

Travaux de déconnexion de plans d'eau sur cours sur le bassin du Puiseaux-Vernisson



RESUME NON TECHNIQUE
au titre de l'art. R.181-13 et 14 du Code de l'Environnement
NOTE DE PRESENTATION
au titre de l'art. R.123-8 du Code de l'Environnement

	<p>SEGI – Société d'Etudes Générales d'Infrastructures Agence IDF : 14 avenue du Québec – 91140 VILLEBON-SUR-YVETTE Siège : 20 rue Antoine Lavoisier - 95300 PONTOISE Tél. 01 34 30 41 00 - info@segi-ingenierie.fr</p>	<p>N° Affaire : 15-140</p>
<p>Date : 01/2020</p>	<p>Etabli par : S. Bouron</p>	<p>Vérifié par : G. Alabergère ; B. Kiesslich</p> <p>Indice 03</p>

SOMMAIRE

1. OBJET DE L'ENQUETE	3
2. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR	4
3. DOSSIER EXPLICATIF.....	4
3.1. ESTIMATION DES INVESTISSEMENTS.....	4
3.2. PLANNING	8
4. CARACTERISTIQUES DU PROJET	10
4.1. PRESENTATION DU SITE	10
4.1.1. Localisation du site.....	10
4.1.2. Description des ouvrages.....	11
4.2. NATURE DES TRAVAUX.....	13
4.3. PROCEDURES REGLEMENTAIRES.....	15
5. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	18
5.1. INCIDENCES SUR L'ÉCOULEMENT ET LE NIVEAU DES EAUX	18
5.2. INCIDENCES SUR L'HYDROMORPHOLOGIE	18
5.3. INCIDENCES SUR LA QUALITE DES EAUX	19
5.4. INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS ET LES EQUILIBRES BIOLOGIQUES	20
5.5. INCIDENCES SUR LES ACTIVITES, LES USAGES ET LA COMMODITE DU VOISINAGE	20
5.6. CONCLUSION.....	20
6. INCIDENCES SUR SITES NATURA 2000	21
7. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU.....	22
7.1. SYNTHESE DES SCENARIOS RETENUS	22
7.2. CONCLUSION : ANALYSE MULTICRITERES.....	22
8. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS REGLEMENTAIRES	24
8.1. DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE SUR L'EAU	24
8.2. SDAGE SEINE-NORMANDIE	24
8.3. SAGE NAPPE DE BEAUCE.....	25
9. DEROGATION « ESPECES ET HABITATS PROTEGES ».....	26

Figures

Figure 1 : Localisation de la zone de projet (Source : Géoportail)	11
Figure 2 : Vues de l'ouvrage amont.....	12
Figure 3 : Vues de l'ouvrage aval.....	12
Figure 4: Etat futur	14
Figure 5 : Faible lame d'eau et écoulements ralentis sur les tronçons "de référence" sur le Vernisson	19
Figure 6 : Localisation de la zone Natura 2000 la plus proche du projet (source : Géoportail).....	21
Figure 7 : Analyse multicritères des différents scénarios	23

Tableaux

Tableau 1 : Estimation des aménagements du site.....	5
Tableau 2 : Rubriques de la nomenclature visées par le projet.....	15
Tableau 3 : Scénarios retenus suite à l'étude de faisabilité	22

1. Objet de l'enquête

Le Loing et ses principaux affluents, sous la compétence l'EPAGE du bassin du Loing, sont jalonnés par de nombreux obstacles à la continuité écologique : anciens moulins, barrages, ouvrages de répartition des débits, vannages, clapet et plans d'eau sur cours.

Or, la DCE considère la présence de seuils sur un cours d'eau comme un obstacle à sa continuité écologique. Cette notion renvoie à l'idée d'une libre circulation, longitudinale et transversale, des éléments de la rivière (eau, êtres vivants, sédiments) non entravée par des obstacles. Cet élément est placé comme une condition hydromorphologique participant au « *bon état écologique* ». Le « *très bon état* » de la qualité hydromorphologique sur l'élément « *continuité de la rivière* » est défini comme suit : « *La continuité de la rivière n'est pas perturbée par des activités anthropogéniques et permet une migration non perturbée des organismes aquatiques et le transport de sédiments* »¹.

On peut distinguer 3 types de dysfonctionnements induits par ces obstacles :

- rupture de la continuité écologique et du transit sédimentaire ;
- effet de « retenue » (lissage des écoulements et homogénéisation des habitats aquatiques à l'amont des ouvrages) ;
- effet « point dur » (réduction des processus d'érosion).

C'est dans ce contexte que **l'EPAGE du bassin du Loing souhaite réaliser des aménagements sur deux plans d'eau identifiés comme « prioritaires »**, en privilégiant les solutions les plus ambitieuses pour le milieu naturel tout en considérant les enjeux hydrauliques et les usages/loisirs.

Ces deux plans d'eau, situés sur le Vernisson à Nogent-sur-Vernisson, ont été créés dans les années 1970, à l'origine pour des usages hydrauliques, afin de créer de 2 zones d'écrêtement de crues, ce qui n'a pas jamais été respecté. Par défaut, cet objectif s'est orienté vers un usage d'agrément et la pratique de la pêche. Aujourd'hui, un ouvrage de vidange est présent à l'aval de chaque étang. Les ouvrages actuels ne jouent aucun rôle d'écrêtement des crues (pas de variations de niveau) et ne sont jamais manœuvrés. D'un point de vue de la continuité écologique, ces ouvrages sont totalement infranchissables (présence de chutes).

Pour rappel, suite à plusieurs verbalisations à l'encontre de la commune pour non-respect du débit réservé, celle-ci a sollicité l'EPAGE du bassin du Loing (ancien SIVLO) en 2015 afin d'engager la présente étude.

Ces travaux sont soumis à une procédure administrative réglementaire, ils font l'objet du présent dossier d'enquête publique regroupant une Demande d'Autorisation Environnementale et une Déclaration d'Intérêt Général.

¹ DCE, annexe V, 1.2.1

2. Nom et adresse du demandeur

EPAGE du bassin du Loing

25 rue Jean JAURES

45200 MONTARGIS

SIRET : 20008700500019

3. Dossier explicatif

3.1. Estimation des investissements

Le tableau suivant indique les coûts estimatifs des travaux pour chaque poste de travaux. Le montant total des travaux, y compris aléas, s'élève à environ 800 000 euros H.T..

