

DEPARTEMENT DU LOIRET

THALES LAS France SAS

Route d'Ardon

45 240 LA FERTE SAINT AUBIN

Synthèse historique - Cadrage

PROJET DE REGULARISATION DE DEUX PLANS D'EAU EXISTANTS

Siège Social :

Z.A. La Rouche
45 170 CHILLEURS-AUX-BOIS
02 38 39 83 44
contact@betlegrand.fr

Agence Touraine :

27 Avenue Jean Bonnin
37 700 SAINT-PIERRE-DES-CORPS
06 74 88 00 43
agence.touraine@betlegrand.fr

Etablie le 06 décembre 2024

1. OBJET DE LA DEMANDE

La Société THALES LAS France, propriétaire de deux étangs situés sur les Communes de LA FERTE SAINT AUBIN et ARDON, souhaite se conformer à la réglementation en vigueur pour bénéficier d'une régularisation administrative de ces plans d'eau.

La masse d'eau concernée est celle de l'Ardoux et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Loire (FRGR0300). Ces plans d'eau sont positionnés en fonds de talwegs d'écoulements classés cours d'eau :

- **L'Ardoux (Etang n° 1 au lieu-dit « Les Frédelins »)**
- **Le ruisseau de Sainte Croix (Etang n° 2 au lieu-dit « Sainte-Croix »)**

Le pétitionnaire a engagé, au cours de cette année 2024, des demandes en vue d'obtenir les bénéfices d'antériorité de ses deux plans d'eau.

L'étang n° 1 a obtenu un bénéfice d'antériorité mais sous réserve de la conformité des ouvrages.

L'étang n° 2 n'a pas obtenu de bénéfice d'antériorité du fait de l'absence de preuve permettant de prouver sa création avant la loi du 1^{er} août 1905.

La présente note est rédigée dans le but de déterminer la réglementation à appliquer (procédures de Bénéfice d'Antériorité, de Déclaration ou d'Autorisation) et d'évaluer les contraintes administratives et techniques liées au maintien des ouvrages.

2. COORDONNES DU DEMANDEUR

Désignation	THALES LAS France SAS
Adresse postale	Route d'Ardon – 45 240 LA FERTE SAINT AUBIN
Contact – THALES	M. GUELY David david.guely@thalesgroup.com
Contact – Vinci Facilities	M. BROSSET Nicolas : 06 65 20 56 15 / nicolas1.brosset@vinci-facilities.com

3. ETAT INITIAL DU SITE D'ETUDE

Communes	45 240 LA FERTE SAINT AUBIN 45 160 ARDON
Lieux-dits / Cadastre	Voir tableau ci-dessous
SDAGE	Loire-Bretagne 2022-2027
SAGE	Non
Masse d'eau	L'Ardoux et ses affluents de la source jusqu'à la confluence avec la Loire - FRGR0300

Tableau 1 : Contexte parcellaire des étangs

Etang	Commune	Lieu-dit	Section	Parcelle	Contenance cadastrale	Surface en eau
1	LA FERTE SAINT AUBIN	Les Frédelins	AD	386	32 365 m²	694 m²
				227	17 031 m²	14 485 m²
				224	36 267 m²	5 911 m²
				225	32 181 m²	6 287 m²
Surface en eau totale						27 377 m²

2	ARDON	Sainte-Croix	B	519	4 880 m²	3 658 m²
				520	109 760 m²	2 959 m²
Surface en eau totale						6 617 m²

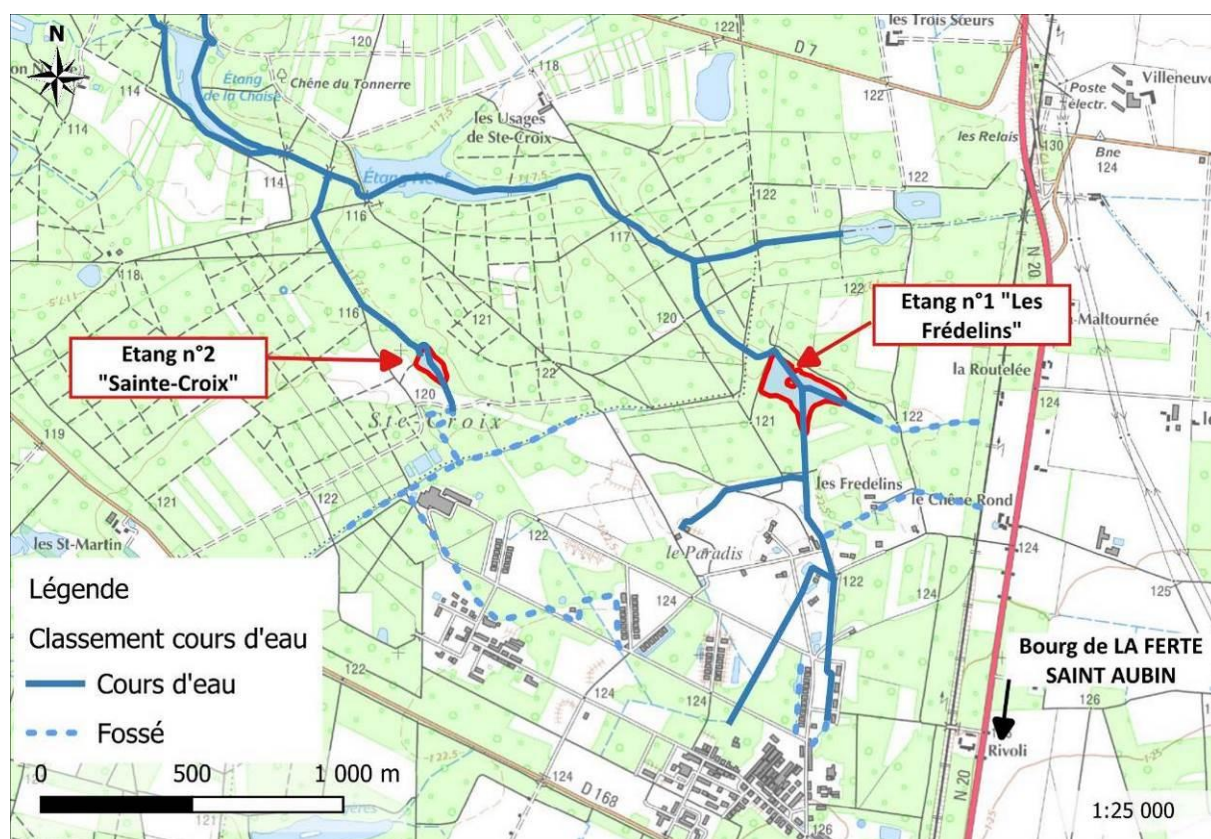


Figure 1 : Localisation des étangs au 1/25 000 sous fond IGN (SCAN 25 TOPO® Métropole)

