

documents d'urbanisme	
10) Application de la démarche « Eviter – Réduire - Compenser »	Page 256-263
11) Présentations des méthodes utilisées pour établir l'état initial et description des difficultés pour y parvenir	Page 264-266
12) Conclusion générale et dérogation espèces protégées	Page 267

VI.1. Evaluation de l'incidence des travaux dans les sites Natura 2000

VI.1.1. Cadrage réglementaire des travaux en site Natura 2000

L'article 6 de la directive « Habitats » précise que tout projet susceptible d'affecter les habitats et/ou les espèces inscrits aux directives « Habitats » ou « Oiseaux » ou « faune/flore » doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences au regard de l'état de conservation des sites Natura 2000.

Le champ d'application du régime d'évaluation des incidences est précisé au travers des lois du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale et du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi « Grenelle II ») et leurs décrets d'application.

Les modalités d'application du régime d'évaluation des incidences sont définies à l'article L414-4 du code de l'environnement et précisées par les décrets n°2010-365 du 9 avril 2010 et 2011-966 et du 16 août 2011.

✓ Liste nationale

Décret du 9 avril 2010 :

L'Art. R414-19 du code de l'environnement définit la liste nationale (Liste 1) des documents de planification, programmes et interventions soumis à autorisation ou déclaration qui doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur un site Natura 2000

↳ Les travaux soumis à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau, comme le curage, sont soumis à l'évaluation des incidences.

Régime d'encadrement : art. L214-1 à L214-11 du code de l'environnement.

✓ Liste locale

L'Art. R414-20, précise les modalités d'élaboration de listes locales complémentaires à la liste nationale (Liste 2).

Cette liste est fixée par arrêté préfectoral pour le département de la Somme depuis le 07/12/2010 et pour le département du Pas-de-Calais depuis le 18/02/ 2011

↳ Pour la Somme et le Pas-de-Calais, cette liste contient :

Les plans de gestion et les PPE des cours d'eau visés à l'article L.215-15 du code de l'environnement.

Des travaux non obligatoirement soumis à la loi sur l'eau (faucardage, enlèvement d'embâcles, gestion de la ripisylve) doivent être considérés car ils peuvent impacter les habitats comme les frayères et contribuer à la dissémination des espèces invasives. Le champ d'application géographique est pour projet situé en tout ou partie en site Natura 2000.

L'entretien des canaux et fossés (L151-36 du Code rural, pas d'application dans le cas d'un caractère d'urgence).

VI.1.2. Le plan de gestion en site Natura 2000

VI.1.2.1. Description du plan de gestion

Le programme de restauration et d'entretien des canaux de l'Authie fait l'objet de nombreuses actions listées dans les tableaux suivants. Leur présentation détaillée figure au chapitre V.

↳ La plupart des actions du programme sont inscrites dans les listes nationales et locales pour les 2 départements

Tableau n° XX : Action d'entretien du programme

Action d'ENTRETIEN	
Entretien de la ripisylve	Abattage de peupliers Abattage pour éclaircissement Entretien de la ripisylve avant curage Implantation d'une ripisylve par gestion de la repousse spontanée
Entretien d'ouvrage	Entretien de passe à poissons
Entretien du lit mineur	Reprofilage du lit mineur par curage
Fauche de plantes aquatiques	Faucardage annuel (3 passages / an) Faucardage annuel tardif Faucardage ponctuel
Lutte contre les espèces invasives végétales	Eradication de la Balsamine (2 passages / an)
Maintien du bois mort	Maintien, fixation, repositionnement d'embâcle
Maintien d'une continuité longitudinale	Reprofilage des connexions de fossés latéraux
Nettoyage du lit	Retrait des gravats
Retrait d'embâcles	Suppression d'embâcle
Suivi de la ripisylve	Débroussaillage Elagage (clairsemé) Elagage (moyennement dense) Elagage (dense)
Suppression de ligneux sur ouvrage	Suppression de ligneux sur ouvrage
Surveillance du réseau	Surveillance de points de repère Surveillance du cours d'eau

Tableau n° XXI : Action de restauration du programme

Action de RESTAURATION	
Protection rapprochée du cours d'eau	Aménagement de pompe à museau Déplacement de clôture Pose de clôture avec passage d'homme
Restauration de la section du lit mineur du Pendé dans le secteur des Grands Viviers	Décapage du merlon Remblai du lit mineur Stabilisation du lit mineur par la pose de seuil
Restauration des sources en lit mineur	Décolmatage des sources
Restauration du lit mineur	Restauration de section par la création d'un pied de berge
Restauration d'une continuité latérale	Arasement de merlon et évacuation
Restructuration des berges	Colmatage des abreuvoirs sauvages

VI.1.2.2. Localisation et cartographie

La zone d'influence concernée par le projet s'étend dans un périmètre de 20 km autour de la zone de travaux principalement pour les groupes oiseaux et poissons migrateurs. Pour les autres groupes faunistiques plus sédentaires, invertébrés et les végétaux, la zone d'influence est de l'ordre de 10 km.

Au vu des travaux présentés au chapitre V, ce périmètre recoupe de nombreux sites Natura 2000, 12 au total dont 4 sont partiellement dans ou très proches de la zone de travaux.

Le réseau Natura 2000 concerné par le périmètre des travaux fait l'objet d'une description (faune, flore....) détaillée dans l'Annexe VI.

Un Atlas cartographique détaillant la nature et l'ampleur des interventions à l'échelle parcellaire (cadastre, échelle 1/3000ème) est joint en annexe du dossier Loi sur l'Eau. Sur cet atlas, figure la délimitation les quatre zones Natura 2000 de la moyenne et basse vallée de l'Authie.

✓ Actions du programme en site Natura 2000, les sites concernés sont :

- Site Natura 2000 FR3100492 : Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie : statut SIC (291 ha) (numéro régional : NPC 19) – Pas-de-Calais
- Site Natura 2000 FR2200347 : Marais arrière-littoraux picards (1686 ha) : statut (SIC) intersecte la Zone de Protection Spéciale n° FR2212003 « Marais arrière-littoraux Picards » de 1820 ha
- Site Natura 2000 FR2200348 : Vallée de l'Authie statut ZSC (638 ha) (numéro régional : PIC 03)

✓ Actions du programme hors site Natura 2000, les sites concernés dans un rayon de 20 km du projet sont :

Le site le plus proche à 200 m :

- Site Natura 2000 FR3100489 : Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie : statut ZSC (100 ha) (numéro régional : NPC 16).

Les 9 sites à plus d'1 km (distances mesurées à partir de Tigny Noyelle) :

- N : FR 2210068 Estuaires Picards : Baie de Somme et d'Authie 10,8 km
- N : FR 2200346 Estuaires et littoral picards (bai de somme et d'Authie) 5,6 km
- N : FR 3100482 Dunes de l'Authie et mollières de Berk 9,3 km
- N : FR 3102005 Baie de Canche et couloir des 3 estuaires 7,6 km
- N : FR 3100481 Dunes et marais arrière-littoraux de la plaine maritime picarde 11,9 km
- N : FR3100491 Landes, mares et bois acide du plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil 12,9 km
- N : FR 3110083 Marais de Balançon 8,7 km
- N : FR 2200349 Massif forestier de Crécy en Ponthieu 13,8 km

VI.1.2.3. Etendue du projet

Pour chaque action du programme, les deux tableaux suivants indiquent en linéaire, surface et volume, son emprise pour un programme de 10 ans (2016-2025).

La durée de manifestation de l'action susceptible d'avoir une incidence sur la zone Natura 2000 peut être temporaire c'est-à-dire se manifester uniquement en phase chantier et/ou avec un effet de courte durée ou bien être pérenne.

Tableau n° XXII : Emprise et manifestation des actions d'entretien

Action d'ENTRETIEN		Précision	Linéaire	Quantité	Manifestation de l'intervention
Entretien de la ripisylve	Abattage de peupliers		3965 ml	519	Pérenne
	Abattage pour éclaircissement		248 ml	248 ml	Temporaire
	Entretien de la ripisylve avant curage		20346 ml	20346 ml	Temporaire
	Implantation d'une ripisylve par gestion de la repousse spontanée		20346 ml	101730 m ²	Temporaire
Entretien d'ouvrage	Entretien de passe à poissons			28	Temporaire
Entretien du lit mineur	Reprofilage du lit mineur par curage	<i>Cours d'eau</i> <i>Fossés</i>	23866 ml	39023 m ³	Temporaire
			34436 ml	11914 m ³	Temporaire
Fauche de plantes aquatiques	Faucardage annuel (3 passages par an)		10990 ml	164850 m ²	Temporaire
	Faucardage annuel tardif		2981 ml	44715 m ²	Temporaire
	Faucardage ponctuel		4464 ml	20088 m ²	Temporaire
Lutte contre les espèces invasives végétales	Eradication de la Balsamine (2 passages par an)		780 ml	2340 m ²	Temporaire
Maintien du bois mort	Maintien, fixation, repositionnement d'embâcle			11	Temporaire
Maintien d'une continuité longitudinale	Reprofilage des connexions de fossés latéraux	<i>Cours d'eau</i> <i>Fossés</i>	20 ml	6 m ³	Temporaire
			420 ml	126 m ³	Temporaire
Nettoyage du lit	Retrait des gravats			1	Pérenne
Retrait d'embâcles	Suppression d'embâcle			12	Pérenne
Suivi de la ripisylve	Débroussaillage		1719 ml	8595 m ²	Temporaire
	Elagage (clairsemé)		73 ml	73 ml	Temporaire
	Elagage (moyennement dense)		1543 ml	1543 ml	Temporaire
	Elagage (dense)		1520 ml	1520 ml	Temporaire
Suppression de ligneux sur ouvrage	Suppression de ligneux sur ouvrage			1	Pérenne

Tableau n° XXIII : Emprise et manifestation des actions de restauration

Action de RESTAURATION		Linéaire	Quantité	Manifestation de l'intervention
Protection rapprochée du cours d'eau	Aménagement de pompe à museau		25	Pérenne
	Déplacement de clôture	120 ml	120 ml	Pérenne
	Pose de clôture avec passage d'homme	4965 ml	4965 ml	Pérenne
Restauration de la section du lit mineur du Pendé dans le secteur des Grands Viviers	Décapage du merlon	933 ml	2100 m ³	Pérenne
	Remblai du lit mineur	941 ml	1728 m ³	Pérenne
	Stabilisation du lit mineur par la pose de seuil		3	Pérenne
Restauration des sources en lit mineur	Décolmatage des sources	1703 ml	17	Temporaire
Restauration du lit mineur	Restauration de section par la création d'un pied de berge	2714 ml	2714 ml	Pérenne
Restauration d'une continuité latérale	Arasement de merlon et évacuation	513 ml	820,80 m ³	Pérenne
Restructuration des berges	Colmatage des abreuvoirs sauvages		23	Pérenne

VI.1.2.4. Actions connexes en phase travaux

Certaines interventions en phase travaux peuvent nécessiter la mise en place d'aménagements connexes temporaires mais nécessaires qui peuvent avoir une incidence sur la zone Natura 2000 traversée.