Tableau 1 : Estimation des aménagements du site

D.Q.E. N° marché : XXXX Travaux de déconnexion de plans d'eau sur cours sur le bassin du Puiseaux-Vernisson						
N°	DESIGNATION	Unités	Quantités	Prix unitaires en euros H.T.	MONTANT en euros H.T.	TOTAUX en euros H.T.
0	TRAVAUX PRELIMINAIRES ET PREPARATOIRES					20 300,00
1.1	Installation et repli de chantier y compris remise en état	Ft	1	13 000,00	13 000,00	
1.2	Amené et repli du matériel de pompage	Ft	1	1 000,00	1 000,00	
1.4	Piquetage des travaux	Ft	1	1 500,00	1 500,00	
1.6	Etudes d'exécution et dossier de récolement	Ft	1	4 000,00	4 000,00	
1.7	Constat contradictoire d'un huissier	Ft	1	800,00	800,00	
PHASE 1	PLAN D'EAU AVAL : TRAVAUX DE PREPARATION					82 242,50
2.1	Décapage sur 25 cm	m3	6 750	2,00	13 500,00	
2.2	Terrassement déblais/remblais	m3	22 825	2,50	57 062,50	
2.21	Fourniture et pose de canalisations circulaire en PVC série CR 8 (EU et EP) pour dérivation des eaux : collecteur en DN 315	ml	5	36,00	180,00	
3.3	Dessouchage et évacuation en décharge agréée	u	50	70,00	3 500,00	
1.5	Travaux forestiers	Ft	1	8 000,00	8 000,00	
PHASE 2	PLAN D'EAU AVAL : TRAVAUX SUR PLAN D'EAU AVAL					322 370,00
A.	Décapage du fond du plan d'eau et purge de 1 m sous la future digue					40 750,00
2.8	Création d'un chenal d'étiage	Ft	1	1 500,00	1 500,00	
2.2	Terrassement en déblais / remblais	m3	15 700	2,50	39 250,00	
B.	Constitution de la digue					89 800,00
2.3	Mélange des matériaux	m3	14 300	1,50	21 450,00	
1.3	Pompage	j	pm	150,00	-	
2.2	Terrassement déblais/remblais	m3	14 300	2,50	35 750,00	
2.4	Compactage des matériaux	m2	11 960	2,50	29 900,00	
2.10	Fourniture et mise en œuvre de cailloux 50/250 mm	T	pm	25,00	-	
3.2	Fourniture et mise en œuvre de géotextile renforcé	m²	540	5,00	2 700,00	
2.9	Essai de compactage	U	pm	50,00	-	
C.	Aménagement du bras de contournement					79 520,00
2.10	Fourniture et mise en œuvre de cailloux 50/250 mm	T	pm	25,00	-	
2.2	Terrassement déblais/remblais	m3	5 150	2,50	12 875,00	
2.6	Déplacement et mise en œuvre des matériaux stockés	m3	5 150	3,50	18 025,00	
2.22	Terrassement pour pose du dalot (profondeur entre 3,5 et 5,5 m)	m3	132	45,00	5 940,00	
2.23	Soutien des réseaux et protection	Ft	1	2 000,00	2 000,00	
1.3	Pompage	j	15	150,00	2 250,00	
2.12	Fourniture et mise en œuvre de cailloux 0/31,5 mm	T	18	25,00	450,00	
3.2	Fourniture et mise en œuvre de géotextile renforcé	m²	432	5,00	2 160,00	
2.16	Création d'une dalle béton ferrillée	m2	30	250,00	7 500,00	
2.17	Fourniture et mise en œuvre de dalot 2,5 x 1,5 m	ml	10	1 600,00	16 000,00	
2.19	Fourniture et mise en œuvre d'une grille d'espacement 15 mm	Ft	1	1100,00	1 100,00	
2.11	Fourniture et mise en œuvre de cailloux 50/250 mm bétonnés	T	6	120,00	720,00	
2.14	Fourniture et mise en œuvre d'enrochements 300 à 400 kg	T	60	35,00	2 100,00	
2.15	Fourniture et mise en œuvre d'enrochements 300 à 400 kg bétonnés	T	28	130,00	3 640,00	
2.13	Fourniture et mise en œuvre de cailloux 6,3/10 mm	T	140	28,00	3 920,00	
2.20	Création d'une clôture bois 2 lisses	ml	70	12,00	840,00	

D. Reprise de l'ouvrage de sortie						14 800,00
2.25	Arasement de mur sur 4,4 m de large	Ft	2	2 000,00	4 000,00	
2.26	Changement de la vanne de vidange, y compris blocage de la banne	Ft	1	2 000,00	2 000,00	
2.27	Création d'une plateforme de niveau en caillebotis, y compris garde corps réglementaire	Ft	1	4 000,00	4 000,00	
2.28	Remise en état du mur avec la brèche	Ft	1	800,00	800,00	
2.29	Création d'un plan de grille (4 m de large x 1,60 m de haut)	Ft	1	4 000,00	4 000,00	
E. Reprofilage de fond du plan d'eau						78 600,00
2.2	Terrassement déblais/remblais	m3	13 100	2,50	32 750,00	
2.6	Déplacement et mise en œuvre des matériaux stockés	m3	13 100	3,50	45 850,00	
F. Evacuateur de crue						18 900,00
2.30	Fourniture et mise en œuvre de matelas Reno	m2	360	35,00	12 600,00	
2.10	Fourniture et mise en œuvre de cailloux 50/250 mm	T	180	25,00	4 500,00	
3.2	Fourniture et mise en œuvre de géotextile renforcé	m²	360	5,00	1 800,00	
PHASE 3 TRAVAUX SUR PLAN D'EAU AMONT						26 000,00
A. Reprise de l'ouvrage						17 800,00
2.31	Création d'un plan de grille (4 m de large x 2,20 m de haut)	Ft	1	6 500,00	6 500,00	
2.28	Remise en état du mur avec la brèche	Ft	1	800,00	800,00	
2.27	Création d'une plateforme de niveau en caillebotis, y compris garde corps réglementaire	Ft	1	4 000,00	4 000,00	
2.26	Changement de la vanne de vidange, y compris blocage de la banne	Ft	1	2 000,00	2 000,00	
2.25	Arasement de mur sur 4,4 m de large	Ft	1	2 000,00	2 000,00	
2.32	Réduction d'une échancrure (largeur 10 cm) calée à 121,60 m NGF	Ft	1	2 500,00	2 500,00	
B. Arasement des palplanches amont						3 200,00
2.24	Recépage de palplanches	ml	4	800,00	3 200,00	
C. Entretien de la végétation						5 000,00
1.5'	Travaux forestiers	Ft	1	5 000,00	5 000,00	
PHASE 4 TRAVAUX PAYSAGER						210 302,00
A. Parcelle agricole (remise en état et régalinge de l'excédent)						128 550,00
2.2	Terrassement déblais/remblais	m3	45 900	2,50	114 750,00	
3.1	Ensemencement	m2	15 000	0,80	12 000,00	
3.4	Fourniture et mise en œuvre d'arbre	U	30	60,00	1 800,00	
B. Chemin sur digue						31 120,00
2.33	Création d'un chemin piéton	m2	960	25,00	24 000,00	
3.1	Ensemencement	m2	8 900	0,80	7 120,00	
C. Agrandissement du chemin du plan d'eau						27 120,00
2.33	Création d'un chemin piéton	m2	800	25,00	20 000,00	
3.1	Ensemencement	m2	8 900	0,80	7 120,00	
D. Création d'un platelage sur pilotis						23 032,00
2.34	Fourniture et mise en œuvre d'un platelage sur pilotis	ml	25	900,00	22 500,00	
2.33	Création d'un chemin piéton	m2	20	25,00	500,00	
3.1	Ensemencement	m2	40	0,80	32,00	
E. Clôture						180,00
2.35	Fourniture et pose de clôture	Ft	1	180,00	180,00	
F. Gestion des vannes						300,00
2.36	Fourniture et pose d'une échelle limnimétrique	Ft	1	300,00	300,00	
					MONTANT DES TRAVAUX HORS TAXE :	661 214,50
					TVA 20,0 % :	132 242,90
					MONTANT DES TRAVAUX TTC :	793 457,40