3.1.1. Contexte historique :

❖ 1830 : Cadastre Napoléonien

Preuve de la présence de l'étang n°1



Figure 2 : Extrait du cadastre napoléonien - Secteur de LA FERTE SAINT AUBIN (Section B)

❖ 1947 : Photos aériennes

- Présence des étangs 1 et 2 (idem IGN de 1950)
- N.B. :
 - Apparition de l'étang 2



Figure 3 : Photographie aérienne 1947

3.1.2. Présentation générale des ouvrages des plans d'eau

3.1.2.1. Etang n°1 – Les Frédelins

Le plan d'eau a été créé par la constitution d'une digue retenant les eaux du cours d'eau de l'Ardoux et d'un affluent provenant de l'Est.

L'exutoire de l'étang est constitué par :

- une surverse pour les eaux de surface constituée d'un seuil d'une largeur de 3,90 m.
- une bonde de type solognote avec un pilon permettant la vidange des eaux de l'étang.

En l'état actuel, les eaux excédentaires se déversent par surverse des « eaux de surface » dès que le niveau d'eau atteint le seuil.

Les eaux rejoignent l'Ardoux en aval de la digue via des buses béton Ø 500 posées sous le chemin de la digue puis par un fossé.

Ce réseau busé Ø 500 constitue une section limitante pour le débit de surverse.

Après relevé topographique, il sera nécessaire de vérifier si l'ouvrage est en mesure d'évacuer une crue de retour centennale et ainsi de considérer ou non l'ouvrage de surverse comme un « déversoir majeur de crue » suffisant.

Il peut être noté que le seuil de surverse est équipé de grilles manœuvrables avec des crémaillères.

L'ouvrage de vidange est constitué d'une bonde de type solognote avec pilon pouvant être relevé avec une crémaillère.

Les eaux rejoignent l'aval de la digue via une canalisation Ø 200 en acier.

Le rejet des eaux s'effectue dans l'ouvrage de pêche en béton. Ce dispositif est équipé de réservations permettant l'insertion de grilles (Une grille est présente actuellement sur l'ouvrage).

Les caractéristiques générales du plan d'eau en l'état actuel sont retranscrites ci-après.



Vue de l'étang et de la bonde



Vue de la pêcherie



Vue du seuil de surverse



Vue des buses Ø 500 en aval de la surverse

Tableau 2 : Caractéristiques générales du plan d'eau n° 1

Date de création	Avant 1830
Superficie en eau	27 400 m ²
Longueur maximale	275 m selon une direction Nord-Ouest / Sud-Est
Largeur maximale	140 m selon une direction Nord-Sud au droit de la digue
Volume estimé	35 000 m ³
Profondeur moyenne	estimée : 0,80 m
Profondeur maximale	estimée : 1,70 m (1,40 m mesuré à la bonde dont au minimum une épaisseur de 30 cm de sédiments)
Position	Talweg, en travers d'un écoulement classé cours d'eau
Mode d'alimentation	Par le cours d'eau de l'Ardoux et d'un affluent
Surface d'alimentation	Environ 1,42 km ²
Digue - Largeur en crête - Hauteur - Longueur - Pente de talus - Cote de la crête - Hauteur de revanche	7 m 2,50 m maximum 145 m 1/3 environ A déterminer par relevé topographique Au moins 0,70 m, à confirmer par relevé topographique
Surverse « Eaux de surface » - Cote - Type - Accessoires	A déterminer par relevé topographique Seuil de 3,90 m de largeur puis buses Ø 500 béton sous chemin Grille manœuvrable
Ouvrage de vidange - Cote en fond/amont - Cote en fond/amont - Canalisations - Pente de canalisations - Type d'ouvrage - Accessoires	A déterminer par relevé topographique A déterminer par relevé topographique Ø 200 acier sur environ 15 ml A déterminer par relevé topographique Pilon (Bonde solognote) Crémaillère
Pêcherie - Cote en fond - Type - Dimensions - Accessoires	A déterminer par relevé topographique Rectangulaire en béton (Bonde solognote) L : 7 m ; l : 1 m ; H : 0,70 m Quatre réservations pour grilles (1 grille présente)
Régularité	Courrier de bénéfice d'antériorité en date du 24 avril 2024



Figure 5 : Présentation de l'Etang n° 1 - Les Frédelins

3.1.2.2. Etang n° 2 – Sainte-Croix

Le plan d'eau a été créé par la constitution d'une digue retenant les eaux du ruisseau de Sainte-Croix.

L'exutoire de l'étang est constitué par :

- une surverse pour les eaux de surface constituée d'un seuil d'une largeur de 1,90 m.
- une bonde de type solognote avec un pilon permettant la vidange des eaux de l'étang.

En l'état actuel, les eaux excédentaires se déversent par surverse des « eaux de surface » dès que le niveau d'eau atteint le seuil.

Les eaux rejoignent ensuite le ruisseau de Sainte-Croix en aval de la digue via un collecteur PVC Ø 400 posé sous le chemin de la digue puis par un fossé.

Cette conduite Ø 400 constitue une section limitante pour le débit de surverse.

Après relevé topographique, il sera nécessaire de vérifier si l'ouvrage est en mesure d'évacuer une crue de retour centennale et ainsi de considérer ou non l'ouvrage de surverse comme un « déversoir majeur de crue » suffisant.

L'ouvrage de vidange est constitué d'une bonde de type solognote avec un pilon.

Les eaux rejoignent l'aval de la digue via une canalisation Ø 200 en acier.

Le rejet des eaux s'effectue dans l'ouvrage de pêche en béton. Ce dispositif est équipé de réservations permettant l'insertion de grilles (Une grille est présente actuellement sur l'ouvrage).

Les caractéristiques générales du plan d'eau en l'état actuel sont retranscrites ci-après.



