'Ae recommande de préciser les conditions de mise en assec de tout ou partie des canaux concernés et d'évaluer l'impact du recours à une telle pratique.

2.4 Analyse des impacts du projet et mesures prévues pour les éviter, les réduire et les compenser (ERC)

L'analyse des impacts du projet distingue les effets sur « la ressource en eau » (en fait, il s'agit plutôt des effets sur les milieux aquatiques) et les autres effets, les premiers étant nettement plus détaillés. Cette démarche est proportionnée aux enjeux.

Concernant les autres effets, la seule observation de l'Ae tient à l'absence de prise en compte du devenir des sédiments traités à terre. Comme cela a déjà été mentionné, l'étude d'impact devra être complétée sur ce point.

Les impacts qui découleraient d'un incident ou d'un accident pendant le chantier sont mentionnés et les mesures prévues pour les traiter sont décrites. Il s'agit des précautions usuelles sur les chantiers de cette nature, comprenant des dispositions qui semblent adéquates et formalisées dans un schéma organisationnel du plan d'assurance environnement (SOPAE) et un schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED), qui seront imposés aux entreprises de travaux. L'étude d'impact précise que ces éléments environnementaux compteront parmi les critères de sélection des entreprises, sans toutefois préciser dans quelle mesure.

Pour la complète information du public, l'Ae recommande de préciser la pondération de la qualité de la réponse des entreprises sur la prise en compte de l'environnement dans l'évaluation globale des offres, qui conduira à désigner le candidat le mieux disant.

Concernant les effets du projet sur les milieux aquatiques, sont distingués les effets sur le milieu physique, le milieu biologique et le milieu humain.

¹⁴ L'article 9 de l'arrêté du 30 mai 2008 fixant les prescriptions applicables aux opérations d'entretien de cours d'eau ou canaux : « les matériaux mobilisés dans une opération de curage doivent être remis dans le cours d'eau afin de ne pas remettre en cause le mécanisme de transport naturel des sédiments et le maintien du lit dans son équilibre ».

¹⁵ Le clapage est l'opération consistant à déverser des substances (généralement, déchets ou produits de dragage), en principe à l'aide d'un bateau dont la cale peut s'ouvrir par le fond. Souvent, le clapage désigne toute opération de rejet de boues ou de solides (par exemple, par refoulement à l'aide de pompes).

En l'absence d'étude complète des effets sur ces milieux d'une mise en assec (cf. ci-dessus), l'essentiel des effets présentés découlent de la remise en suspension de sédiments, pouvant entraîner aussi une dispersion de polluants.

Au stade actuel de connaissance des milieux, aucune mesure de compensation n'est prévue. Plusieurs mesures d'évitement et de réduction sont présentées, notamment le choix des dates des travaux en période hivernale (donc hors étiage) pour ne pas perturber la période de frai des poissons et la reproduction des oiseaux, et le suivi des paramètres physico-chimiques en amont et en aval des zones draguées pendant les opérations¹⁶. Ce suivi entraînera une interruption des travaux en cas de dépassement de certains paramètres portant sur l'oxygène dissous, la température, la conductivité, et la turbidité. Le suivi amont-aval des matières en suspension n'est toutefois prévu que sur le bief de la Loire et dans les zones de frayères.

La mesure de réduction « R3 » intitulée « adapter les périodes de travaux en fonction des enjeux écologiques présents » indique que la période sensible pour les poissons, au cours de laquelle les travaux devraient être interdits, s'étend de mi-février à fin juillet. Toutefois, le dossier prévoit de solliciter dans les fiches d'incidences la possibilité de réaliser les dragages jusqu'au 15 mars. L'Ae souligne que l'adaptation du calendrier de travaux aux rythmes biologiques des espèces est un argument important du dossier pour justifier l'absence d'impact sur la faune protégée ou sur ses habitats.

L'Ae recommande de réduire les impacts sur la faune piscicole et ses habitats en arrêtant la période de travaux au 15 février.

Par ailleurs certaines mesures, décrites au dossier, semblent toutefois ne jamais devoir être mises en œuvre.

Ainsi, VNF propose d'utiliser le godet obturable lors des travaux de dragage mécanique sur les biefs où des surverses ou des déversoirs sont présents, comme mesure pour réduire la remise en suspension de sédiments lors de leur extraction. Lors des échanges avec le rapporteur, il est apparu que cette mesure ne serait en fait pas retenue.