Recapitulatif					
0 - INSTALLATION DE CHANTIER, ACCÈS, ETUDES				20 300,00 €	
Phase 1 - TRAVAUX DE PREPARATION				82 242,50 €	
Phase 2 - TRAVAUX SUR PLAN D'EAU AVAL				322 370,00 €	
Phase 3 - TRAVAUX DE PLAN D'EAU AMONT				26 000,00 €	
Phase 4 - TRAVAUX PAYSAGER				210 302,00 €	
MONTANT TOTAL HT				661 214,50 €	
TVA 20%				132 242,90 €	
MONTANT TOTAL TTC				793 457,40 €	

OPT	TRANCHE CONDITIONNELLE				
Plan d'eau aval					
OPT.1	Transport sur site et mise en forme pour stockage	m3	29 575	3,00	88 725,00
OPT.2	Déplacement et mise en œuvre des matériaux stockés	m3	15 700	3,50	54 950,00
OPT.3	Analyse de sol (GTR, essai proctor, /IPI, ...)	U	9	360,00	3 240,00
Reprofilage de berge du plan d'eau amont					
OPT.4	Terrassement déblais/remblais	m2	2 800	2,50	7 000,00
Constitution de la digue					
OPT.5	Fourniture et mise en œuvre de grillage anti rongeur	m2	8 580	6,00	51 480,00
MONTANT DES TRAVAUX HORS TAXE :				205 395,00	
TVA 20%				41 079,00	
MONTANT TOTAL TTC				246 474,00	

MONTANT TOTAL avec options :		866 609,50
TVA 20,0 % :		173 321,90
MONTANT DES TRAVAUX TTC :		1 039 931,40

Ce montant sera à affiner suite aux études complémentaires ci-dessous.

Ce montant ne comprend pas :

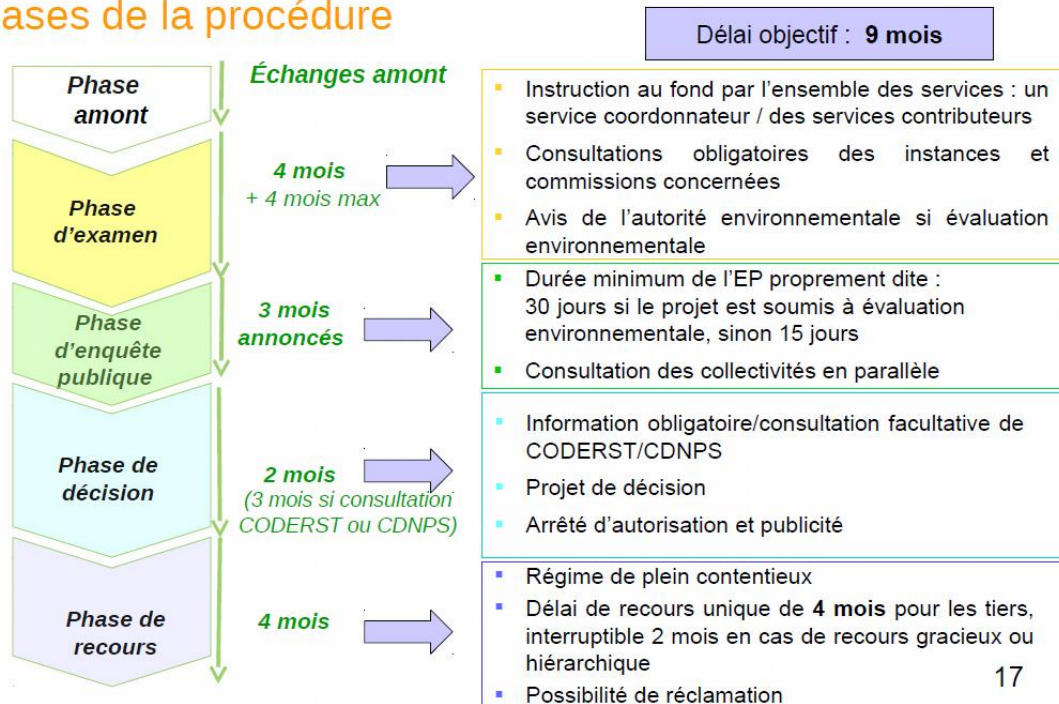
- les missions complémentaires :
 - étude géotechnique au droit de la future digue (G2PRO + complément de reconnaissance) : environ 30 000 € HT
 - Etude d'exécution (G3) : environ 20 000 € HT
 - Etude de supervision géotechnique d'exécution (G4) : environ 17 000 € HT
 - Bureau de contrôle : 10 000 € HT
 - Coordonnateur Sécurité santé : 4 000 € HT
 - Etude d'impact
 - Qualité des sédiments
- les aléas (+10%)
- les frais de maîtrise d'œuvre/d'ouvrage (+15%).

3.2. Planning

Le déroulement des différentes opérations jusqu'à la réalisation des travaux est le suivant :

- Dossier loi sur l'eau

Les phases de la procédure



Extrait du colloque 23/10/17 « Comprendre les procédures Loi sur l'eau : la déclaration et la nouvelle procédure d'autorisation environnementale ».

- Travaux

	mois								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	oct	nov	déc	janv	févr	mars	avr	mai	juin
Gestion du cours d'eau									
Plan d'eau aval									
Bras de contournement									
Bras de contournement + Remplissage plan d'eau aval									
1-INSTALLATION DE CHANTIER, ACCÈS, ETUDES	x				x				
2-TRAVAUX DE PREPARATION (parcelle agricole)									
Phase 1 : préparation parcelle (décapage)+ agrandissement plan d'eau+ mise en dépôt des matériaux de parcelle pour séchage		x	x						
3-TRAVAUX DE PLAN D'EAU AVAL									
Phase 2 : création de la digue + reprofilage du fond du bassin + reprise ouvrage de sortie									
Décapage du fond du plan d'eau+purge de 1 m sous la future digue				x	x	x			
Constitution de la digue				x	x	x			
Aménagement du bras de contournement		x	x						
Reprofilage de fond du plan d'eau				x					
Reprise de l'ouvrage de sortie					x				
Évacuateur de crue						x			
3-TRAVAUX DE PLAN D'EAU AMONT									
Phase 3 : reprofilage berge					x				
Reprise de l'ouvrage						x			
Arasement palplanche amont						x			
4-TRAVAUX PAYSAGER									
Parcelle agricole (remise en état + régala de l'excédent)						x	x		
Chemin sur digue								x	

• Planning général

année	2018										2019						2020						2021															
	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	janv	févr	mars	avr	mai	juin	nov	déc	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	janv	févr	mars	avr	mai	juin						
mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	21	22	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40						
Procédures réglementaires																																						
Examen au cas par cas		x																																				
Dossier Loi sur l'Eau						x	x				Instruction DLE										x																	
Etude d'impact PLU (mis à jour)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																						
Etudes complémentaires																																						
Etude géotechnique (G2PRO)			x	x																																		
Qualité des sédiments			x																																			
Mission maîtrise d'œuvre																																						
APD	x																																					
PRO				x	x																																	
ACT																			x	x																		
DET																						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
AOR																																x						
Mission de suivi et de contrôle de l'exécution																																						
Etudes Géotechnique (G3, G4)																						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
Bureau de contrôle																						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
Coordinateur SPS																						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							

4. Caractéristiques du projet

4.1. Présentation du site

4.1.1. Localisation du site

Le projet concerne les deux plans d'eau communaux de Nogent-sur-Vernisson, ainsi que leur zone d'influence. La limite amont est constituée par la fin de la zone d'influence des ouvrages, située 150 m en amont des étangs. En aval, la zone d'étude s'étend jusqu'à la D 2007 à Nogent-sur-Vernisson, soit un **linéaire total de 2 km**.