Vue de l'étang et de la bonde



Vue de la pêcherie



Vue du seuil de surverse



Vue du collecteur Ø 400 en aval de la surverse

Tableau 3 : Caractéristiques générales du plan d'eau n°2

Date de création	Entre 1830 et 1950
Superficie en eau	6 650 m ²
Longueur maximale	130 m selon une direction Nord-Ouest / Sud-Est
Largeur maximale	70 m selon une direction Nord-Sud au droit de la digue
Volume estimé	4 000 m ³
Profondeur moyenne	estimée : 0,60 m
Profondeur maximale	estimée : 1,50 m (0,95 m mesuré à la bonde dont au minimum une épaisseur de 55 cm de sédiments)
Position	Talweg, en travers d'un écoulement classé cours d'eau
Mode d'alimentation	Par un cours d'eau, le ruisseau de Sainte-Croix
Surface d'alimentation	Environ 1,05 km ²
Digue - Largeur en crête - Hauteur - Longueur - Pente de talus - Cote de la crête - Hauteur de revanche	4 m 2,50 m maximum 75 m 1/3 environ A déterminer par relevé topographique Au moins 0,60 m, à confirmer par relevé topographique
Surverse « Eaux de surface » - Cote - Type - Accessoires	A déterminer par relevé topographique Seuil de 1,90 m de largeur puis conduite Ø 400 PVC sous chemin Grille manœuvrable
Ouvrage de vidange - Cote en fond/amont - Cote en fond/amont - Canalisations - Pente de canalisations - Type d'ouvrage - Accessoires	A déterminer par relevé topographique A déterminer par relevé topographique Ø 200 acier sur environ 13 ml A déterminer par relevé topographique Pilon (Bonde solognote) /
Pêcherie - Cote en fond - Type - Dimensions - Accessoires	A déterminer par relevé topographique Rectangulaire en béton (Bonde solognote) L : 7 m ; l : 1 m ; H : 0,70 m Quatre réservations pour grilles (1 grille présente)
Régularité	Courrier de refus du bénéfice d'antériorité en date du 3 juin 2002 du fait de l'absence de preuve indiquant une création avant 1905.



Figure 6 : Présentation de l'étang n° 2 - Etang de Sainte-Croix

3.1.3. Contexte géologique :

Source : Carte géologique de LA FERTE SAINT AUBIN (n° 398) et sa notice

En surface, affleurent les Alluvions du Quaternaire ancien : Matériaux siliceux et argileux : argiles, sables, graviers et galets (**noté Fv**).

La formation sous-jacente (à environ 6 / 7 m de profondeur) correspond à la formation de Sologne (**notée m1b**), le faciès varie de l'argile au sable grossier.

3.1.4. Contexte hydrographique :

Suite à une expertise « Cours d'eau » réalisée le 9 novembre 2023 par la DDT 45, il a été déterminé que l'étang n°1 est positionné en travers de l'Ardoux (classé cours d'eau).

Ce ruisseau débute à environ 1 150 ml à l'amont immédiat de l'étang. La surface du bassin versant d'alimentation est estimée à 142 hectares (1,42 km²).

L'étang n° 2 est positionné en travers d'un **écoulement classé cours d'eau**, désigné ruisseau « de Sainte Croix », confluent de l'Ardoux à 700 m en aval du plan d'eau.

Ce ruisseau débute à l'amont immédiat de l'étang. La surface du bassin versant d'alimentation est estimée à 105 hectares (1,05 km²).

La masse d'eau superficielle correspond à l'Ardoux et ses affluents depuis de la source jusqu'à sa confluence avec la Loire– FRGR0300. Ce cours d'eau présente un état écologique, physico-chimique et biologique moyen. Le paramètre déclassant pour l'état physico-chimique est le bilan Oxygène. Un objectif moins strict est fixé à 2027.

L'état chimique de la masse d'eau est classé moyen notamment à cause du paramètre Phosphore total et son objectif de bon état est fixé à 2027

Le bassin versant de l'Ardoux subit une forte pression hydro-morphologique sur les têtes de bassins versants (PDPG 45).

L'Ardoux et ses affluents sont des cours d'eau de 2^{ème} catégorie piscicole **dans un contexte Cyprinicole dégradé**, avec comme espèce repère le Brochet. Les inventaires piscicoles montrent un glissement typologique marqué par la présence d'espèces basales (PDPG 45), cet impact est principalement dû aux étangs sur cours.

L'Ardoux est inscrit sur la liste départementale des cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères pour le Chabot et la Lamproie de Planer, mais seulement en aval (du bourg d'ARDON à la limite départementale).

La structure locale de gestion est le Syndicat Mixte d'études et de travaux pour l'aménagement du bassin de l'Ardoux (SMETABA).

L'Ardoux et ses affluents (au droit du site d'étude) ne bénéficient ni du classement en liste 1, ni en liste 2, selon l'article L.214-17 du Code de l'Environnement. Ils ne sont également pas listés comme réservoir biologique.

Le PDPG indique que « l'amélioration du peuplement en place passera par des opérations

de restauration de la continuité ».

Caractéristiques débitimétriques :

	Ref. IRSTEA-ONEMA	Ardoux – Etang 1	Ruisseau de Sainte-Croix – Etang 2
Surface de bassin versant	25 km ²	1,42 km ²	1,05 km ²
Module (L/s)	91 L/s	5,17 L/s	3,82 L/s
Qmna 5 (L/s)	4 L/s	0,23 L/s	0,17 L/s
Qres (10% du module) (L/s)	9,1 L/s	0,52 L/s	0,38 L/s

3.1.5. Zonages

Zonages réglementaires liés à la protection de l'Eau et milieux aquatiques : (Suivi de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement - DREAL Centre Val de Loire)

Zone de Répartition des Eaux (Z.R.E.) – bassin hydrographique	Non
--	------------

Zonages de protection du patrimoine naturel et des zonages réglementaires de la biodiversité : (Suivi de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement - DREAL Centre Val de Loire – Diagnostic écologique sur le site de Thalès – Ecosphère - 2023)

Z.N.I.E.F.F	Non
L'aire d'étude n'est directement concernée par aucun zonage d'inventaire. Dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude se trouvent une ZNIEFF de type 1 : • ZNIEFF de type 1 « Grand Etang de la Motte » (n° 240031510) localisée à 4,2 km au sud-est. Ce zonage a été désigné pour ces habitats rivulaires et leur richesse floristique (nombreuses espèces de grèves exondées présentes).	