Dans le cadre du programme, les actions connexes peuvent être les suivantes :

- Les pistes d'accès au chantier : la plupart des actions se déroule le long des canaux traversant des zones humides. L'utilisation d'engins (pelle sur chenille) conduit souvent à déboiser pour accéder aux zones de travaux. Il s'en suit une modification du couvert boisé dans la zone et un tassement des terrains sur la zone de roulement des engins.
- Les zones de chantier : certain chantier d'envergure comme la restauration du lit mineur du Pendé dans le secteur des Grands Viviers, conduira à l'installation d'une plate-forme de chantier.
- Les zones de dépôt des produits de curage : le régalaie le long des canaux des boues extraites peut avoir une incidence sur le niveau trophique des milieux impactés. Le dépôt des produits de curage est subordonné à l'évaluation de leur innocuité vis-à-vis de la protection des sols et des eaux.
- Les zones de dépôts des produits d'arasement des merlons : les volumes de sédiments accumulés en haut de berge lors de précédents curage seront :
 - utilisés comme matériaux pour les actions de restauration comme le colmatage d'anses d'érosion,
 - le comblement d'abreuvoirs sauvages restitués au cours d'eau pour les actions de restauration de section par la création d'un pied de berge ou encore la restauration de la section du lit mineur en aval du Pendé

- Les zones de stockage des rémanents ; c'est-à-dire les produits issus de l'abattage ou éclaircissement de la ripisylve : Ces coupes d'arbres générées lors des opérations d'abattage et d'entretien de la ripisylve représentent des volumes de ligneux important. Laissée sur place, cette matière organique va augmenter le niveau trophique des milieux oligotrophes. Des zones de stockage, en dehors des zones humides et inondables seront mise en place pour la valorisation du bois (bois de chauffage, transformation en plaquettes)
- Les zones de stockage des produits issus de l'éradication de plantes invasives (balsamine) : pour éviter la propagation de plantes invasives le stockage des produits de fauche doit se faire en dehors des zones inondables

VI.1.2.5. Durée prévisible et période envisagée des travaux

- Manifestation : Dans le cadre du programme les travaux seront uniquement diurnes.
- Durée : La durée du programme est de 10 ans avec une ventilation des actions par année en fonction du degré de priorité des actions de restauration et de la fréquence de retour des actions d'entretien.
- Période : Les périodes favorables d'interventions notées , dans le tableau suivant sont orientées dans le respect des exigences de la faune terrestre et aquatique.

Groupe	Odre, famille, espèce	janv.	fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Poissons	Salmonidés												
Poissons	Lamproies												
Poissons	Cyprinidés, Esocidés												
Ecrevisses	Astacidés												
Amphibiens	Grenouilles, Tritons												
Oiseaux													
Reptiles	lézards, serpents												
Mammifères													
Insectes terrestres	Lépidoptères												
Insectes aquatiques	Odonates												

La période la plus favorable s'étend de septembre à décembre.

En croisant la période sensible pour la faune et les périodes favorables de mise en œuvre technique de chaque opération, les périodes favorables d'intervention sur canaux se répartissent selon le tableau suivant.

COMPARTIMENT	NATURE DES TRAVAUX	PERIODES OPTIMALES D'INTERVENTION											
		JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
LIT MINEUR	SUPPRESSION D'EMBACLE												
	MAINTIEN, FIXATION, REPOSITIONNEMENT D'EMBACLE												
	FAUCARDAGE PARTIEL												
	RESTAURATION DE SECTION PAR CREATION D'UN PIED DE BERGE												
	REPROFILAGE DU LIT MINEUR PAR CURAGE												
	REPROFILAGE DES CONNEXIONS DES FOSSES LATERAUX												
	DECOLMATAGE DES SOURCES												
	REMBLAI DANS LE LIT MINEUR (PENDE)												
	STABILISATION DU LIT MINEUR PAR LA POSE DE SEUIL (PENDE)												
BERGE	FOURNITURE ET POSE D'UNE POMPE A MUSEAU												
	FOURNITURE ET POSE D'UNE CLOTURE ELECTRIQUE												
	FOURNITURE ET POSE D'UNE CLOTURE BARBELEE												
	COLMATAGE DES ABREUVOIRS SAUVAGES												
	ARASEMENT DE MERLON + EVACUATION												
	RETRAIT DE GRAVATS												
	DECAPAGE DU MERLON (PENDE)												
RIPISYLVE	ABATTAGE												
	ENTRETIEN DE LA RIPISYLVE AVANT CURAGE												
	ELAGAGE, RECEPAGE												
	DEBROUSSAILLAGE												
	IMPLANTATION D'UNE RIPISYLVE PAR GESTION DE LA REPOUSSE SPONTANEE												
	ERADICATION DE LA BALSAMINE												
OUVRAGE	ENTRETIEN DE PASSE A POISSONS												
	SUPPRESSION DE LIGNEUX SUR OUVRAGE												
AUTRES	PASSE-CLOTURE												

VI.1.2.6. Fréquence

Selon le type d'action, l'intervention sera soit unique, répétée annuellement, tous les 3 ans ou plusieurs fois par an.

Les deux tableaux suivants présentent les fréquences d'intervention des différentes actions du programme durant les 10 années.

Tableau n° XXIV : Fréquence d'intervention des actions d'entretien

ACTION	ENTRETIEN	Fréquence
Entretien de la ripisylve	Abattage de peupliers Abattage pour éclaircissement Entretien de la ripisylve avant curage Implantation d'une ripisylve par gestion de la repousse spontanée	unique unique unique Tous les 3 ans
Entretien d'ouvrage	Entretien de passe à poissons	4 fois/an
Entretien du lit mineur	Reprofilage du lit mineur par curage	unique
Fauche de plantes aquatiques	Faucardage Faucardage tardif Faucardage ponctuel	3 fois/an 1 fois/an Tous les 3 ans
Lutte contre les espèces invasives végétales	Eradication de la Balsamine	2 fois/an
Maintien du bois mort	Maintien, fixation, repositionnement d'embâcle	unique
Maintien d'une continuité longitudinale	Reprofilage des connections de fossés latéraux	unique
Nettoyage du lit	Retrait des gravats	unique
Retrait d'embâcles	Suppression d'embâcle	unique
Suivi de la ripisylve	Recépage, élagage - clairsemé - moyennement dense - dense Débroussaillage	unique unique unique Tous les 3 ans
Suppression de ligneux sur ouvrage	Suppression de ligneux sur ouvrage (<i>porte à marée Fresne</i>)	unique
Surveillance du réseau	Surveillance du cours d'eau Surveillance de points de repère	Tous les ans Tous les ans

Tableau n° XXV : Fréquence d'intervention des actions de restauration du programme

ACTION	RESTAURATION	UNITE
Protection rapprochée du cours d'eau	Pose de clôture avec passage d'homme Déplacement de clôture Aménagement de pompe à museau	unique unique unique
Restauration de la section du lit mineur du Pendé dans le secteur des Grands Viviers	Décapage du merlon Stabilisation du lit mineur par la pose de seuil Remblai dans le lit mineur	unique unique unique
Restauration des sources en lit mineur	Décolmatage des sources	unique
Restauration du lit mineur	Restauration de section par la création d'un pied de berge	unique
Restauration d'une continuité latérale	Arasement de merlon et évacuation	unique
Restructuration des berges	Mise en place de peignes Colmatage de brèches Colmatage des abreuvoirs sauvages	unique unique unique

VI.1.3. Détermination des incidences potentielles du plan de gestion en zones Natura 2000

Le projet est susceptible d'avoir une incidence que ce soit en phase travaux ou en phase finie lorsque :

- une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce serait dégradé ou même détruit à l'échelle du site Natura 2000,
- Une espèce d'intérêt communautaire serait détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital.

Pour les 4 sites dans lesquels se déroulent les travaux, les incidences potentielles sont précisées dans les tableaux de synthèse ci-après avec la précision :

- du type d'impact : direct ou indirect
- la durée de l'impact : Temporaire, pérenne
- la nature de l'impact : élagage, faucardage, curage ...
- la capacité de régénération
- l'appréciation globale des impacts :
 - faible : pas d'incidence significative du projet
 - moyen : des mesures d'atténuation sont nécessaires pour réduire l'impact
 - fort : des mesures compensatoires sont nécessaires ou retrait si l'analyse de l'incidence l'y conduit.