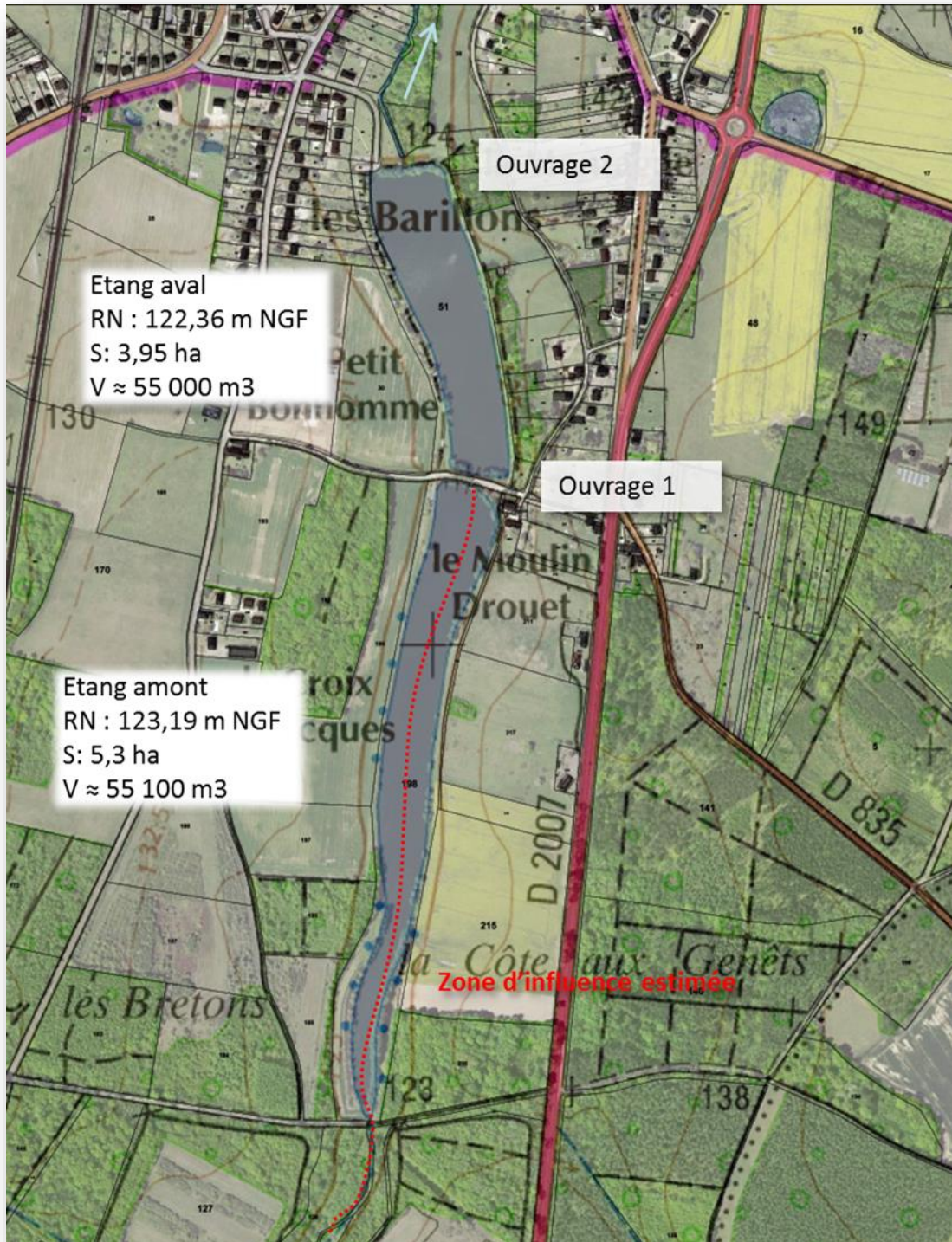


Figure 1 : Localisation de la zone de projet (Source : Géoportail)

4.1.2. Description des ouvrages

L'ouvrage de l'étang amont est constitué d'un moine et d'une buse passant sous la digue. La cote du déversoir est fixée à 123,19 m NGF et ses dimensions sont de 3,7 m par 2,9 m.

Un système de vannage permet en théorie de vidanger l'étang ; cependant ce système n'est plus manœuvrable actuellement. La hauteur totale de l'ouvrage est de 3,90 m tandis que la hauteur de chute est de 80 cm.



Figure 2 : Vues de l'ouvrage amont

L'ouvrage de l'étang aval est constitué de la même manière (moine, buse, vanne de vidange). Le déversoir est calé à 122,45 m NGF, de dimensions similaires à l'ouvrage amont.

La chute est plus conséquente avec 2,55 m de hauteur. L'ouvrage n'est pas non plus manœuvrable.



Figure 3 : Vues de l'ouvrage aval

Une recherche de solutions est en cours par la commune de Nogent-sur-Vernisson pour vidanger les étangs et remplacer les éléments défectueux des ouvrages.

Au niveau du plan d'eau aval, l'ouvrage est dimensionné pour évacuer environ 7,1 m³/s. Il permet donc d'évacuer une crue centennale en termes de débit journalier mais est en revanche légèrement insuffisant pour un débit instantané (estimé à 8,59 m³/s).

Dans tous les cas, étant donné la configuration du site, **c'est la contrainte aval** (2 buses situées sous la digue) **qui limite fortement la capacité d'évacuation**. Une modélisation hydraulique permettrait d'affiner cet aspect en estimant la perte de charge liée au passage busé.

Le projet a pour objectif de restaurer la continuité écologique sur le Vernisson en créant un bras de contournement en rive droite et en maintenant le plan d'eau amont en zone humide. Le projet vise la restauration de la continuité piscicole.

4.2. Nature des travaux

Les travaux consistent :

- Plan d'eau aval
 - à abattre tous les arbres sur la digue,
 - à décaper les 30 premiers centimètres, puis les régaler une partie en pied de berge du plan d'eau amont pour adoucir les pentes et le reste sur la parcelle agricole,
 - à abaisser le déversoir aval de 0,76m sur 4,4m de large,
 - à créer un bras de contournement en berge rive droite du plan d'eau aval,
 - à agrandir le plan d'eau en berge rive gauche (parcelle au pied de la salle des fêtes),
 - à créer un évacuateur de crue à ciel ouvert pour les niveaux au-dessus des plus hautes eaux (PHE), en sécurité de celui existant,
 - à restaurer la vanne de vidange, et intégrer un plan de grille,
 - à régaler l'excédent des matériaux non réutilisables sur la parcelle agricole ou stockage pour évacuation.