Réseau Natura 2000	Non
L'aire d'étude est entièrement incluse au sein de la ZSC « Sologne ». Dans un rayon de 20 km se trouvent trois ZSC et trois ZPS : • la ZSC « Nord-ouest Sologne » (code FR2400556) située à 9 km à l'ouest ; • la ZPS « Vallée de la Loire du Loiret » (code FR2410017) située à 12,3 km au nord ; • la ZSC « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » (code FR2400528) située à 12,3 km au Nord ; • la ZPS « Etangs de Sologne » (code FR2410013) située à 18,6 km au Sud ; • la ZSC « Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers » (code FR2400565) située à 18,9 km à l'Ouest ; • la ZPS « Vallée de la Loire du Loir-et-Cher » (code FR2410001) située à 18,9 km à l'Ouest ;	

Synthèse des enjeux écologiques issue du *Diagnostic écologique sur le site de Thalès – Ecosphère* – 2023

Etang « Les Frédelins » :

Les habitats de roselières en amont présentent un enjeu moyen Une zone Natura 2000 de type S.I.C / Z.S.C. Espèces floristiques à enjeux se trouve à proximité immédiate de l'étang :

- Laïche en ampoule (Roselières et berge Sud et Est).
- Laïche noire (station en berge Sud et roselière Nord-Est).

Espèces animales à enjeux sur ou à proximité immédiate de l'étang :

- Bihoreau gris.
- Pouillot fitis (roselière Nord-Est et Berge Nord).
- Gazé berge Nord.
- Nombreuses chauve-souris dont notamment celles à enjeux :Barbastelle, Murin à moustaches, Murin de Daubenton, Noctule commune, Noctule de Leisler et Pipistrelle de Nathusius).

Globalement : Enjeu faible sur l'étang mais enjeux fort sur les roselières et assez fort sur l'île.

Etang Sainte-Croix :

Espèces floristiques à enjeux à proximité immédiate de l'étang :

- Renoncule tripartite (ruisseau en amont).
- Bugle pyramidal au sein de la prairie humide oligotrophe au Sud-Est de l'étang.
- Gentiane des marais (à proximité - Sud—Ouest).
- Nombreuses chauve-souris dont notamment celles à enjeux Barbastelle, Grand Rhinolophe, Murin à moustaches, Murin de Daubenton, Noctule commune, Noctule de Leisler et Pipistrelle de Nathusius).

Faible enjeu sur l'étang, mais enjeux moyens sur les milieux environnants (prairie de fauche humide oligotrophe à l'Ouest et chênaie sèche sur sol acide à l'Est et au Nord).

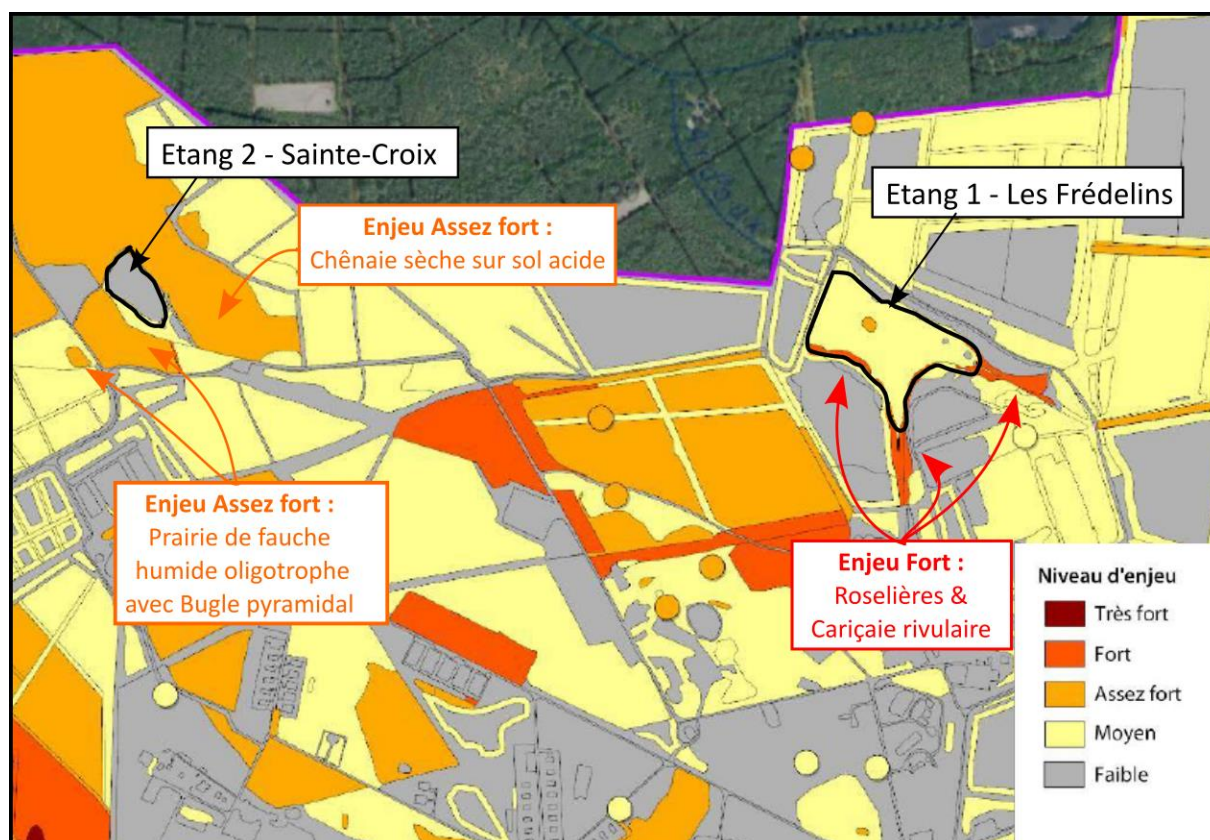


Figure 7 : Extrait de la cartographie des enjeux Biodiversité aux droits des étangs (Sans Echelle - Ecosphère 2023)

4. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Pour rappel, le pétitionnaire avait engagé en avril 2024 des demandes de bénéfices d'antériorité pour ses deux plans d'eau.

Seul l'étang n° 1 « Les Frédelins » a obtenu un bénéfice d'antériorité.