La note complémentaire adressée par VNF en réponse aux questions des services de l'État comporte des contradictions internes qui laissent supposer que d'autres mesures décrites ne seront pas mises en œuvre. Ainsi, est-il mentionné au sujet des aires de chantier à terre que « *si cela s'avère nécessaire, seules des emprises de chantier déjà totalement artificialisées seront utilisées* » (pages 4 et 16), et que les éléments remarquables ou protégés du patrimoine naturel (arbres à cavités, stations d'espèces végétales protégées...) « *seront balisés à l'aide de piquets colorés et de ruban de chantier ou de clôture de chantier afin de les préserver de toute destruction.* » – ce dont on ne perçoit pas la pertinence si les aires de chantier sont déjà totalement artificialisées.

L'Ae recommande de clarifier le dossier quant au recours à des mesures envisagées dans l'étude d'impact mais qui ne seront pas mises en œuvre.

¹⁶ L'étude d'impact prévoyait que la mesure aval soit faite 500 m après le secteur de dragage, alors que les zones d'étude rapprochées de l'état initial autour des sites dragués sont limitées à 150 m en aval. L'Ae a pris bonne note de l'engagement de VNF dans la note complémentaire de mettre en œuvre la mesure de suivi aval à une distance de 100 m.

Dans le bief de la Loire, où des frayères ont été identifiées, les dispositions qui seront prises comprennent le recours à une drague aspiratrice, qui permet de restituer les sédiments au cours d'eau, ainsi que la mise en œuvre de mesures réduisant la dispersion des matières en suspension au moyen de filets ou de bullages (rideau de bulles d'air). Ces deux dernières mesures sont aussi prévues aux autres endroits où des frayères auront été identifiées.

Étant donnée la configuration de la Loire et la disposition des frayères le long de ses berges, il serait utile de préciser de quelle manière la drague aspiratrice, son rejet et les mesures de réduction de la dispersion des matières en suspension seront disposés afin de démontrer au public l'effectivité de la mesure de réduction et l'efficacité du dragage.

Les lieux où les mesures ERC seront mises en œuvre dépendent en partie des résultats des compléments qui seront apportés dans les « fiches d'incidences » adressées à l'État avant chaque dragage. L'Ae souligne que ces éléments devraient figurer dans l'étude d'impact ou dans une mise à jour de cette dernière. Les fiches d'incidences jointes en exemple (cf. ci-dessus) prévoient certaines mesures à un niveau de précision encore insuffisant. Ainsi, est-il mentionné dans la fiche du site CLL_ZE39 (jonction entre le canal latéral à la Loire et le canal du Nivernais) :

- pour réduire les impacts sur le Martin pêcheur et l'Hirondelle des rivages, « *les passages d'engins sur la berge seront limités* », sans préciser comment ni de combien,
- pour éviter leur dispersion, « *la présence d'espèces exotiques envahissantes est à prendre en compte* », sans autre précision,
- pour réduire les impacts sur le Castor et sur un habitat rivulaire d'aulnes et de frênes dense et d'intérêt communautaire européen, « *il faudra donc mettre en œuvre les travaux de manière à ne pas impacter cette île de Loire* », sans autre précision.

L'Ae recommande de préciser substantiellement le contenu des mesures d'évitement et de réduction prévues, dans la mesure du possible dans l'étude d'impact présentée, et à défaut dans une de ses mises à jour ultérieures selon des modalités permettant d'associer le public.

2.5 Suivi des mesures et de leurs effets

Un suivi journalier de la qualité des eaux (oxygène dissous, température et pH) sera mis en place pendant toute la durée des travaux de dragage à l'aval immédiat des zones draguées, selon des modalités qui semblent convenir. Le franchissement de certains seuils conduira à l'arrêt des opérations jusqu'au retour à la normale.

Les « fiches d'incidences » précisent la nature et les valeurs ciblées par le suivi.

2.6 Analyse des impacts cumulés avec d'autres projets connus

La liste des autres projets connus, au sens défini par l'article R. 122-5 (II 5° e) du code de l'environnement, est fournie et l'étude des effets cumulés avec les projets de PGPOD sur les UHC 1 et 2 est présentée. Elle conclut à l'absence d'effets cumulés.

Par ailleurs, le dossier mentionne l'existence d'un vaste programme de rénovation de l'axe Seine-Saône, comprenant le développement de l'automatisation, des travaux d'étanchéité de certains grands biefs, des travaux de mise aux normes, etc. Pour la complète information du public, il

serait utile d'indiquer les interactions potentielles entre ce projet et le PGPOD (dates de chômage des ouvrages, interventions simultanées ou successives, impacts cumulés...).

L'Ae recommande, pour la complète information du public, de présenter l'articulation et les interactions potentielles entre le PGPOD et le programme de rénovation de l'axe Seine-Saône.

2.7 Résumé non technique

Le résumé non technique présente les mêmes qualités et insuffisances que l'étude d'impact.

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