La détermination de mesures d'atténuation est définie selon la démarche suivante :

- Proposition de mesures de suppression ou de réduction puis bilan des atténuations,
- Appréciation et mise en évidence de l'existence d'impacts résiduels,
- Proposition de mesures compensatoires d'impact,
- Retrait de l'opération si les éléments permettant d'apprécier l'impact sont insuffisants et justifient des investigations plus approfondies pour conclure.

Pour les 9 autres sites plus distants et en dehors de la zone de travaux, une analyse plus succincte sur les incidences en phase travaux et en phase finie est proposée en Annexe 6 dans les fiches de présentation des différents sites Natura 2000.

VI.1.4. Incidence sur les sites Natura 2000 dans lesquels se déroulent les travaux

4 zones sont concernées dont les 3 suivantes dans la zone des travaux :

- Site Natura 2000 FR3100492 : Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie : statut SIC (291 ha) (numéro régional : NPC 19) – Pas-de-Calais
- Site Natura 2000 FR2200347 : Marais arrière-littoraux picards (1686 ha) : statut (SIC) intersecte la Zone de Protection Spéciale n° FR2212003 « Marais arrière-littoraux Picards » de 1820 ha
- Site Natura 2000 FR2200348 : Vallée de l'Authie statut ZSC (638 ha) (numéro régional : PIC 03)

Le site le plus proche à 200 m :

- Site Natura 2000 FR3100489 : Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie : statut ZSC (100 ha) (numéro régional : NPC 16).

VI.1.4.1. Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie Site Natura 2000 N° FR3100492

VI.1.4.1.1. Nature des travaux et impacts sur les habitats

Tableau n° XXVI : Récapitulatif des incidences des travaux sur les habitats du site Natura 2000 N° FR3100492

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Affiliation phytosociologique	Composition flore et espèces caractéristiques	Code Corine	Code européen Natura 2000 de l'habitat naturel	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts
Eaux oligo-mésotrophes	<i>Charetales hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964	Characées	22.12 x 22.44	3140	?	DD	Prioritaire	Direct	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen
								Direct	Pérenne	Abattage peupliers	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact faible
								Direct	Pérenne	Suppression bourrelets de curage	Favorise débordement et les formations plus humides	Impact moyen
								Direct	Pérenne	Pose de clôtures et pompes à museaux	Reprise rapide des hélophytes la ripisylve autochtone	Impact faible
								Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Favorise débordement et les formations plus humides	Impact moyen

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Affiliation phytosociologique	Composition flore et espèces caractéristiques	Code Corine	Code européen Natura 2000	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts
Lacs eutrophiens naturels	<i>Lemno minoris</i> – <i>Spirodeletum polyrhizae</i> (Kelhofer 1915) Koch 1954 em. Scoppola 1982	Spirodèle à plusieurs racine, Lenticule mineure, Lenticule à trois lobes, Wolfie sans racine, Morrène aquatique	22.13 x 22.42	3150	PC	LC	Sans enjeu spécifique	Direct	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Curage fossés marais de Tigny	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen
								Direct	Pérenne	Pose de clôtures et pompes à museaux	Reprise rapide des hélophytes la ripisylve autochtone	Impact faible
Prairies à Molinia	<i>Juncenion acutiflori</i> Delpech in Bardat & al. 2004 prov.	Potentille tormentille, Laïche étoilée, Jonc à fleurs aigues	37.312	6410	R	EN	Prioritaire	Indirect	Temporaire	Decolmatage de sources	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact faible
Mégaphorbiaies hydrophiles	<i>Gpmnt à Cirsium oleraceum</i> et <i>Filipendula ulmaria</i>	Cirse maraîcher, Filipendule ulmaire, Consoude officinale, Angélique sauvage, Eupatoire chanvrine	37.1	6430	PC	NT	secondaire	Direct	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen
								Indirect	Temporaire	Decolmatage de sources	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact faible

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Affiliation phytosociologique	Composition flore et espèces caractéristiques	Code Corine	Code européen Natura 2000 de	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts
Tourbières de transition et tremblantes	<i>Juncus subnodulosi-Caricionis lasiocarpae</i> (julve 1993 nom.inval) Royer in Bardat & al. 2004 prov.	Jonc à fleurs obtuses, Comaret des marais, Ményanthe trèfle d'eau, Epilobe des marais, Laïche ampoulée	54.5	7140	E	CR	Prioritaire Marais de Roussent, Warnier et Douriez	Indirect	Temporaire	Curage canaux Roussent	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Indirect	Temporaire	Curage fossés Roussent, Douriez	Reprise lente baisse de la diversité spécifique	Impact fort
								Indirect	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen
Tourbières basses alcalines	<i>Lathyro palustris - Lysimachietum Vulgaris</i> Passargne 1978	Phragmite commun, Gesse des marais, Calamagrostide blanchâtre, Lysimaque commune	54.21	7230	RR	EN	Prioritaire	Indirect	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Indirect	Temporaire	Curage fossés Roussent, Douriez	Reprise lente baisse de la diversité spécifique	Impact fort
								Indirect	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Alnenion glutinoso - incanae</i> Oberdorfer 1953	Frêne commun, Houblon grim pant, Groseillier rouge, Peuplier du Canada, Aulne glutineux	44.3	91E0*	PC	NT	Secondaire	Direct	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen

L'incidence du projet sur les habitats du site Natura 2000 N° FR3100492 est globalement moyenne à l'exception de 2 secteurs particulièrement sensibles :
 - les fossés tertiaires latéraux qui pénètrent les marais de Roussent et Dominois où le curage engendrera une modification des conditions hydraulique probablement préjudiciable aux habitats communautaires en place.

Lorsque l'incidence est qualifiée de forte et moyenne des mesures d'atténuation sont envisagées, elles sont présentées au paragraphe VI.1.4.1.3. pour cette zone ainsi que plus généralement au § VI.1.4.1.4. VI.1.4.1.5. P155 et VI.1.4.1.6. P160.

VI.1.4.1.2. Nature des travaux et impacts sur les espèces

Tableau n° XXVII : Récapitulatif des incidences des travaux sur les espèces du site Natura 2000 N° FR3100492

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation globale des impacts
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Ecaille chinée*	1078*	Non présente	Aucune donnée de la présence de l'espèce Habitats de l'espèce présents (milieux humides à xériques).	-	RR	Prioritaire	Direct	Temporaire	Débroussaillage, fauche pour éradication Balsamine	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	1096	Effectifs faibles	Espèce peu migratrice, Habitats variables selon les périodes du cycle biologique	VU	AC		Direct	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen
								Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort
								Indirect	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation globale des impacts
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie de rivière	1099	Effectifs faibles	Espèce Amphibiotique/ potamotoque Habitats variables selon les périodes du cycle biologique	VU	AC		Indirect	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact faible
								Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen
								Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort
								Indirect	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen
<i>Salmo salar</i>	Saumon atlantique	1106	Effectifs très faibles	Espèce Amphibiotique/ potamotoque, Habitats variables selon les périodes du cycle biologique	VU	AR		Indirect	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact faible
								Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique. Déplacement des alevins	Impact moyen
								Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non remaniées	Impact fort
								Indirecte	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation globale des impacts
<i>Cottus gobius</i>	Chabot	1163	Effectifs stables	Variation actuelle des effectifs de la population à surveiller, Espèce sédentaire, des faciès radiers et lotiques.		AC		Indirect	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact faible
								Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. aquatique. Déplacement des alevins	Impact moyen
								Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non remaniées	Impact fort
								Indirecte	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen

Les actions de curage sur les zones de reproduction et de croissance des espèces piscicoles ont un impact fort.

Les actions de faucardage ont un impact moyen.

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	1166	Disparue ou relictuelle	Inconnue. Zones humides (marais, zones d'épandage des crues), situées dans le lit majeur	LC	AC		Direct	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées et mares	Impact fort
								Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées et mares	Impact fort
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique. Déplacement des alevins	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Decolmatage de sources	Recolonisation à partir des zones non curées et mares	Impact fort

Les actions de curage sur les zones de reproduction et de croissance du Triton crêté ont un impact fort.

Les actions de faucardage ont un impact moyen.

L'action de décolmatage des sources peut avoir un impact fort.

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	1308	Effectifs faibles	Inconnue, Habitats de l'espèce hors site Natura 2000	VU	RR	Non	Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	1324	Effectifs faibles	Inconnue, Habitats de l'espèce hors site Natura 2000	VU	AR	Non	Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen
<i>Apium repens</i>	Ache rampante	1614	>1000 individus (0,2ha)	Population limitée aux Marais de Roussent et Maintenay. Zone sur pâturée plus ou moins inondable. Sensible aux intrants et à l'assèchement.	EN (Liste rouge région Nord pas de Calais)	RR		Indirect	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation des zones paturées	Impact moyen
								Indirect	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation des zones paturées	Impact moyen
								Indirect	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. aquatique	Impact faible

Les actions d'entretien de la ripisylve sur les chiroptères ont un impact moyen étant donné la reprise rapide de la ripisylve autochtone, que les colonies n'utilisent pas la ripisylve rivulaire comme nid et qu'enfin les interventions en phase travaux se font uniquement de jour.

Pour l'*Apium repens*, les actions de curage ne visent pas les fossés tertiaires où l'espèce est présente.