- Plan d'eau amont :
 - à aménager l'ouvrage de sortie avec une échancrure,
 - à restaurer la vanne de vidange,
 - à créer un plan de grille en amont de l'ouvrage existant,
 - à créer un ouvrage de franchissement pour tous véhicules, type dalot dans la digue intermédiaire.

Un aménagement paysager peut être envisagé pour améliorer l'ambiance du site, notamment au droit de la salle des fêtes (plantation, chemin, table de pique-nique, etc.).

Le bief aval, en aval du plan d'eau aval, peut être réaménagé en créant des banquettes végétalisées.

La queue de l'étang sera le lieu d'une recharge granulométrique pour constituer un radier et d'un arasement du rideau de palplanche, afin de renforcer le pied des fondations de la passerelle et limiter l'érosion régressive.

4.3. Procédures réglementaires

D'après l'article R 214-1 du code de l'environnement, relatif à la Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement, les travaux envisagés relèveront du régime de l'autorisation ou de la déclaration au titre des rubriques suivantes :

Tableau 2 : Rubriques de la nomenclature visées par le projet

Rubriques	Désignation (<u>A</u> utorisation / <u>D</u> éclaration)	Travaux
3.1.1.0.	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ; 2° Un obstacle à la continuité écologique : a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ; b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D). Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.	Autorisation Obstacle à l'écoulement par la présence des digues des deux plans d'eau
3.1.2.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0., ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D). Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.	Autorisation Création d'un bras de contournement sur 550 ml
3.1.3.0.	Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur : 1° Supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (D).	Déclaration Création d'un ouvrage de franchissement dans la digue intermédiaire sur 10 ml
3.1.4.0	Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ; 2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).	Autorisation Le bras de contournement sera protégé par un grillage anti rongeur + apport de cailloux sur 50 cm en pied de berge

Rubriques	Désignation (<u>Autorisation</u> / <u>Déclaration</u>)	Travaux
3.1.5.0.	Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens : 1° Destruction de plus de 200 m ² de frayères (A) ; 2° Dans les autres cas (D).	<u>Autorisation</u> Intervention temporaire dans le lit mineur*
3.2.1.0	Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année : 1° Supérieur à 2 000 m ³ (A) ; 2° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) ; 3° Inférieur ou égal à 2 000 m ³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D). <i>L'autorisation est valable pour une durée qui ne peut être supérieure à dix ans. L'autorisation prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir.</i>	<u>Autorisation = Etude d'impact</u> Décapage du plan d'eau aval + reprofilage pour création d'un chenal
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² (A) ; 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ² (D). <i>Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.</i>	<u>Autorisation</u> Création d'une digue dans le plan d'eau
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non : 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) ; 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D).	<u>Autorisation</u> Création d'un plan d'eau aval
3.2.4.0	1° Vidanges de plans d'eau issus de barrages de retenue, dont la hauteur est supérieure à 10 m ou dont le volume de la retenue est supérieur à 5 000 000 m ³ (A) ; 2° Autres vidanges de plans d'eau, dont la superficie est supérieure à 0,1 ha, hors opération de chômage des voies navigables, hors piscicultures mentionnées à l'article L. 431-6, hors plans d'eau mentionnés à l'article L. 431-7	<u>Déclaration</u> Possibilité de vidange du futur plan d'eau

Rubriques	Désignation (<u>Autorisation</u> / <u>Déclaration</u>)	Travaux
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ; 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).	Autorisation Création du plan d'eau aval + reprofilage des berges du plan d'eau amont

* La surface mentionnée à la rubrique 3.1.5.0 correspond au fond du lit, dans la mesure où il est touché et non à des frayères avérées.

Le projet de déconnexion de plans sur cours sur le bassin du Vernisson est par conséquent soumis au **régime d'autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement.**

Les aménagements du lit, soumis à la rubrique 3.1.2.0., doivent se faire conformément aux prescriptions générales de l'arrêté du 28 novembre 2007.

Les protections de berges, soumises à la rubrique 3.1.4.0., devront se faire conformément aux prescriptions générales de l'arrêté du 13 février 2002.

Les aménagements, soumis à la rubrique 3.1.5.0., doivent se faire conformément aux prescriptions générales de l'arrêté du 30 septembre 2014.

Les travaux d'entretien, soumis à la rubrique 3.2.1.0., devront se faire conformément aux prescriptions générales de l'arrêté du 30 mai 2008.

Les aménagements, soumis à la rubrique 3.2.2.0., doivent se faire conformément aux prescriptions générales de l'arrêté du 13 février 2002.

Les aménagements, soumis à la rubrique 3.2.3.0., doivent se faire conformément aux prescriptions générales de l'arrêté du 27 août 1999.

5. Incidences du projet sur l'environnement

5.1. Incidences sur l'écoulement et le niveau des eaux

Des effets temporaires pourraient résulter :

- de produits de coupes tombés dans la rivière, pouvant alors constituer un début d'embâcle et limiter le bon écoulement des eaux ; des mesures seront prises pour éviter de telles incidences.
- de la mise en place de batardeaux temporaires, lors des travaux sur les sites ; l'incidence sera limitée du fait de travaux réalisés sur la période d'étiage avec de très faibles débits, et que la continuité hydraulique sera maintenue en dérivant le débit par les bras de contournement nouvellement créés.

Globalement, les travaux auront pour effet permanent de créer des écoulements plus naturels dans les bras de contournement et de les favoriser en termes de répartition des débits.

5.2. Incidences sur l'hydromorphologie

Impacts de l'effacement

De façon générale, l'effacement d'un ouvrage apporte les modifications suivantes :

- une diversification des écoulements, avec apparition selon les secteurs de faciès courants, de zones de radiers, etc.
- une plus grande diversité des substrats et des formes de dépôts dans le lit avec le transport de sables et graviers ;
- une diversité des profondeurs, avec une alternance de seuils/radiers grossiers et de mouilles à granulométrie plus fine.

○ Evolution du profil en long

Les seuils et barrages ont un effet « point dur ». Ils stabilisent le profil en long à leur amont. Au fur et à mesure du temps, le piégeage puis l'accumulation des sédiments fins dans la retenue de l'ouvrage provoque un exhaussement progressif du fond du lit qui se propage de l'aval vers l'amont. La présence des ouvrages tend donc à diminuer la pente du fond du lit. Ainsi, sur le Vernisson, la pente du fond du lit est de seulement 0,1 % sur l'étang amont et de 0,17 % à l'aval.

En cas d'arasement de l'ouvrage, le profil va partiellement se rééquilibrer, si toutefois les matériaux du fond du lit sont mobilisables (figure suivante). La pente de la ligne d'eau passera alors de 0 % à 0,21 % au maximum.