Par contre, la création de l'étang n° 2 « Sainte-Croix » ne peut être établie comme antérieure à la loi du 1^{er} août 1905.

Il pourrait donc être retenu que seul l'étang n° 2 doit faire l'objet d'une procédure de régularisation.

Cependant, une mise en conformité vis-à-vis de l'arrêté de prescriptions techniques applicables aux plans d'eau peut être demandée par le service instructeur, même si un étang est considéré comme régulier, comme pour l'étang n° 1.

➤ **Etang 1 – « Les Frédelins » : Sur cours d'eau avec création antérieure à 1830**

Cet étang, créé en travers du cours d'eau avant le **1^{er} novembre 1905**, a obtenu un **bénéfice d'antériorité par courrier en date du 22 avril 2024.**

Toutefois, l'état général des ouvrages hydrauliques nécessiterait des travaux de mise en conformité des ouvrages hydrauliques (Bonde, déversoir majeur, pêcherie, filtre).

❖ **Solutions proposées :**

- Modification des ouvrages suivants :

- Remplacement de la bonde existante par une bonde de type Moine équipée d'un système de vannage en fond, permettant par son ouverture partielle, une restitution d'un débit réservé. L'ouvrage Moine permettrait également une gestion des eaux de trop-plein, en particulier pour les faibles débits, avec la restitution d'eaux plus fraîches provenant du fond de l'étang.
- Modification probable du déversoir majeur, actuellement constitué par des buses Ø 500, par un ouvrage cadre (à dimensionner) permettant d'assurer le passage d'une crue centennale.

L'ouvrage de pêcherie, en bon état, peut être conservé.

❖ **Avantages :**

- Ouvrage de vidange permettant un entretien plus facile de l'étang :
 - Manœuvre aisée pour vidanger.
 - Récupération des poissons.
 - Maîtrise du risque de pollution
 - **Possibilité de gestion du débit réservé par ouverture de la vanne.**
- Sécurité de l'ouvrage en cas d'à-coup hydraulique.
- La gestion du débit réservé par ouverture de la vanne entrainera un marnage plus conséquent, permettant d'étendre les milieux de type « Roselière » existants (milieu à enjeu fort) en queues d'étang. Pour le bon développement des roselières, un débroussaillage pourra être réalisé sur les végétations arbustives les entourant et qui ont tendance à les concurrencer.

❖ **Inconvénients :**

- Travaux nécessitant une mise en assec, permettant de minéraliser les vases. Toutefois, l'assec ne durera qu'une saison estivale et cette pratique est commune et même préconisée dans les chartres Natura 2000 (notamment pour la ZSC « Sologne »).



Figure 8 : Etang n° 1 - Solutions d'aménagement proposées

➤ **Etang 2 –« Sainte-Croix » : Sur cours d'eau avec création entre 1830 et 1950**

En l'état des connaissances, cet ouvrage ne peut pas être considéré comme « régulier » et ne dispose pas d'un bénéfice d'antériorité.

L'état général des ouvrages hydrauliques nécessite des travaux de mise en conformité (Bonde, déversoir majeur, pêcherie, filtre).

Dans le cas où un plan d'eau n'est pas jugé régulier, plusieurs options sont possibles :

- Suppression du plan d'eau avec remise en état du terrain,
- Régularisation du plan d'eau avec mise aux normes, notamment par la mise en place d'un dispositif permettant la restitution d'un débit réservé.

La régularisation implique la constitution d'un dossier Loi sur l'Eau dont la procédure dépendra des caractéristiques du plan d'eau et des aménagements à prévoir (paragraphe 4.1).

Le projet devra être compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne, respecter l'Arrêté de Prescriptions Techniques Générales (APTG) et prendre en compte la doctrine régionale (paragraphe 4.2, 4.3 et 4.4).

En outre, le gestionnaire du plan d'eau doit assurer le respect du débit réservé vers l'aval dès lors que le plan d'eau est alimenté par un cours d'eau en amont.

Des solutions d'aménagement sont envisageables afin de réduire l'incidence hydrologique du plan d'eau sur le ruisseau de Sainte-Croix, et donc la masse d'eau de l'Ardoux, et ainsi permettre une régularisation administrative :

- Remplacement de la bonde existante par une bonde de type Moine équipée d'un système de vannage en fond, permettant par son ouverture partielle, une restitution d'un débit réservé. L'ouvrage Moine permettrait également une gestion des eaux de trop-plein, en particulier pour les faibles débits, avec la restitution d'eaux plus fraîches provenant du fond de l'étang.
- Modification du déversoir majeur, actuellement constitué par un collecteur Ø 400, par un ouvrage cadre (à dimensionner) permettant d'assurer le passage d'une crue centennale.

L'ouvrage de pêcherie, en bon état, peut être conservé.

Il peut être noté que la solution d'un contournement, avec ouvrage de répartition en amont, n'apparaît pas comme très satisfaisante du fait des éléments suivants :

- Faible capacité hydraulique du ruisseau (assez une longue partie de l'année).
- Difficulté de calage de l'ouvrage.
- Exigence importante pour l'entretien.
- Coût des aménagements disproportionnés par rapport aux enjeux (250 ml de contournement + ouvrage de répartition et ouvrage cadre complémentaire, soit environ 50 000 € HT).

La présence du plan d'eau depuis près de 100 ans a permis la mise en place d'un écosystème spécifique de type « zones humides » avec notamment une prairie de fauche humide oligotrophe à l'Ouest de l'ouvrage et la présence d'espèces floristiques à enjeux dont la Renoncule tripartite, le Bugle pyramidal et la Gentiane des marais (voir paragraphe 3.1.5).

Ainsi, la solution d'un effacement du plan d'eau aura une incidence très forte sur le maintien des zones humides amont et donc sur ces milieux et ces espèces.

Aux vues du contexte et des enjeux, la régularisation de l'étang par mise aux normes des ouvrages de gestion semble être la solution la plus adaptée.