VI.1.4.1.3. Détermination de mesures de suppression, de réduction ou de compensation d'impact

Pour les habitats :

Tableau n° XXVIII : Récapitulatif des mesures d'atténuation et compensatoires sur les habitats du site Natura 2000 N° FR3100492

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Affiliation phytosociologique	Composition flore et espèces caractéristiques	Code Corine	Code européen Natura 2000 de l'habitat naturel	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts	Mesure d'atténuation	Bilan provisoire
Eaux oligo-mésotrophes	<i>Charetalia hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964	Characées	22.12 x 22.44	3140	?	DD	Prioritaire	Direct	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, conservation banquettes hélophytes, fréquence >10 ans	Impact faible
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact faible
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen	Faucardage sur 30% de la largeur des canaux	Impact faible
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen	Contrôle repousse spontanée, exportation rémanents	Impact faible
								Direct	Pérenne	Abattage peupliers	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact faible	Contrôle repousse spontanée, exportation rémanents	Impact faible
								Direct	Pérenne	Suppression bourrelets de curage	Favorise débordement et les formations plus humides	Impact moyen	Utilisation des produits pour comblement d'anse d'érosion bovine	Impact faible
								Direct	Pérenne	Pose de clôtures et pompes à museaux	Reprise rapide des hélophytes la ripisylve autochtone	Impact faible	Fauchage, contrôle repousse spontanée. Diminution du piétinement bovin	Impact faible
								Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Favorise débordement et les formations plus humides	Impact moyen	Augmentation de la diversité des habitats en lit mineur	Impact faible

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Affiliation phytosociologique	Composition flore et espèces caractéristiques	Code Corine	Code européen Natura 2000 de l'habitat	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation globale des impacts	Mesure d'atténuation	Bilan provisoire
Lacs eutroques naturels	<i>Lemno minoris</i> – <i>Spirodeletum polyrhizae</i> (Kelhofer 1915) Koch 1954 em. Scoppola 1962	Spirodèle à plusieurs racine, Lenticule mineure, Lenticule à trois lobes, Wolffie sans racine, Morrène aquatique	22.13 x 22.42	3150	PC	LC	Sans enjeu spécifique	Direct	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, conservation banquettes hélophytes, fréquence >10 ans	Impact faible
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact faible
								Direct	Temporaire	Curage fossés marais de Tigny	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Modification de l'équilibre hydrodynamique du marais de Tigny	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen	Faucardage sur 30% de la largeur des canaux	Impact faible
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen	Contrôle repousse spontanée, exportation rémanents	Impact faible
								Direct	Pérenne	Pose de clôtures et pompes à museaux	Reprise rapide des hélophytes la ripisylve autochtone	Impact faible	Fauchage, contrôle repousse spontanée. Diminution du piétinement bovin	Impact faible
Prairies à Molinia	<i>Juncenion acutiflori</i> Delpech in Bardat & al. 2004 prov.	Potentille tormentille, Laïche étoilée, Jonc à fleurs aiguës	37.312	6410	R	EN	Prioritaire	Indirect	Temporaire	Decolmatage de sources	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact faible	Augmentation de contribution des sources, soutien d'étiage	Impact faible
Mégaphorbiaies hydrophiles	Gpmnt à <i>Cirsium oleraceum</i> et <i>Filipendula ulmaria</i>	Cirse maraîcher, Filipendule ulmaire, Consoude officinale, Angélique sauvage, Eupatoire chanvrine	37.1	6430	PC	NT	secondaire	Direct	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, conservation banquettes hélophytes, fréquence >10 ans	Impact faible
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact faible
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen	Faucardage sur 30% de la largeur des canaux	Impact faible
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen	Contrôle repousse spontanée, exportation rémanents	Impact faible
								Indirect	Temporaire	Decolmatage de sources	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact faible	Augmentation de contribution des sources, soutien d'étiage	Impact faible

Retrait de l'opération

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Affiliation phytosociologique	Composition flore et espèces caractéristiques	Code Corine	Code européen Natura 2000 de	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation globale des impacts	Mesure d'atténuation	Bilan provisoire	
Tourbières de transition et tremblantes	<i>Junco subnodulosi-Caricion lasiocarpae (julve 1993 nom.inval) Royer in Bardat & al. 2004 prov.</i>	Jonc à fleurs obtuses, Comaret des marais, Ményanthe trèfle d'eau, Epilobe des marais, Laïche ampoulée	54.5	7140	E	CR	Prioritaire Marais de Roussent, Warnier et Douriez	Indirect	Temporaire	Curage canaux Roussent	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, conservation banquettes hélophytes, fréquence >10 ans	Impact faible	
								Indirect	Temporaire	Curage fossés Roussent, Douriez	Reprise lente baisse de la diversité spécifique	Impact fort	Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact fort	Retrait de l'opération
								Indirect	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen	Faucardage sur 30% de la largeur des canaux. Annuel tardif	Impact faible	
Tourbières basses alcalines	<i>Lathyro palustris - Lysimachietum Vulgaris Passargne 1978</i>	Phragmite commun, Gesse des marais, Calamagrostide blanchâtre, Lysimaque commune	54.21	7230	RR	EN	Prioritaire	Indirect	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, conservation banquettes hélophytes, fréquence >10 ans	Impact faible	
								Indirect	Temporaire	Curage fossés Roussent, Douriez	Reprise lente baisse de la diversité spécifique	Impact fort	Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact fort	Retrait de l'opération
								Indirect	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen	Faucardage sur 30% de la largeur des canaux. Annuel tardif	Impact faible	
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Alnenion glutinoso - incanae Oberdorfer 1953</i>	Frêne commun, Houblon grimpant, Groseillier rouge, Peuplier du Canada, Auline glutineux	44.3	91E0*	PC	NT	Secondaire	Direct	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, conservation banquettes hélophytes, fréquence >10 ans	Impact faible	
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact faible	
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen	Contrôle repousse spontanée, exportation rémanents	Impact faible	

VI.1.4.1.4. → Mesures d'atténuation, prescriptions spéciales relatives à l'action curage pour les habitats :

Le curage a pour objectif premier de rendre sa capacité hydraulique au fossé ou au canal encombré de sédiments dans les secteurs où la dynamique favorise l'atterrissement.

Il permet aussi de lutter contre l'envasement du fossé afin de favoriser un rajeunissement périodique de la végétation (milieu moins confiné, hauteur d'eau).

A l'échelle d'un canal ou fossé, la diversité floristique maximale apparaît pour des fossés assez récents 1 à 5 ans après curage. A l'échelle d'un secteur par contre, la diversité maximale passe par la présence de toute la gamme d'état de colmatage des fossés, dont des fossés très colmatés avec des espèces rares typiques de ces milieux.

↳ La plan de gestion prévoit une organisation des travaux d'entretien à l'échelle d'un secteur garantissant le maintien durable à tout moment d'une diversité d'états de colmatage pour prendre en compte la diversité végétale. Il ne s'agit plus de curer de grands linéaires mais bien de morceler les opérations à l'échelle d'un canal.

↳ Les canaux secondaires seront divisés en fractions unitaires d'1 km de long maximum. Le curage de l'année n concernera la partie aval du canal. Le curage du tronçon suivant s'effectuera l'année n+2. Pour une portion de canal de 5 km à curer, l'opération portera sur donc sur 9 ans.

↳ Une partie des fossés du réseau tertiaire connecté aux canaux feront l'objet de curage en même temps que les portions de canaux secondaires en respectant les prescriptions particulières des plans de gestions des zones humides lorsqu'ils existent, pour limiter le drainage des marais traversés.

MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX :

Travaux préalables :

Le choix du bord d'approche et de dépôt des produits de curage doit être déterminé au préalable en fonction des stations sensibles et des possibilités d'accès.

L'intervention sur la strate arbustive ou arborescente liée aux travaux de curage est présentée dans la fiche action PPER n°6 du chapitre V.

Méthode de curage :

- Curage en eau avec conservation des ceintures d'hélophytes : le godet doit « mordre » devant les pieds d'hélophytes

D'une façon générale, le curage devra être mené de façon à ce qu'au printemps suivant, une végétation de bordure herbacée d'au moins 20 à 30 cm ait pu s'installer pendant l'hiver en attendant la colonisation par la végétation aquatique dès que les niveaux d'eau seront remontés.

- Curage au godet : de 2 m de largeur, le godet permet un passage entre les arbres et le curage des « petits » fossés

➤ Dépôt des produits de curage :

Les sédiments seront déposés sur les anciens dépôts de curage dans la bande « historique » des 4m qui sont propriété de l'ASPVA, lorsqu'elles existent. Dans le cas contraire, l'espace entre le fossé et le début du dépôt ne devra pas excéder 1,50 m à 2 m afin de limiter l'emprise des travaux, notamment dans les marais.

L'utilisation des berges historiques d'entretien des canaux évitent la création de nouvelles « pistes de chantier » et le tassement de terrains en zones humides.

Compte tenu de la teneur en matière sèche des produits, le plus souvent les boues s'étalent d'elles même. Si besoin, il conviendra d'étaler suffisamment les vases sur la berge afin que les engins puissent passer par-dessus lors du prochain curage.

L'épaisseur des produits de dépôt varie en fonction des teneurs en matières sèches.

Après régalage et ressuyage, elle ne doit pas excéder quelques centimètres.

Au-delà de 0.20m après ressuyage, les matériaux seront repris par un nouveau régalage.

➤ Apports trophiques des produits de curage :

L'apport de matière fertilisante dans les secteurs de marais méso-oligotrophes en rive par dépôt des produits de curage facilite la croissance d'espèces moins sensibles.

A l'échelle de la moyenne et basse vallée de l'Authie, les limons issus des bassins versants élémentaires latéraux interceptés par les canaux ne rejoignent pas l'Authie ni l'estuaire. Ce flux sédimentaire extrait des canaux par curage faute de transport naturel suffisant vient atterrir les canaux et enrichir les berges.

Concernant leur atterrissement, les berges des canaux dès leur création en déblais remblai sont constituée de matériaux limono-argileux, compactés et plus denses que les terrains adjacents. Leur recharge environ tous les 15 à 30 ans de produits de curage ayant une siccité moyenne de 40% est équivalent à 200 g de matière sèche au m², ce qui est faible. Cela représente depuis la création des canaux (1824), avec un curage en moyenne tous les 22 ans une masse de 1.7 Kg de matière sèche au m².