○ Augmentation de la puissance fluviale

De manière générale, en nivelant les niveaux des eaux, les ouvrages transversaux diminuent l'énergie de la rivière (la puissance fluviale spécifique devient nulle). Même en crue, la pente de la rivière est diminuée et sa capacité à modeler des profils variés également.

L'effacement des ouvrages et l'augmentation de la pente devraient ainsi permettre une augmentation de la puissance spécifique du Vernisson ; celle-ci restera néanmoins en dessous du seuil des 15 W/m².

Ainsi, même en l'absence d'ouvrages, le Vernisson reste un cours d'eau peu dynamique, avec une faible capacité d'ajustement suite à des modifications de son environnement. Ce cours d'eau a par ailleurs été fortement affecté par des opérations de recalibrage ; même sur des zones hors influence, le lit est trop large et les écoulements sont ralentis, comme cela a été observé sur le tronçon de référence et en amont des étangs.



Figure 5 : Faible lame d'eau et écoulements ralentis sur les tronçons "de référence" sur le Vernisson

Cela signifie que **l'effacement n'est pas suffisant pour retrouver un fonctionnement optimal. Une restauration « active » est nécessaire**, à travers la création d'un chenal d'étiage resserré, par exemple à l'aide de banquettes.

- Rétablissement du transport sédimentaire

L'effacement des ouvrages permettrait de restaurer la continuité sédimentaire pour l'ensemble de la gamme de sédiments. De plus, l'augmentation des vitesses due à la réduction du chenal d'écoulement et à l'augmentation de la pente devrait favoriser le décolmatage.

Impacts de la création d'un bras de contournement

La création d'un bras de contournement aura un impact positif sur l'hydromorphologie, avec un rétablissement du transport sédimentaire et la recréation d'un lit similaire au lit naturel du Vernisson. Ainsi, les caractéristiques utilisées pour le dimensionnement (pente du fond du lit et des berges, chenal d'étiage) sont les mêmes qu'en cas d'effacement.

Cependant, toutes les fonctionnalités ne seront pas restaurées puisque la rivière ne s'écoulera pas dans son lit d'origine et n'aura pas la possibilité de déborder (surverse dans les étangs). Il s'agit donc d'un fonctionnement plus artificiel : le niveau d'ambition de restauration de ce scénario est plus faible que pour l'effacement.

Le projet aura un impact fort sur l'hydromorphologie du cours d'eau. En effet, le Vernisson traversait deux plans d'eau. A la suite des travaux, il retrouvera un cours naturel au niveau du plan d'eau amont et presque naturel (bras de contournement) sur le plan d'eau aval.

5.3. Incidences sur la qualité des eaux

Concernant les eaux de surface, la qualité de l'eau ne sera perturbée que de façon temporaire pendant les travaux, principalement sur les paramètres turbidité, MES ; ou en lien avec des fuites et pollutions accidentelles (hydrocarbures, huiles, etc.). Des mesures seront prises pour éviter les incidences sur la qualité de l'eau.

Les opérations de curage ne devraient pas avoir d'incidence sur la qualité des eaux, du fait d'interventions circonscrites entre un batardeau amont déviant les eaux vers le bras de contournement, et les ouvrages aval des moulins concernés.

Un effet positif indirect sur la qualité de l'eau peut être attendu de par la modification globale du milieu qui suivra les travaux sur les ouvrages : nouveaux linéaires (cours d'eau et contournements) à

écoulement courant, amélioration des processus d'auto-épuration, de l'oxygénation, et potentiellement de la régulation thermique de l'eau.

Il n'y a pas d'effets temporaire ou permanent attendus sur la qualité des eaux souterraines.

5.4. Incidences sur les milieux naturels et les équilibres biologiques

Les travaux pourront provoquer la mise en suspension de particules ce qui pourrait déranger momentanément la faune aquatique. Les nuisances sonores pourraient également gêner la faune terrestre comme les oiseaux. Cependant, la faune terrestre ou aquatique pourra se réfugier dans les zones où la gêne occasionnée ne se fera pas ressentir.

Les travaux permettront de restaurer la libre circulation des espèces piscicoles sur le cours du Vernisson.

Le nouveau linéaire de cours d'eau va considérablement augmenter la capacité d'accueil de la faune et la flore. Les aménagements dans leur ensemble participent à la diversification des écoulements, intéressante pour l'écosystème aquatique, avec accélération globale des vitesses de courant, alternance de faciès, décolmatage des substrats, diminution des hauteurs d'eau et augmentation de la pente.

La diversité écologique du Vernisson s'en trouvera bonifiée avec une diversification des substrats, la création de caches et abris, favorables à la faune aquatique et notamment piscicole (reproduction, développement, etc.). La végétalisation des berges participera également à améliorer la qualité des milieux, le développement d'hélophytes venant diversifier les habitats rivulaires.

L'incidence du projet sera par conséquent positive.

5.5. Incidences sur les activités, les usages et la commodité du voisinage

Une incidence temporaire en phase travaux pour le voisinage, usagers de la route du chemin du moulin Drouet, pourra résulter de la présence des engins de chantier (circulation alternée, nuisances sonores, emprises sur les espaces publics, propreté des voiries, etc.). Des mesures seront prises pour limiter les incidences et assurer la sécurité du public.

5.6. Conclusion

Les travaux de déconnexion des plans sur cours sur le bassin du Vernisson auront :

- en phase travaux, de façon temporaire : une incidence potentielle sur l'écoulement et la qualité des eaux, le dérangement de la faune, la commodité du voisinage et des usagers des abords des sites ;
- de façon permanente : une incidence positive sur l'hydromorphologie, et les milieux aquatiques en général, avec la restauration des continuités piscicole et sédimentaire, la diversification des faciès et habitats qui devrait en découler.

6. Incidences sur sites Natura 2000

Le site d'intérêt communautaire **Natura 2000** le plus proche est situé à environ 2 km du site d'étude. Il s'agit du site **FR2400526 « Landes à genévriers de Nogent-sur-Vernisson »**. Ce site s'étend sur une surface de 8 ha, les classes d'habitats présents sont les landes, broussailles à 40% et les pelouses sèches à 60%. Cette zone ne présente qu'un intérêt floristique.

Un autre site est localisé à environ 12 km à l'ouest de la commune de Nogent-sur-Vernisson. Il s'agit du site **FR2410018 « Forêt d'Orléans »**. Ce site s'étend sur une surface de 32 177 ha, les classes d'habitats majoritairement présents sont les forêts à 91%.

Cette zone présente un grand intérêt avifaunistique, notamment avec la nidification du Balbuzard pêcheur, de l'Aigle botté et du Circaète Jean-le-Blanc. On note également la nidification de la Bondrée apivore, du Busard Saint-Martin, de l'Engoulevent d'Europe, des Pics noir, mar et cendré, l'Alouette lulu et de la Fauvette pitchou.

Les étangs constituent des sites d'étape migratoire importants pour différentes espèces.

En termes d'habitats, l'intérêt réside dans la qualité des zones humides (étangs, tourbières, marais, mares). La richesse floristique est grande, et la zone présente un intérêt élevé pour les bryophytes, lichens et champignons.

Outre l'avifaune, la zone présente un intérêt pour les chiroptères, amphibiens et insectes.