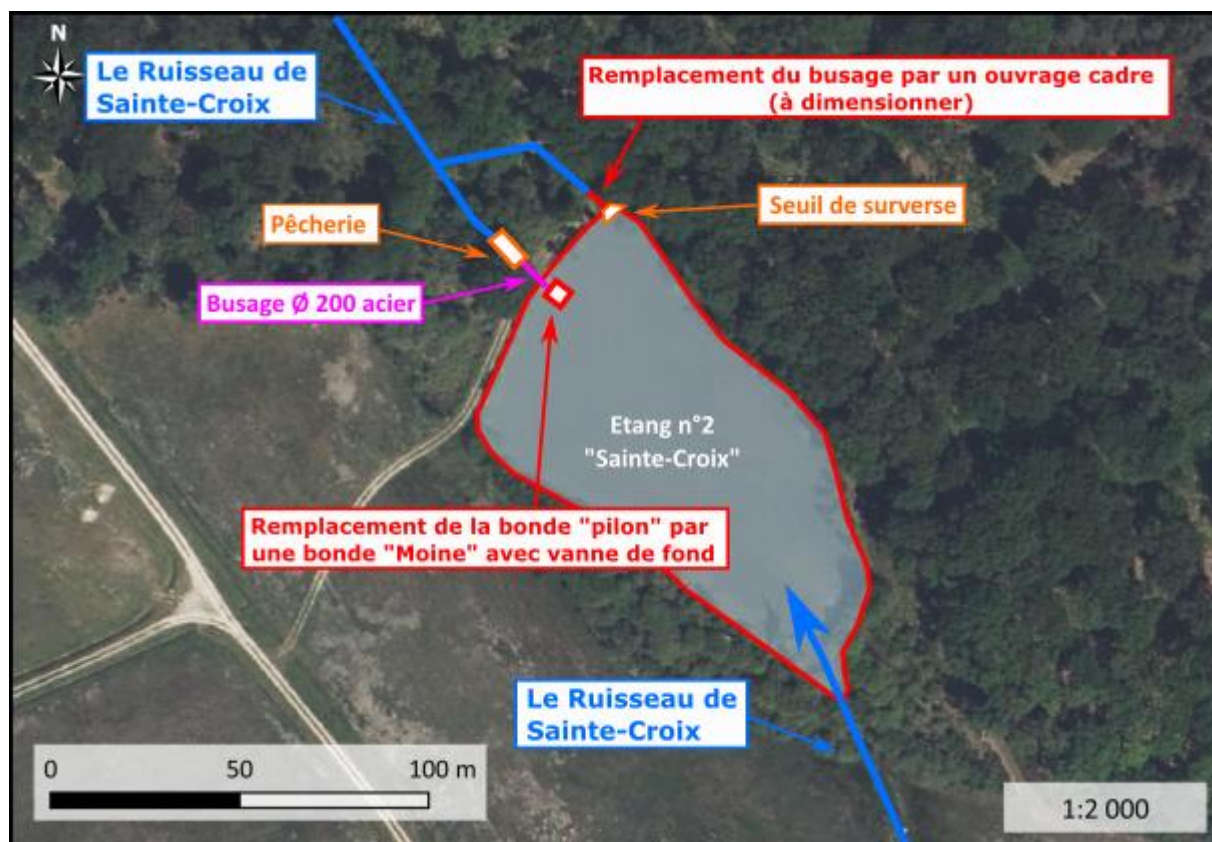


Figure 9 : Etang n° 2 - Solutions d'aménagement proposées

4.1. Rubriques de la nomenclature

En première approche, et dans le cas où la régularisation comprendrait une mise en conformité des ouvrages des étangs, il sera nécessaire d'engager une procédure d'Autorisation Environnementale.

Les travaux et l'activité exercée seront classés dans les rubriques suivantes de la nomenclature des opérations soumises à procédure en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'Environnement :

N° de la rubrique	Intitulé abrégé	Procédure
1.2.1.0	Prélèvement en cours d'eau : 1) - $\geq 5\%$ du débit A 2) - $\geq 2\%$ mais $< 5\%$ du débit D	Prélèvement de l'ensemble du débit du ruisseau de Sainte-Croix AUTORISATION
3.1.1.0	Obstacle dans le lit mineur : 1) – Obstacle à l'écoulement des crues..... A 2a) – Obstacle à la continuité écologique présentant une différence de niveau > 50 cm..... A 2b) - Obstacle à la continuité écologique présentant une différence de niveau > 20 cm mais ≤ 50 cm..... D	Obstacle supérieur à 50 cm. AUTORISATION
3.2.3.0	Plan d'eau, permanent ou non, dont la superficie est: 1° - Supérieure ou égale à 3 hectares A 2° - Supérieure à 0,1 hectares, mais inférieure à 3 ha D <i>Les modalités de vidange de ces plans d'eau sont définies dans le cadre des actes délivrés au titre de la présente rubrique</i>	Cumul de surface des étangs : > 3 hectares AUTORISATION
3.2.5.0	Barrage de retenue et digues de canaux 1° - de classe A, B ou C A 2° - autres barrages	Non soumis

La procédure réglementaire visant la régularisation administrative de l'étang n° 2 consisterait en une **AUTORISATION Environnementale**.

Il est à noter que dans le cas d'un effacement du plan d'eau n° 2, le projet ne serait pas soumis à une procédure d'Autorisation, mais à une simple Déclaration via la rubrique **3.3.5.0**.

4.2. SDAGE Loire-Bretagne

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Loire-Bretagne (S.D.A.G.E.) adopté en 1996 pour sa première version a fait l'objet d'une première réactualisation en 2009 (SDAGE 2010-2015) puis en 2015 (SDAGE 2016-2021).

Depuis le 18 mars 2022, une nouvelle réactualisation est approuvée, applicable pour la période 2022-2027.

L'orientation 1E concerne la création de plans d'eau.

Une régularisation, via une procédure Loi sur l'Eau, sera considérée comme une création du point de vue réglementaire. Seul l'étang n° 2 devra se conformer aux prescriptions du SDAGE.

○ **Orientation 1E : Limiter et encadrer la création de plans d'eau**

⇒ Disposition 1E-1 : Intérêt économique et/ou collectif

Il est nécessaire de justifier un intérêt économique et / ou collectif. La justification sera d'autant plus poussée que l'impact de la présence du plan d'eau sera important.

⇒ Intérêts de l'étang n° 1

- Présence d'espèces et d'habitats à enjeux au sein de l'étang et à proximité.
- Tamponnement des eaux en cas de pollution accidentelle (protection des milieux aval).
- Mode de gestion du vannage bénéfique pour le ruisseau en aval (soutien d'étiage).
- Volonté de développement d'habitats de zones humides en queue d'étang.
- Usage de l'étang en réserve incendie (confirmation à obtenir auprès du SDIS).