Concernant l'élévation du niveau trophique, l'apport de matières fertilisantes adsorbées sur les limons issues des versants agricoles accroît le niveau trophique des berges et des canaux c'est pourquoi :

- après chaque curage, le retrait des limons est favorable à une plus forte diversité des hydrophytes et des invertébrés,
- sur les berges les héliophytes et les ligneux ont une croissance très rapide

Il est donc proposé dans ce plan de gestion, comme mesure d'atténuation, d'extraire au maximum les ligneux qui feront l'objet de coupe préalable aux opérations de curage et d'entretien. Ces ligneux pourront être mis à disposition des riverains comme bois de chauffage ou encore des agriculteurs après transformation en copeaux pour l'amendement organique des cultures. Cette dernière option permet un recyclage de l'azote, du phosphore et du carbone de la vallée vers les zones cultivées des versants.

➤ Réensemencement du linéaire neuf : pour les secteurs à odonates et invertébrés d'intérêt patrimonial

Afin de conserver certaines espèces protégées ou de favoriser la recolonisation biologique, une fraction de la couche superficielle de la vase (les 5 à 10 premiers centimètres) contenant les graines et les boutures végétales ainsi que les larves et les adultes de certaines espèces d'invertébrés

aquatiques sera conservée au sein du milieu aquatique. Dans la pratique, cette conservation peut être réalisée à raison d'un godet conservé tous les 20 mètres.

➤ Reconnexion entre les fossés et les canaux :

Lors des opérations de curage, les connexions avec les milieux attenants doivent être conservées pour assurer la continuité écologique des espèces aquatiques se déplaçant dans différents milieux au cours de leur cycle biologique (poissons, amphibiens, invertébrés).

Lors des travaux de curage, pour ne pas réduire, voire détruire ces relations, le conducteur de pelle prendra donc soin de :

- reprofiler en cuvette les fossés sur lesquels il a été amené à passer ou qu'il a dû combler lors de sa progression ; le fond du fossé latéral devra déboucher en pente douce au niveau du vieux fond du fossé qui vient d'être curé ;
- reprofiler également les exutoires des fossés latéraux situés sur l'autre rive, en pente douce, sur une distance de 5 à 10 mètres selon une pente de l'ordre de 0.3 m pour 10 m , selon les capacités d'élongation du bras de la pelle mécanique afin ne pas créer de différence de niveau, après curage, entre le radier du fossé curé et le radier des fossés latéraux. Cette différence entraînerait un assèchement précoce des fossés latéraux et surtout une diminution très rapide de leur niveau d'eau qui ne permettrait pas la fuite des organismes aquatiques.

- Veillez à ce que la cote fond des fossés latéraux du réseau tertiaire soit toujours supérieure au radier du canal de réseau secondaire (recommandation 0.3 m minimum) afin de limiter le dessèchement des zones de marais.

Conclusion pour les habitats/curage : A l'issue des mesures d'atténuation, 3 secteurs où le curage des fossés tertiaires à l'intérieur de marais dans lesquels le risque d'altération des habitats communautaires subsiste sont retirés du projet : il s'agit des fossés de ceinture et intérieurs des marais de Tigny, Roussent et Dominois.

VI.1.4.1.5. Mesures d'atténuation pour l'action faucardage :

Les engins à fraise rotative ainsi que les méthodes chimiques sont à proscrire.

Le recours au faucardage mécanisé a des effets plus traumatisants sur le milieu car il entraîne un remaniement des fonds et une remise en suspension plus importante des fines.

Aucune approche sélective n'étant possible, on conseille un passage dans la partie axiale du cours d'eau. Le faucardage est réalisé à l'aide d'un bateau faucardeur à fond plat muni d'une barre de coupe de 1.80 m de largeur. La hauteur de coupe est réglable. Les opérations sont conduites d'aval en amont avec maintien des végétaux dans le canal. L'évacuation des végétaux sectionnés s'effectue par dérive.

Cette pratique est limitée par plusieurs contraintes :

- le tirant d'eau nécessaire à la progression du bateau : 0.6 m minimum. Certaines portions de canaux très envasés ne permettent plus le passage du bateau
- le développement de la ripisylve avec branches basses et formation d'embâcles

La fréquence du faucardage doit être déterminée par la nécessité de régulation des plans d'eau adjacents et/ou le risque d'inondation.

Elle se limitera à trois passages par an dans les secteurs prioritaires :

- Grand canal de dessèchement en aval de Roussent,
- Le canal de Dompierre-Argoules en aval de Ponches-Estruval
- Le canal de Raye-Douriez en aval du Molinel
- Le canal de Voisin en aval de Raye-sur-Authie

En dehors de ces secteurs, le faucardage se limitera à un passage par an.

Particularité d'intervention pour les secteurs à Odonates

Pour le groupe des odonates, les variations brutales de niveau en période de ponte ont une incidence sur la population. Les pontes, qui ont lieu dans la tige des hydrophytes, sont sensibles à la mise en à sec.

Compte tenu de la durée de la vie larvaire de certaines espèces (2 ans pour l'Agrion de mercure), les opérations de faucardage dans les secteurs contenant des espèces particulièrement vulnérables doivent se faire selon un cycle au moins trisannuel.

↳ Dans les zones Natura 2000 où des invertébrés vulnérables ont des cycles pluriannuels, les opérations de faucardage sont à réaliser par tronçon, en alternance, de l'amont vers l'aval, en plusieurs années (cas du marais de Roussent, Tigny et Dominois).

↳ Les interventions de faucardage doivent être les plus tardives possibles (en fin de période soit après le 15 septembre).

↳ La vase et les débris végétaux extraits doivent impérativement être laissés sur place au plus près des bords ou dans le lit afin de permettre la survie des larves présentes en cas de curage manuel et dans le lit en cas de curage mécanique.

<p><u>Conclusion</u> pour les habitats/faucardage : A l'issue des mesures d'atténuation, 2 secteurs ne connaîtront des actions de faucardage que tous les 3 ans, le marais de Dominois et le fossé de Winter et d'autres secteurs sensibles 1 fois par ans après le 15 septembre le marais de Roussent-Maintenay.</p>

Pour les espèces :

Tableau n° XXIX : Récapitulatif des mesures d'atténuation et compensatoires sur les espèces du site Natura 2000 N° FR3100492

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce -2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation globale des impacts	Mesure d'atténuation	Bilan provisoire	Mesure compensatoires	Bilan définitif
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Ecaille chinée*	1078*	Non présente	Aucune donnée de la présence de l'espèce Habitats de l'espèce présents (milieux humides à xériques).	-	RR	Prioritaire	Direct	Temporaire	Débroussaillage, fauche pour éradication Balsamine	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen	En dehors de la période de reproduction	Impact faible		
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	1096	Effectifs faibles	Espèce peu migratrice, Habitats variables selon les périodes du cycle biologique	VU	AC		Direct	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort	Curage hors période de reproduction. Zone de reproduction non curée.	Impact moyen	Création de zones de conservations non curées pour les stades larvaires	Impact faible
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen	Faucardage en dehors de la période de reproduction	Impact faible		
								Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort	Augmentation de la diversité des habitats en lit mineur	Impact moyen	Recréation de conditions favorables à la reproduction	Impact faible
								Indirect	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen	Reconnexion avec zones de croissance larvaire	Impact faible		
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie de rivière	1099	Effectifs faibles	Espèce Amphibiotique/ potamotoque Habitats variables selon les périodes du cycle biologique	VU	AC		Indirect	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact faible	Curage hors période de reproduction. Zone de reproduction	Impact faible		
								Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort	Curage hors période de reproduction. Zone de reproduction	Impact moyen	Recréation de conditions favorables à la reproduction	Impact faible
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen	Faucardage en dehors de la période de reproduction	Impact faible		
								Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort	Augmentation de la diversité des habitats en lit mineur	Impact moyen	Recréation de conditions favorables à la reproduction	Impact faible
								Indirect	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen	Reconnexion avec zones de croissance larvaire	Impact faible		

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce -2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation globale des impacts	Mesure d'atténuation	Bilan provisoire	Mesure compensatoires	Bilan définitif
Salmo salar	Saumon atlantique	1106	Effectifs très faibles	Espèce Amphibiotique/ potamotoque, Habitats variables selon les périodes du cycle biologique	VU	AR		Indirect	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact faible	Curage hors période de reproduction. Zone de reproduction non curée.	Impact faible		
								Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort	Curage hors période de reproduction. Zone de reproduction non curée.	Impact moyen	Recréation de conditions favorables à la reproduction	Impact faible
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique. Déplacement des alevins	Impact moyen	Faucardage en dehors de la période de reproduction. Faucardage limité	Impact faible		
								Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non remaniées	Impact fort	Intervention hors période de reproduction. Zone de reproduction non remaniées.	Impact moyen	Recréation de conditions favorables à la reproduction	Impact faible
								Indirecte	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non	Impact moyen	Reconnexion avec zones de croissance larvaire	Impact faible		
Cottus gobius	Chabot	1163	Effectifs stables	Variation actuelle des effectifs de la population à surveiller, Espèce sédentaire, des faciès radiers et lotiques.		AC		Indirect	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact faible	Curage hors période de reproduction. Zone de reproduction	Impact faible		
								Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort	Curage hors période de reproduction. Zone de reproduction	Impact moyen	Recréation de conditions favorables à la reproduction	Impact faible
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. aquatique. Déplacement des alevins	Impact moyen	Faucardage en dehors de la période de reproduction. Faucardage limité à 30% de la largeur des canaux	Impact faible		
								Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non remaniées	Impact fort	Intervention hors période de reproduction. Zone de reproduction non remaniées.	Impact moyen	Recréation de conditions favorables à la reproduction	Impact faible
								Indirecte	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen	Reconnexion avec zones de croissance larvaire	Impact faible		