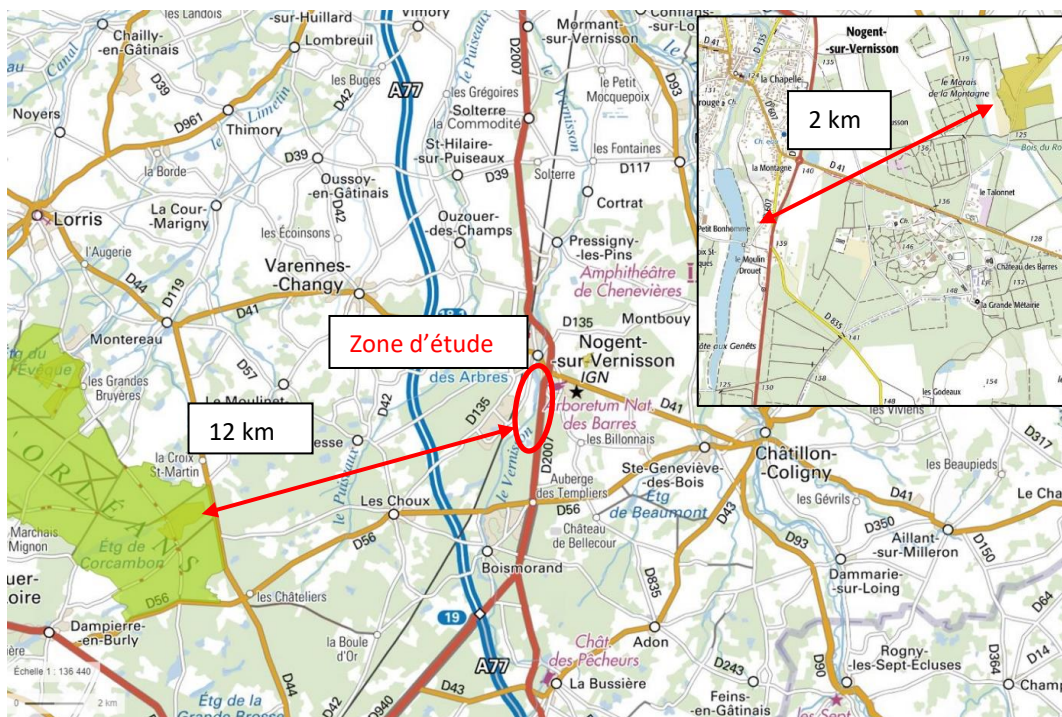


Figure 6 : Localisation de la zone Natura 2000 la plus proche du projet (source : Géoportail)

Compte tenu de :

- l'intérêt uniquement floristique du site le plus proche du secteur d'étude (site FR2400526) ;
- l'éloignement géographique de douze kilomètres du site Natura 2000 Forêt d'Orléans FR2410018, site le plus intéressant au niveau faunistique ;
- l'absence sur la zone de projet des principaux habitats de ces sites Natura 2000.

Le projet de déconnexion de plans sur cours sur le bassin du Vernisson est non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

7. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

7.1. Synthèse des scénarios retenus

À la suite de l'étude de faisabilité, les scénarios retenus pour l'analyse multicritères sont les suivants :

- **Scénario 1** : effacement des deux plans d'eau ;
- **Scénario 2a** : maintien du plan d'eau amont avec bras de contournement en haut de berge, effacement du plan d'eau aval ;
- **Scénario 3b** : maintien du plan d'eau aval avec bras de contournement dans l'emprise du plan d'eau (digue de séparation), effacement du plan d'eau amont ;
- **Scénario 4a** : Recréation d'un plan d'eau unique, bras de contournement en haut de berge.

Les raisons de ces choix sont récapitulées dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Scénarios retenus suite à l'étude de faisabilité

	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
Bras de contournement haut de berge (a)	Emprise suffisante	Emprise insuffisante	Emprise suffisante
Bras de contournement avec digue dans le plan d'eau (b)	Coût plus élevé qu'en (a)	Réduction possible de la taille du plan d'eau	Coût plus élevé qu'en (a)
Bras de contournement avec abaissement (c)	Berges verticales : pas d'emprise latérale récupérée suite à abaissement		
Passe à poissons (d)	Problème d'intégration paysagère		

7.2. Conclusion : Analyse multicritères

L'objectif de l'analyse multicritères est de proposer un outil d'aide à la décision, pour comparer l'état actuel et les scénarios d'aménagement.

Il est proposé ici de réaliser cette analyse synthétique en fonction :

- De l'efficacité de la solution en matière de migration piscicole et de transit sédimentaire,
- Du linéaire d'écoulement libre reconquis et de la diversification des habitats,
- De la qualité de l'eau,
- Du maintien ou non des usages,
- Des aspects paysagers et récréatifs,
- De l'ensemble des coûts induits.

Les critères peuvent ainsi être regroupés en 3 catégories : écologie et hydromorphologie, usages et paysage, aspects financiers et réglementaires (page suivante).

Le maintien du plan d'eau aval, avec agrandissement sur la parcelle agricole, création d'un bras de contournement en rive droite, assurant la continuité écologique et maintien du plan d'eau amont en zone humide apparaît comme la meilleure solution. Ce scénario permet une franchissabilité totale et donc une continuité piscicole qui n'existait plus, tout en atténuant le phénomène de débordement. En ouvrant un plan d'eau et en créant un bras de contournement, le transport sédimentaire est restauré, ce qui permet une amélioration de la qualité de l'eau et des habitats.