⇒ Intérêts de l'étang n° 2 :

- Présence d'espèces et d'habitats à enjeux à proximité.
- Tamponnement des eaux en cas de pollution accidentelle (protection des milieux aval).
- Mode de gestion du vannage bénéfique pour le ruisseau en aval (restitution du débit réservé).
- Volonté de développement d'habitats de zones humides en queue d'étang.
- Usage de l'étang en réserve incendie (confirmation à obtenir auprès du SDIS).

⇒ Disposition 1E-2 : Zone d'interdiction à la création de plan d'eau

Trois types de zones sont visés dans cette disposition :

- Zone de Répartition hydrographique des Eaux : **Projet non concerné**
- Bassins versants de réservoirs biologiques : **Projet non concerné**
- Secteurs où la densité de plans d'eau est déjà importante : **Projet concerné**

⇒ Disposition 1E-3 : Zone d'interdiction à la création de plan d'eau ou la régularisation de plans d'eau ni déclarés ni autorisés

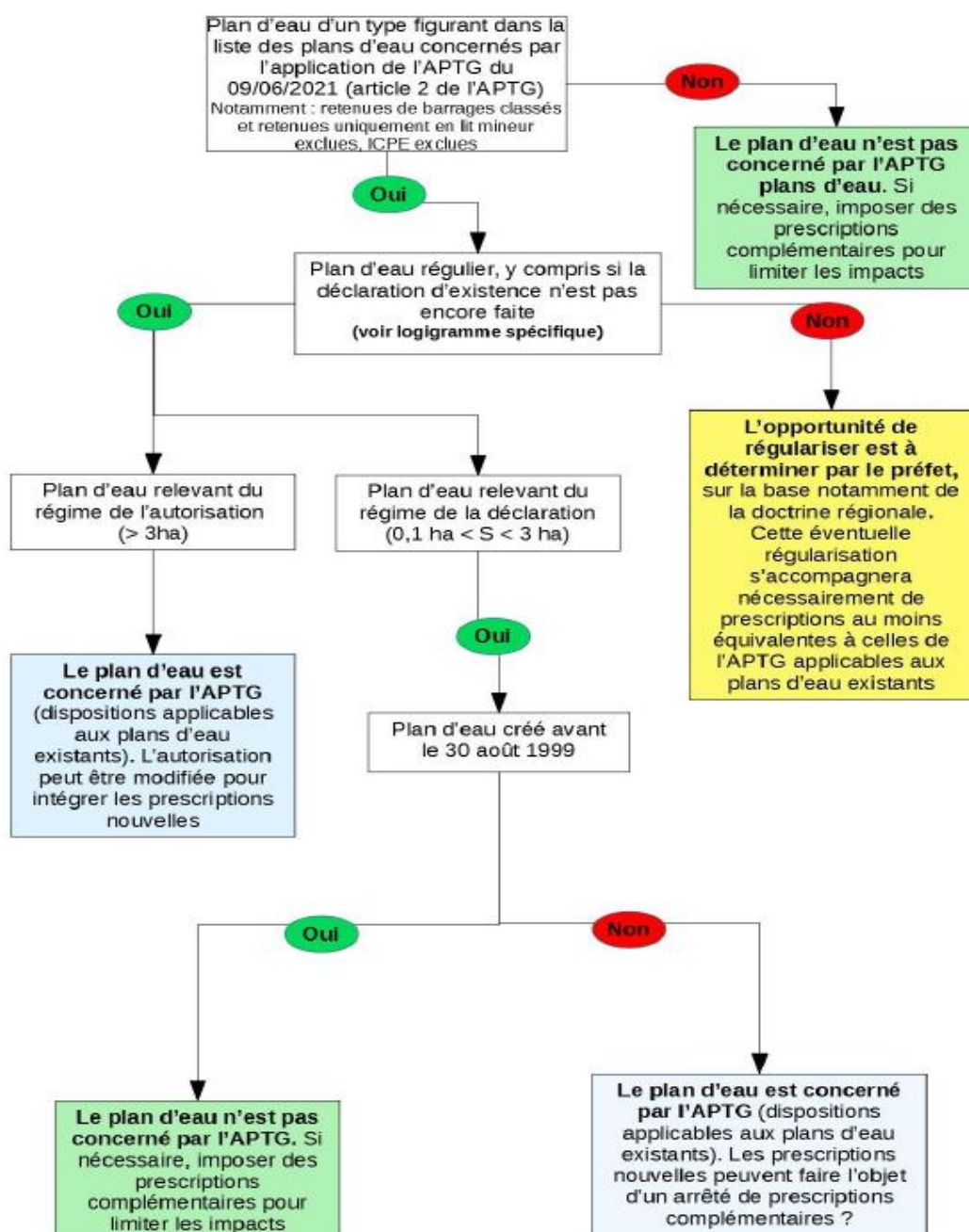
Les critères techniques à respecter lors de la régularisation de plans d'eau ni déclarés ni autorisés sont les suivants :

- Période de remplissage préconisée entre le 1^{er} décembre et le 31 mars :
 - Volonté de restitution d'un débit réservé en tout temps par ouverture partielle de la vanne de vidange.
- Déconnexion du réseau hydrographique et restitution des eaux à l'aval sans altération hors de la période de remplissage :
 - Volonté de restitution d'un débit réservé en tout temps par ouverture partielle de la vanne de vidange.
- Existence d'un ouvrage de vidange et d'évacuation de crue :
 - Ouvrages existants à modifier pour mise en conformité.
- Limitation des apports de matières en suspension lors de vidanges :
 - Pêcherie en place permettant la mise en place de filtres à paille.
- Respect du débit réservé :
 - Volonté de restitution d'un débit réservé par ouverture partielle de la vanne de vidange.
- Existence d'un dispositif de piégeage des espèces indésirables :
 - Pêcherie en place.

4.3. Arrêté de Prescriptions Techniques Générales (APTG)

L'arrêté du 9 juin 2021 fixe les prescriptions générales applicables aux plans d'eau soumis à autorisation ou déclaration en application des articles L. 214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement et relevant de la rubrique 3.2.3.0 de la nomenclature annexée au tableau de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement.