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce -2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation globale des impacts	Mesure d'atténuation	Bilan provisoire	Mesure compensatoires	Bilan définitif
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	1166	Disparue ou relictuelle	Inconnue. Zones humides (marais, zones d'épandage des crues), situées dans le lit majeur	LC	AC		Direct	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées et mares	Impact fort	Curage hors période de reproduction. Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact faible	Création de zones de conservations non curées pour les stades larvaires	Impact faible
								Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées et mares	Impact fort	Curage hors période de reproduction. Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact moyen	Création de zones de conservations non curées pour les stades larvaires	Impact faible
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique. Déplacement des alevins	Impact moyen	Faucardage en dehors de la période de reproduction	Impact faible		
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen	Création d'habitats d'hibernation (tas de bois)	Impact faible		
								Direct	Temporaire	Decolmatage de sources	Recolonisation à partir des zones non curées et mares	Impact fort	Décolmatage hors période de reproduction.	Impact moyen	Recréation de conditions favorables à la croissance larvaire	Impact faible
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	1308	Effectifs faibles	Inconnue, Habitats de l'espèce hors site Natura 2000	VU	RR	Non	Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen	Suppression de peuplier avec reprise de la ripisylve autochtone	Impact faible		
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	1324	Effectifs faibles	Inconnue, Habitats de l'espèce hors site Natura 2000	VU	AR	Non	Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen	Suppression de peuplier avec reprise de la ripisylve autochtone	Impact faible		
<i>Apium repens</i>	Ache rampante	1614	>1000 individus (0,2ha)	Population limitée aux Marais de Roussent et Maintenay. Zone sur pâturée plus ou moins inondable. Sensible aux intrants et à l'assèchement.	EN (Liste rouge région Nord pas de Calais)	RR		Indirect	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation des zones pâturées	Impact moyen	Extension possible des zones pâturées	Impact faible		
								Indirect	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation des zones pâturées	Impact moyen	Fossés de ceinture des marais de Roussent et de Tigny non curés	Impact faible		
								Indirect	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. aquatique	Impact faible				

VI.1.4.1.6. Mesures d'atténuation, prescriptions spéciales relatives à l'action curage pour les espèces :

a) Incidence sur les invertébrés

Pour limiter l'incidence sur les invertébrés aquatiques (en particulier les odonates et les mollusques), les prescriptions particulières seront prises.

- ✓ Pour l'ensemble du linéaire curé :
 - Conservation d'une ceinture d'hélophytes
 - Conservations des connexions avec les milieux attenants
- ✓ Pour les secteurs avec présence d'espèces patrimoniales (Agrion mignon, Agrion délicat, Libellule fauve, Vertigo moulinsiana, Anisus vorticulus ...) - marais du haut Pont, marais de Roussent, marais de Tigny, marais de Dominois, marais de Dompierre, Argoules)
 - Réensemencement du linéaire neuf (exclusion de curage de la largeur d'un godet tous les 20 ml)
 - Choix de la période de curage : pas avant mi-septembre

Compte tenu des précautions, l'incidence de curage sera temporaire et REVERSIBLE pour les invertébrés

b) Incidence sur les vertébrés

Les poissons :

Le Poissons : anguilles, salmonidés, lamproies et brochets (sur canaux non classés en 1^{ère} catégorie)

- Conservation d'une ceinture d'hélophytes
- Conservations des connexions avec les milieux attenants (fossés latéraux pour l'anguille)
- Pas de curage sur les zones de frai à salmonidés et lamproies inventoriées lors du diagnostic
- Pas de curage sur les canaux avec frai avérée de salmonidés en décembre-janvier
- Aide manuelle au retour des anguilles aux canaux et fossés
- Régalage des boues après retour des anguilles au fossé

Les zones de croissance larvaire des lamproies seront partiellement détruites lors du curage, ce qui pourra conduire à une diminution du recrutement de l'espèce.
Des actions compensatoires de restauration de milieu favorisant les zones de reproduction et de croissance larvaire des lamproies seront donc mises en œuvre dans plusieurs secteurs de manière à ne pas porter atteinte à la pérennité de ce taxon présent sur la basse vallée de l'Authie.

Les reptiles/amphibiens :

Pour limiter l'incidence sur les vertébrés aquatiques (Couleuvre à collier, Rainette verte), les prescriptions particulières seront prises.

Pour l'ensemble du linéaire curé :

- Conservation d'une ceinture d'hélophytes
- Conservations des connexions avec les milieux attenants (fossés latéraux)
- Pas de curage pendant la période de reproduction : janvier à juin

Compte tenu des précautions, l'incidence de curage sera temporaire et REVERSIBLE pour les reptiles et amphibiens

Les oiseaux :

- Conservation d'une ceinture d'hélophytes : zone de nidification, zone d'alimentation
- Conservations des connexions avec les milieux attenants (fossés latéraux)
- Réensemencement du linéaire neuf
- Choix de la période de curage : problèmes pour les oiseaux nicheurs hivernaux en rive : pas de curage de décembre à février

Compte tenu des précautions, l'incidence de curage sera temporaire et REVERSIBLE pour les oiseaux

Les végétaux aquatiques :

- Fractionnement du curage pour créer une mosaïque d'habitat (diversité maximale apparaît pour des fossés assez récents, 1 à 5 ans après curage)
- Conservation d'une ceinture d'hélophytes
- Réensemencement du linéaire neuf

Compte tenu des précautions, l'incidence de curage sera temporaire et REVERSIBLE pour les végétaux aquatiques

Conclusion pour les espèces : A l'issue des mesures d'atténuation, les secteurs avec risque de destruction d'habitats ou espèces communautaires ne pourront être curés qu'à la condition que soient mis en œuvre des mesures compensatoires.

Mesures compensatoires des actions de curage par rapport aux espèces communautaires :

Pour compenser la destruction d'habitats de croissance larvaires des lamproies, plusieurs secteurs où les sections de canaux sont en surcapacité seront pas curés mais restaurés avec mis en place d'un pied de berge pour réduire la section (Fiche action N° 7 chapitre V) pour favoriser la création d'un lit d'étiage, l'autocurage et le maintien de banquettes, zones refuge et de croissance larvaires pour les lamproies et les invertébrés. Cette mesure est aussi appliquée hors zone Natura 2000.

- Raye-Douriez entre Rapechy et Tortefontaine (hors zone Natura 2000).
- Grand Canal secteur de Saulchoy
- Canal de Dompierre-Argoules secteur de Ponches-Estruval
- Canal du Pendé secteur des Grands Viviers (site Natura 2000 N°2200347)

Ces actions s'accompagnent de l'arasement d'anciens merlons de curage favorisant la restauration de la continuité latérale.

La restauration d'une section plus favorable au transport sédimentaire permet le décolmatage « naturels » de zones favorables à la reproduction des migrateurs type Lamproies et salmonidés et la fixation de zones de croissance larvaire pour les lamproies.

Le linéaire concerné par la restauration de section représente 3647 ml soit 15.3% du linéaire concerné par une action de curage.

Mesures d'atténuation pour le décolmatage des sources :

Les sources en berge ou dans le lit des canaux sont des zones refuges pour les espèces aquatiques comme les poissons en période d'étiage et les Tritons en période de croissance larvaire. Dans les zones de fort atterrissement, les dépressions des sources se colmatent jusqu'à l'obstruction complète ce qui tend à faire disparaître ces zones refuges.

Pour atténuer l'impact en phase travaux, il est préférable d'intervenir en dehors des périodes d'étiage et hors période de reproduction des espèces piscicoles et des amphibiens.

En phase finie, le décolmatage est favorable à la survie des populations aquatiques en période d'étiages sévères.

Cette mesure s'applique uniquement en zone Natura 2000 sur l'amont du Grand canal de dessèchement entre Douriez et Saulchoy sur un linéaire de 2km.

VI.1.4.2. Vallée de l'Authie Site Natura 2000 N° FR2200348

VI.1.4.2.1. Nature des travaux et impacts sur les habitats

Tableau n° XXX : Récapitulatif des incidences des travaux sur les habitats du site Natura 2000 N° FR2200348

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Affiliation phytosociologique	Composition flore et espèces caractéristiques	Code Corine	Code européen Natura 2000 de l'habitat naturel	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts
Eaux oligo-mésotrophes	<i>Charetalia hispidae</i> <i>Sauer ex Krausch 1964</i>	Characées	22.12 x 22.44	3140	?	DD	Prioritaire	Direct	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen
								Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Favorise débordement et les formations plus humides	Impact moyen
Lacs eutrophes naturels	<i>Lemno minoris</i> – <i>Spirodeletum polyrhizae</i> <i>(Kelhofer 1915) Koch</i> <i>1954 em. Scoppola</i> <i>1982</i>	Spirodèle à plusieurs racine, Lenticule mineure, Lenticule à trois lobes, Wolfie sans racine, Morrène aquatique	22.13 x 22.42	3150	PC	LC	Sans enjeu spécifique	Direct	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen
								Direct	Pérenne	Abattage peupliers	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact faible