CATEGORIE	CRITERE	ETAT ACTUEL		SCENARIO 1 : Effacement		SCENARIO 2 : Effacement aval, maintien amont		SCENARIO 3 : Effacement amont, maintien aval		SCENARIO 4 : Création d'un plan d'eau unique	
IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT	Efficacité en termes de migration piscicole pour le brochet	ouvrages infranchissables	☹️	franchissabilité totale	😊	franchissabilité totale	😊	franchissabilité totale	😊	franchissabilité totale	😊
	Efficacité en termes de transport sédimentaire	ouvrage infranchissable	☹️	restauration totale du transport sédimentaire	😊	restauration totale du transport sédimentaire	😊	restauration totale du transport sédimentaire	😊	restauration totale du transport sédimentaire	😊
	Linéaire d'écoulement libre reconquis et diversification des habitats	L = 0 m	☹️	L = 1500 m	😊	L = 430 m	☹️	L = 1000 m	😐	L = 630 m	😐
	Qualité de l'eau	temps de séjour maximal	☹️	temps de séjour minimal	😊	amélioration de la qualité dans le bras de contournement, maintien voire dégradation dans l'étang	😐	amélioration de la qualité dans le bras de contournement, maintien voire dégradation dans l'étang	😐	amélioration de la qualité dans le bras de contournement, maintien voire dégradation dans l'étang	😐
	Espèces et habitats protégés	Présence de 3 habitats naturels	😊	maintien des habitats naturels en place et développement	😊	maintien des habitats naturels en aval uniquement	😐	maintien des habitats naturels en amont uniquement	😐	disparition des habitats naturels au profit de l'étang	☹️
IMPACT SUR LES USAGES	Pêche	8,5 ha de plans d'eau accessibles	😊	suppression de la pêche en plan d'eau	☹️	4,5 ha de plans d'eau accessibles	😐	4,5 ha de plans d'eau accessibles	😐	4,5 ha de plans d'eau accessibles	😐
	Paysage	8,5 ha de plans d'eau - effet miroir	😊	suppression de l'effet "plan d'eau" au droit des habitations et de l'espace des étangs	☹️	réduction de l'effet "plan d'eau" au droit des habitations et de l'espace des étangs	😐	maintien de l'aspect "plan d'eau" au cœur du site	😊	maintien de l'aspect "plan d'eau" au cœur du site	😊
	Évènementiel	feux d'artifice, concours de pêche	😊	suppression ou remplacement des événements actuels	☹️	maintien partiel des événements	😐	maintien des événements	😊	maintien des événements	😊
	Promenade, loisirs	contournement des étangs, parcours sportif, campings-cars	😊	création d'un parcours pédagogique en zone humide, maintien du point d'accueil camping-cars	😐	création d'un parcours pédagogique en zone humide, maintien des équipements existants	😊	suppression du point d'accueil camping-cars, réaménagement complet de l'aval du site, bras de contournement au droit des habitations	☹️	parcours pédagogique autour de l'étang, maintien des équipements existants	😊
ASPECTS FINANCIERS ET REGLEMENTAIRES	Mise en œuvre réglementaire			dossier Loi sur l'Eau	😊	dossier Loi sur l'Eau, déclaration des barrages?	😐	dossier Loi sur l'Eau, déclaration des barrages?	😐	dossier Loi sur l'Eau, création d'une digue?	☹️
	Coûts des aménagements et possibilités de financement			coût minimal : 260 000 € HT, financement maximal	😊	coût : 440 000 € HT, financement partiel	😐	coût : 540 000 € HT, financement partiel	☹️	coût : 630 000 € HT, financement partiel	☹️

Figure 7 : Analyse multicritères des différents scénarios

8. Compatibilité avec les documents réglementaires

8.1. Directive Cadre Européenne sur l'eau

La Directive Cadre Européenne sur l'eau du 23 octobre 2000 (directive 2000/60, ou DCE) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen. Le bon état des eaux de surface est atteint, lorsque sont atteints :

- le bon état écologique, qui s'évalue sur la base de paramètres biologiques et physico-chimiques sous-tendant la biologie ; mais qui dépend également de l'état hydromorphologique du cours d'eau. La DCE place la « continuité écologique » comme une condition hydromorphologique participant au *bon état écologique* du cours d'eau ;
- et le bon état chimique, qui s'évalue sur le respect des normes de qualité environnementales pour les substances dangereuses et substances prioritaires.

Le projet sur le bassin du Vernisson est compatible avec la DCE.

8.2. SDAGE Seine-Normandie

Le SDAGE du bassin Seine-Normandie a été adopté par le comité de bassin le 5 novembre 2015, pour la période 2016-2021. Ce dernier a été annulé en décembre 2018. Par conséquent, c'est la SDAGE 2010-2015 qui est en vigueur aujourd'hui. Ce dernier a été adopté par le comité de bassin le 29 octobre 2009. Concrètement, concernant la masse d'eau du projet, le SDAGE a fixé une échéance d'atteinte du « bon état écologique » pour 2021 pour le Vernisson

Il décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et côtes, en tenant compte des facteurs naturels (délais de réponse de la nature), techniques (faisabilité) et économiques.

Le projet de déconnexion des plans sur cours sur le bassin du Vernisson est compatible avec les orientations et dispositions du SDAGE Seine-Normandie suivantes :

Le projet est compatible avec le défi n°6, « Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides », et en particulier avec les orientations suivantes :

- Orientation 15 « Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité »
- Orientation 16 « Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau »
- Orientation 22 « Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants »

Le projet sur le bassin du Vernisson est compatible avec le SDAGE Seine-Normandie 2010-2015. Le projet permet la restauration de la fonctionnalité des milieux aquatiques, à savoir restauration du transport sédimentaire et restauration de la continuité écologique et piscicole.

8.3. SAGE Nappe de Beauce

Le SAGE « Nappe de Beauce et Milieux Aquatiques associés » couvre deux régions, six départements et compte 681 communes, soit 1,4 million d'habitants. Près de 70% du territoire est situé en région Centre, les autres sont localisés en Ile-de-France.

Le SAGE a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 11 juin 2013.

Quatre enjeux majeurs ont été identifiés à partir des attentes exprimées par les acteurs rencontrés et des conclusions de l'état des lieux :

- Une gestion équilibrée de la ressource en eau,
- Une nappe fragile à mieux protéger, la qualité des cours d'eau à reconquérir,
- Prévenir et gérer les risques d'inondation et de ruissellement,
- Une gestion concertée des milieux aquatiques.

Le projet de déconnexion de plans sur cours sur le bassin du Vernisson est compatible avec les enjeux majeurs du SAGE à savoir une gestion équilibrée de la ressource en eau mais également une gestion concertée des milieux aquatiques. Même si Nogent-sur-Vernisson n'est pas concerné par le PPRI du Loing amont, les travaux prévus permettent de prévenir et gérer les risques d'inondations.

Le projet de déconnexion de plans sur cours sur le bassin du Vernisson est compatible avec le SAGE Nappe de Beauce.

9. Dérogation « espèces et habitats protégés »

L'Agrion de mercure, espèce protégée au niveau nationale, a été observé par l'AFB en juillet 2019. Une cinquantaine d'individus femelles et mâle ont été recensés lors de ce diagnostic. Une étude de la potentialité d'accueil de l'Agrion de mercure a été réalisé en décembre 2019 à la suite de ces observations. Elle confirme la présence d'habitats favorables sur les deux anciens étangs.

Le projet est favorable au maintien de l'espèce de part la mise en place de banquettes d'hélophytes, notamment sur le bras de contournement qui sera créé, qui seront idéales pour les larves mais également un site idéal pour la ponte et d'autre part par l'entretien prévu après travaux. En effet, une fauche sélective permettra de maintenir les milieux ouverts avec une végétation herbacée propice comme lieu de repos de l'Agrion de mercure et d'autres espèces. La transformation du plan d'eau amont en milieu humide permettra de créer un terrain de chasse adéquat pour les adultes.

Les travaux auront un fort impact positif permanent pour l'Agrion de mercure par rapport à la situation initiale des plans d'eau sur cours (notamment avant leur vidange en 2017) avec 5 ha de zone humide et un linéaire de 2 km de cours d'eau.

Afin d'éviter de trop impacter les populations d'Agrion de mercure, les travaux seront réalisés en dehors de leur période de reproduction la plus favorable (entre mai et juillet). L'écoulement du Vernisson sera maintenu pendant toute la durée des travaux, permettant ainsi aux individus de s'alimenter et de trouver refuge. Le bras de contournement sera créé en premier afin de laisser le temps à la faune de quitter le plan d'eau aval, de remonter le cours du Vernisson vers le plan d'eau amont.

Une dérogation pour les espèces protégées est nécessaire et est annexée au dossier de demande d'autorisation environnementale.