L'organigramme suivant permet de savoir si les plans d'eau sont soumis ou non à l'APTG :



Etang	Date de création	Superficie	Mode d'alimentation	Soumis à l'APTG
1	Avant 1830	< 3 ha	Cours d'eau (L'Ardoux)	Non car surface en eau < à 3 ha, ouvrage créé avant 1999 et régulier
2	Pas de preuve avant 1905	< 3 ha	Cours d'eau (Le Ruisseau de Sainte-Croix)	Oui car surface en eau < à 3 ha, ouvrage créé avant 1999 mais à régulariser

L'étang n° 1, considéré comme régulier, d'une surface inférieure à 3 ha et créé avant 1999, n'est pas soumis à l'APTG.

Il n'y a donc pas d'obligation à respecter les prescriptions de l'arrêté du 9 juin 2021, notamment la mise en place d'un déversoir majeur de crue, revanche, période de remplissage, ouvrage de vidange spécifique....

Toutefois, ces prescriptions apportent une sécurité sur les ouvrages. Il est donc préférable de suivre les prescriptions afin de pérenniser le bon fonctionnement du plan d'eau.

L'étang n° 2 est soumis à l'APTG et devra notamment respecter les prescriptions suivantes :

Contraintes réglementaires	Implications
Déversoir majeur de crue (Article 6)	Le plan d'eau sera équipé d'une surverse servant de déversoir majeur de crue et permettant l'écoulement d'une crue centennale.
Digue (Article 7)	La digue du plan d'eau présentera une revanche minimale de 40 cm par rapport au niveau Normal (surverse à la bonde).
Remplissage (Article 8)	Interdiction de remplissage du 15 juin au 30 septembre pour les plans d'eau alimentés en cours d'eau ou nappe d'accompagnement
Vidange (Article 16)	Le plan d'eau sera équipé d'un système de vidange adapté.

4.4. Doctrine régionale

Dans le cadre d'une procédure de régularisation de plan d'eau, les décisions de la Direction Départementale des territoires du Loiret s'appuient sur les prescriptions de la doctrine régionale, dont voici les principales :

- Il est très fortement recommandé de ne pas donner de suite favorable aux demandes de régularisation de plans d'eau sur cours d'eau. Pour de tels plans d'eau, une éventuelle régularisation ne pourra s'envisager qu'accompagnée d'une mise en dérivation.
- Il est très fortement recommandé de ne pas donner de suite favorable aux demandes de régularisation de plans d'eau ne justifiant pas un intérêt économique et/ou collectif.
- Il est très fortement recommandé de ne pas donner de suite favorable aux demandes de régularisation de plans d'eau dans les secteurs suivants :
 - Zone de Répartition des Eaux hydrographique : [Projet non concerné.](#)
 - Bassins versants de réservoirs biologiques : [Projet non concerné.](#)
 - Secteurs où la densité de plans d'eau est déjà importante : [Projet concerné.](#)
- Si le principe de régularisation est accepté, le niveau d'exigence de mise en œuvre des critères techniques doit être comparable à celui appliqué aux créations de plans d'eau : prescriptions de l'APTG et prescriptions du SDAGE.
- Une application adaptée des critères techniques pourra être envisagée en fonction des impacts actuels du plan d'eau et du contexte du bassin versant.

La diminution des impacts sur les milieux sera dans tous les cas un critère déterminant d'acceptation de régularisation.

La mise aux normes des plans d'eau s'appuie sur les éléments de doctrine suivants :

- Interdiction de remplissage du 15 juin au 30 septembre pour les plans d'eau alimentés en cours d'eau ou nappe d'accompagnement.
- Limitation des aménagements dans les secteurs présentant des enjeux particuliers de qualité des milieux : réservoirs biologiques, cours d'eau de première catégorie piscicole, têtes de bassin versant, ...
- Démontrer les difficultés techniques de mise en œuvre ou la disproportion des exigences par rapport aux enjeux.
- Prioriser les contrôles de ces obligations dans les secteurs présentant les plus forts enjeux de gestion quantitative et/ou de préservation des milieux aquatiques : ZRE hydrographiques, masses d'eau concernées par une pression d'interception des flux par les plans d'eau, bassins versant de cours d'eau présentant régulièrement des assecs, bassins versant de réservoirs biologiques, ...
- Prioriser les contrôles sur les plans d'eau présentant les impacts les plus importants sur les milieux.

5. CONCLUSIONS

Du fait de l'octroi du bénéfice d'antériorité pour l'étang n° 1, celui-ci est considéré comme légitimement « régulier ».

Par contre, le plan d'eau n° 2, créé en travers du ruisseau de Sainte-Croix entre 1830 et 1950, n'a pas obtenu de bénéfice d'antériorité du fait de l'absence de preuve d'une création avant la loi de 1905.

Cet étang doit donc être régularisé. Pour cela, des aménagements sont nécessaires :

- Remplacement de la vidange de type Solognote par une bonde de type Moine avec vanne de vidange.
- Modification du déversoir majeur de crue.

Par ailleurs, il est conseillé au pétitionnaire d'effectuer une mise aux normes des ouvrages hydrauliques de l'étang n° 1, telle que proposée au paragraphe 4, à savoir :

- Remplacement de la vidange de type Solognote par une bonde de type Moine avec vanne de vidange.
- Modification du déversoir majeur de crue.

Ces mises aux normes permettront de limiter les dommages occasionnés par les à-coups hydrauliques, d'assurer une pérennité des ouvrages, de répondre aux besoins de la restitution d'un débit réservé mais également de faciliter les travaux d'entretiens ultérieurs.

➤ Continuité des études :

- *Demande d'avis à la DDT du Loiret* : Envoi de la présente note et rendez-vous sur site si nécessaire.
- *Etudes topographiques* :
 - *Etang 1* : si travaux : relevé topographique des ouvrages et abords
 - *Etang 2* : si travaux : relevé topographique des ouvrages et abords
- *Projet de régularisation* : Edition des plans de projets de régularisation des plans d'eau et proposition d'un plan de gestion des ouvrages.
- *Dossier Loi sur l'eau pour régularisation (Procédure d'Autorisation)*

6. ANNEXES

Annexe 1 : Courrier du 22 avril 2024 de la Préfecture du Loiret – Accord bénéfice antériorité – Etang n° 1

Annexe 2 : Courrier du 23 avril 2024 de la Préfecture du Loiret – Refus bénéfice antériorité – Etang n° 2