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Affiliation phytosociologique	Composition flore et espèces caractéristiques	Code Corine	Code européen Natura 2000 de l'habitat naturel	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts
Mégaphorbiaies hydrophiles	Gpmnt à <i>Cirsium oleraceum</i> et <i>Filipendula ulmaria</i>	Cirse maraîcher, Filipendule ulmaire, Consoude officinale, Angélique sauvage, Eupatoire chanvrine	37.1	6430	PC	NT	secondaire	Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen
								Direct	Pérenne	Abattage peupliers	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact faible
Tourbières de transition et tremblantes	<i>Juncus subnodulosi-Caricion lasiocarpae</i> (julve 1993 nom.inval) <i>Royer in Bardat & al. 2004 prov.</i>	Jonc à fleurs obtuses, Comaret des marais, Ményanthe trèfle d'eau, Epilobe des marais, Laïche ampoulée	54.5	7140	E	CR	Prioritaire Marais de Dominois	Indirect	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen
								Indirect	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
Tourbières basses alcalines	<i>Lathyro palustris - Lysimachietum Vulgaris Passargne 1978</i>	Phragmite commun, Gesse des marais, Calamagrostide blanchâtre, Lysimaque commune	54.21	7230	RR	EN	Prioritaire Marais de Colline	Indirect	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen
								Indirect	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Affiliation phytosociologique	Composition flore et espèces caractéristiques	Code Corine	Code européen Natura 2000 de l'habitat naturel	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Alnion glutinoso – incanae</i> Oberdorfer 1953	Frêne commun, Houblon grim pant, Groseillier rouge, Peuplier du Canada, Aulne glutineux	44.3	91E0*	PC	NT	Secondaire	Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
Hêtraies de l'<i>Asperulo-Fagetum</i>	<i>Mercurialo perennis – Aceretum campestris</i> Bardat 1989	Erable champêtre, Mercuriale vivace, Gaillet odorant, Frêne commun, Noisetier commun	41.132	9130	PC	LC	Sans enjeu spécifique	Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen
								Direct	Pérenne	Abattage peupliers	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact faible

L'incidence du projet sur les habitats du site Natura 2000 N° FR2200348 est globalement moyenne.

Lorsque l'incidence est qualifiée moyenne des mesures d'atténuation sont envisagées, elles sont présentées au § VI.1.4.2.3.

VI.1.4.2.2. Nature des travaux et impacts sur les espèces

Tableau n° XXXI : Récapitulatif des incidences des travaux sur les espèces du site Natura 2000 N° FR2200348

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population.Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	1096	Effectifs faibles	Espèce peu migratrice, Habitats variables selon les périodes du cycle biologique	VU	AC	Direct	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort
							Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen
							Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort
							Indirect	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population.Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie de rivière	1099	Effectifs faibles	Espèce Amphibiotique/ potamotoque Habitats variables selon les périodes du cycle biologique	VU	AC	Indirect	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact faible
							Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort
							Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen
							Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort
							Indirect	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population.Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts
Salmo salar	Saumon atlantique	1106	Effectifs très faibles	Espèce Amphibiotique/ potamotoque, Habitats variables selon les périodes du cycle biologique	VU	AR	Indirect	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact faible
							Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort
							Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique. Déplacement des alevins	Impact moyen
							Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non remaniées	Impact fort
							Indirecte	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population.Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts
<i>Cottus gobius</i>	Chabot	1163	Effectifs stables	Variation actuelle des effectifs de la population à surveiller, Espèce sédentaire, des faciès radiers et lotiques.		AC	Indirect	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact faible
							Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort
							Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. aquatique. Déplacement des alevins	Impact moyen
							Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non remaniées	Impact fort
							Indirecte	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen

Les actions de curage sur les zones de reproduction et de croissance des espèces piscicoles ont un impact fort.

Les actions de faucardage ont un impact moyen.

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	1166	Disparue ou relictuelle	Inconnue, Zones humides (marais, zones d'épandage des crues), situées dans le lit majeur	LC	AC	Direct	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées et mares	Impact fort
							Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées et mares	Impact fort
							Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la végétation aquatique. Déplacement des alevins	Impact moyen
							Direct	Temporaire	Débroussaillage, élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen
							Direct	Temporaire	Decolmatage de sources	Recolonisation à partir des zones non curées et mares	Impact fort
<i>Apium repens</i>	Ache rampante	1614	>1000 individus (0,2ha)	Population limitée aux Marais de Roussent et Maintenay. Zone sur-pâturée plus ou moins inondable. Sensible aux intrants et à l'assèchement.	EN (Liste rouge région Nord pas de Calais)	RR	Indirect	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation des zones pâturées	Impact moyen
							Indirect	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la végétation aquatique	Impact faible

Les actions de curage sur les zones de reproduction et de croissance du Triton crêté ont un impact fort.

Les actions de faucardage ont un impact moyen.

Pour l'*Apium repens*, les actions de curage ne visent pas les secteurs où l'espèce est présente. La seule station actuelle du « pont à cailloux » (Quend, 80) est localisée dans une prairie pâturée plus ou moins inondable (type *Potentillion anserinae*) en basse vallée de l'Authie, très proche de l'estuaire. Anciennement signalée en 1997 dans le Marais de Dompierre-sur-Authie et en 1980 dans le Marais de Montigny-les-Nampont (Nampont), elle n'y est plus signalée depuis.

VI.1.4.2.3. Détermination de mesures de suppression, de réduction ou de compensation d'impact

Pour les habitats :

Tableau n° XXXII : Récapitulatif des mesures d'atténuation et compensatoires sur les habitats du site Natura 2000 N° FR2200348

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Affiliation phytosociologique	Composition flore et espèces caractéristiques	Code Corine	Code européen Natura 2000 de l'habitat naturel	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation globale des impacts	Mesure d'atténuation	Bilan provisoire
Eaux oligo-mésotrophes	<i>Charetalia hispidae</i> <i>Sauer ex Krausch 1964</i>	Characées	22.12 x 22.44	3140	?	DD	Prioritaire	Direct	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, conservation banquettes hélophytes, fréquence	Impact faible
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact faible
								Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen	Faucardage sur 30% de la largeur des canaux	Impact faible
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen	Contrôle repousse spontanée, exportation rémanents	Impact faible
								Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Favorise débordement et les formations plus humides	Impact moyen	Augmentation de la diversité des habitats en lit mineur	Impact faible
Lacs eutrophes naturels	<i>Lemno minoris</i> – <i>Spirodeletum polyrhizae</i> <i>(Kelhofer 1915) Koch</i> <i>1954 em. Scoppola</i> <i>1982</i>	Spirodèle à plusieurs racine, Lenticule mineure, Lenticule à trois lobes, Wolfie sans racine, Morrène aquatique	22.13 x 22.42	3150	PC	LC	Sans enjeu spécifique	Direct	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, conservation banquettes hélophytes, fréquence	Impact faible
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact faible
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen	Contrôle repousse spontanée, exportation rémanents	Impact faible
								Direct	Pérenne	Abattage peupliers	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact faible	Contrôle repousse spontanée, exportation rémanents	Impact faible

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Affiliation phytosociologique	Composition flore et espèces caractéristiques	Code Corine	Code européen Natura 2000 de l'habitat naturel	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts	Mesure d'atténuation	Bilan provisoire
Mégaphorbiaies hydrophiles	Gpmnt à <i>Cirsium oleraceum</i> et <i>Filipendula ulmaria</i>	Cirse maraîcher, Filipendule ulmaire, Consoude officinale, Angélique sauvage, Eupatoire chanvrine	37.1	6430	PC	NT	secondaire	Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact faible
								Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen	Contrôle repousse spontanée, exportation rémanents	Impact faible
								Direct	Pérenne	Abattage peupliers	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact faible	Contrôle repousse spontanée, exportation rémanents	Impact faible
Tourbières de transition et tremblantes	<i>Juncus subnodulosi-Caricention lasiocarpae</i> (julve 1993 nom.inval) <i>Royer in Bardat & al. 2004 prov.</i>	Jonc à fleurs obtuses, Comaret des marais, Ményanthe tréfle d'eau, Epilobe des marais, Laïche ampoulée	54.5	7140	E	CR	Prioritaire Marais de Dominois	Indirect	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen	Faucardage sur 30% de la largeur des canaux. Annuel tardif	Impact faible
								Indirect	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, conservation banquettes	Impact faible
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact faible
Tourbières basses alcalines	<i>Lathyro palustris - Lysimachietum Vulgaris</i> <i>Passargne 1978</i>	Phragmite commun, Gesse des marais, Calamagrostide blanchâtre, Lysimaque commune	54.21	7230	RR	EN	Prioritaire Marais de Colline	Indirect	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen	Faucardage sur 30% de la largeur des canaux. Annuel tardif	Impact faible
								Indirect	Temporaire	Curage canaux	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, conservation banquettes hélophytes, fréquence >10 ans	Impact faible
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact faible

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Affiliation phytosociologique	Composition flore et espèces caractéristiques	Code Corine	Code européen Natura 2000 de l'habitat naturel	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Enjeu à l'échelle du site	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation globale des impacts	Mesure d'atténuation	Bilan provisoire
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Alnion glutinoso-incanae</i> Oberdorfer 1953	Frêne commun, Houblon grimpant, Groseillier rouge, Peuplier du Canada, Aulne glutineux	44.3	91E0*	PC	NT	Secondaire	Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact faible
Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	<i>Mercurialo perennis - Aceretum campestre</i> Bardat 1989	Erable champêtre, Mercuriale vivace, Gailllet odorant, Frêne commun, Noisetier commun	41.132	9130	PC	LC	Sans enjeu spécifique	Direct	Temporaire	Débroussaillage Élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen	Contrôle repousse spontanée, exportation rémanents	Impact faible
								Direct	Temporaire	Curage fossés	Reprise rapide augmentation diversité de la vég.aquatique	Impact moyen	Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact faible
								Direct	Pérenne	Abattage peupliers	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact faible	Contrôle repousse spontanée, exportation rémanents	Impact faible

Les mesures d'atténuation pour le curage, le faucardage et l'entretien de la ripisylve sont de même nature que celles mise en œuvre pour les habitats de site Natura 2000 N° FR3100492 développées au au § VI.1.4.1.4. VI.1.4.1.5. P155 et VI.1.4.1.6. P160.

Pour les espèces :

Tableau n° XXXIII : Récapitulatif des mesures d'atténuation et compensatoires sur les espèces du site Natura 2000 N° FR2200348

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation globale des impacts	Mesure d'atténuation	Bilan provisoire	Mesure compensatoires	Bilan définitif
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	1096	Effectifs faibles	Espèce peu migratrice, Habitats variables selon les périodes du cycle biologique	VU	AC	Direct	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort	Curage hors période de reproduction. Zone de reproduction non curée.	Impact moyen	Création de zones de conservations non curées pour les stades larvaires	Impact faible
							Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen	Faucardage en dehors de la période de reproduction	Impact faible		
							Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort	Augmentation de la diversité des habitats en lit mineur	Impact moyen	Recréation de conditions favorables à la reproduction	Impact faible
							Indirect	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen	Reconnexion avec zones de croissance larvaire	Impact faible		

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population.Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation globale des impacts	Mesure d'atténuation	Bilan provisoire	Mesure compensatoires	Bilan définitif
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie de rivière	1099	Effectifs faibles	Espèce Amphibiotique/ potamotoque Habitats variables selon les périodes du cycle biologique	VU	AC	Indirect	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact faible	Curage hors période de reproduction. Zone de reproduction non curée.	Impact faible		
							Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort	Curage hors période de reproduction. Zone de reproduction non curée.	Impact moyen	Création de conditions favorables à la reproduction	Impact faible
							Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique	Impact moyen	Faucardage en dehors de la période de reproduction	Impact faible		
							Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort	Augmentation de la diversité des habitats en lit mineur	Impact moyen	Création de conditions favorables à la reproduction	Impact faible
							Indirect	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen	Reconnexion avec zones de croissance larvaire	Impact faible		

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation globale des impacts	Mesure d'atténuation	Bilan provisoire	Mesure compensatoires	Bilan définitif
Salmo salar	Saumon atlantique	1106	Effectifs très faibles	Espèce Amphibiotique/ potamotoque, Habitats variables selon les périodes du cycle biologique	VU	AR	Indirect	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact faible	Curage hors période de reproduction. Zone de reproduction non curée.	Impact faible		
							Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort	Curage hors période de reproduction. Zone de reproduction non curée.	Impact moyen	Recréation de conditions favorables à la reproduction	Impact faible
							Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la végétation. Aquatique. Déplacement des alevins	Impact moyen	Faucardage en dehors de la période de reproduction. Faucardage limité à 30% de la largeur des canaux	Impact faible		
							Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non remaniées	Impact fort	Intervention hors période de reproduction. Zone de reproduction non remaniées.	Impact moyen	Recréation de conditions favorables à la reproduction	Impact faible
							Indirecte	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen	Reconnexion avec zones de croissance larvaire	Impact faible		

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population.Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts	Mesure d'atténuation	Bilan provisoire	Mesure compensatoires	Bilan définitif
<i>Cottus gobius</i>	Chabot	1163	Effectifs stables	Variation actuelle des effectifs de la population à surveiller, Espèce sédentaire, des faciès radiers et lotiques.		AC	Indirect	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact faible	Curage hors période de reproduction. Zone de reproduction non curée.	Impact faible		
							Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact fort	Curage hors période de reproduction. Zone de reproduction non curée.	Impact moyen	Recréation de conditions favorables à la reproduction	Impact faible
							Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. aquatique. Déplacement des alevins	Impact moyen	Faucardage en dehors de la période de reproduction. Faucardage limité à 30% de la largeur des canaux	Impact faible		
							Direct	Pérenne	Restauration de section hydraulique	Recolonisation à partir des zones non remaniées	Impact fort	Intervention hors période de reproduction. Zone de reproduction non remaniées.	Impact moyen	Recréation de conditions favorables à la reproduction	Impact faible
							Indirecte	Temporaire	Reconnexion entre canaux et fossés latéraux	Recolonisation à partir des zones non curées	Impact moyen	Reconnexion avec zones de croissance larvaire	Impact faible		

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population.Habitat de l'espèce - 2	Liste Rouge Nationale	Rareté régionale	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts	Mesure d'atténuation	Bilan provisoire	Mesure compensatoires	Bilan définitif
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	1166	Disparue ou relictuelle	Inconnue.Zones humides (marais, zones d'épandage des crues), situées dans le lit majeur	LC	AC	Direct	Temporaire	Curage fossés	Recolonisation à partir des zones non curées et mares	Impact fort	Curage hors période de reproduction. Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact faible	Création de zones de conservations non curées pour les stades larvaires	Impact faible
							Direct	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation à partir des zones non curées et mares	Impact fort	Curage hors période de reproduction. Fractionnement du curage, fréquence >10 ans	Impact moyen	Création de zones de conservations non curées pour les stades larvaires	Impact faible
							Direct	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. Aquatique. Déplacement des alevins	Impact moyen	Faucardage en dehors de la période de reproduction	Impact faible		
							Direct	Temporaire	Débroussaillage, élagage, abattage	Reprise rapide de la ripisylve autochtone	Impact moyen	Création d'habitats d'hibernation (tas de bois)	Impact faible		
							Direct	Temporaire	Decolmatage de sources	Recolonisation à partir des zones non curées et mares	Impact fort	Decolmatage hors période de reproduction.	Impact moyen	Recréation de conditions favorables à la croissance larvaire	Impact faible
<i>Apium repens</i>	Ache rampante	1614	>1000 individus (0,2ha)	Population limitée aux Marais de Roussent et Maintenay. Zone sur-pâturée plus ou moins inondable. Sensible aux intrants et à l'assèchement.	EN (Liste rouge région Nord pas de Calais)	RR	Indirect	Temporaire	Curage canaux	Recolonisation des zones pâturées	Impact moyen	Extension possible des zones pâturées	Impact faible		
							Indirect	Temporaire	Faucardage canaux	Reprise rapide de la vég. aquatique	Impact faible				

Les mesures d'atténuation pour le curage, le faucardage et l'entretien de la ripisylve et le décolmatage des sources sont de même nature que celles mise en œuvre pour les espèces de site Natua 2000 N° FR3100492 développées au paragraphe VI.1.4.1.4. P155 ; VI.1.4.1.5. P157 et VI.1.4.1.6. P162.

VI.1.4.3. Marais arrière-littoraux picards Site Natura 2000 N°FR2200347

L'évaluation de l'incidence porte sur l'action spécifique de restauration du canal du Pendé dans le secteur des Grands Vivier présentée dans le § V.2.2. - Fiche action N° 8 P127.

VI.1.4.3.1. Nature des travaux et impacts sur les habitats

Tableau n° XXXIV : Récapitulatif des incidences des travaux sur les habitats du site Natura 2000 N° FR2200347

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Affiliation phytosociologique	Code Corine	Code européen Natura 2000	Rareté en Picardie	Superficie estimée (m2)	Etat de conservation 1	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Impact local quantifié	Capacité de régénération	Appréciation global des impacts
herbiers aquatiques (et amphibies)												
Herbier flottant mésotrophe à mésoeutrophe à diverses lentilles d'eau	<i>Lemnion minoris</i>	22.13	3150	RR (car présence de Wolfie)	Qqs m2	F	Indirect	perenne	immersion plus fréquente			impact moyen
Herbier mésotrophe à characées (eaux stagnantes)	<i>Charion asperae</i>	22.44	3140	AR - R	> 500	F,T	Indirect	perenne	immersion plus fréquente			impact moyen
Herbier mésotrophe à Potamot coloré	<i>Potametum colorati</i>	22.42	3150	AR	> 25	M	Indirect	perenne	immersion plus fréquente			impact moyen
Herbier mésotrophe à Hottonie des marais	<i>Hottonietum palustris</i>	22.42	3150	R	Dépression occupées certaines années	F,T	Indirect	perenne	immersion plus fréquente			impact moyen
Herbier mésoeutrophe à Callitriches, Berle dressée et Cresson sauvage	<i>Callitrichetum obtusangulae</i>	22.42	3150	AC	Surtout dans le Pendé (coeur du lit)		Direct	perenne	Remblai pariel	4650 m²	Reprise rapide des herbiers aquatiques	impact fort

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Affiliation phytosociologique	Code Corine	Code européen Natura 2000	Rareté en Picardie	Superficie estimée (m2)	Etat de conservation 1	Type d'impact	Durée de l'impact	Nature de l'impact	Impact local quantifié	Capacité de régénération	Appréciation globale des impacts
Tremblants, bas marais, prairie tourbeuses et rives exondées												
Bas marais alcalin à Jonc à tépales obtus	<i>Hydrocotylo-Juncetum</i>	54.25	7230	RR	25000	F	Indirect	perenne	immersion plus fréquente		évolution vers formation plus humides	impact faible
Prairie hygrophile à Jonc glauque, lychnis fleur-de-coucou et Lotier des marais	<i>Pulicario-Juncetum</i>	37.21		PC	41000		Direct	perenne	Décapage	5000 m²	Reprise rapide des herbiers aquatiques	impact fort
Prairie mésohygrophile à jonc glauque et/ou Laïche des marais et Laïche distique	<i>Pulicario-Juncetum tendant vers mégaphorbiaie</i>	37.24		PC	1700		Direct	perenne	Décapage	5000 m²	Reprise rapide des herbiers aquatiques	impact fort
Magnocariçaies												
Magnocariçaie mésotrophe à Laïche paniculée t/ou Laïche raide	<i>Caricetum paniculatae</i>	53,2		PC	5200		Indirect	perenne	immersion plus fréquente		évolution vers formation plus humides	impact faible
Magnocariçaie mésoeutrophe à Laïche des marais	<i>Caricetum ripario-acutiformis</i>	53,212		AC	5200		Indirect	perenne	immersion plus fréquente		évolution vers formation plus humides	impact faible