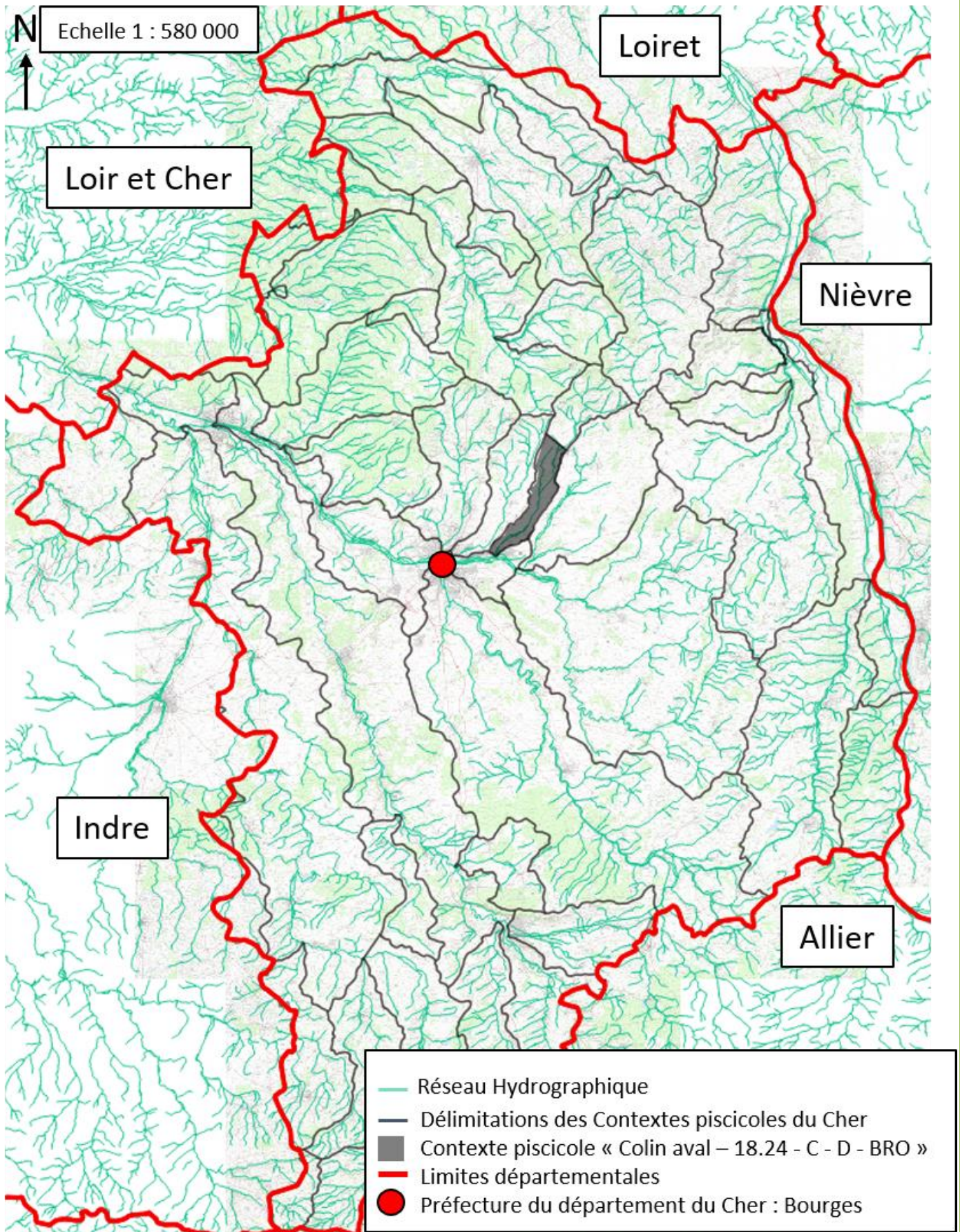


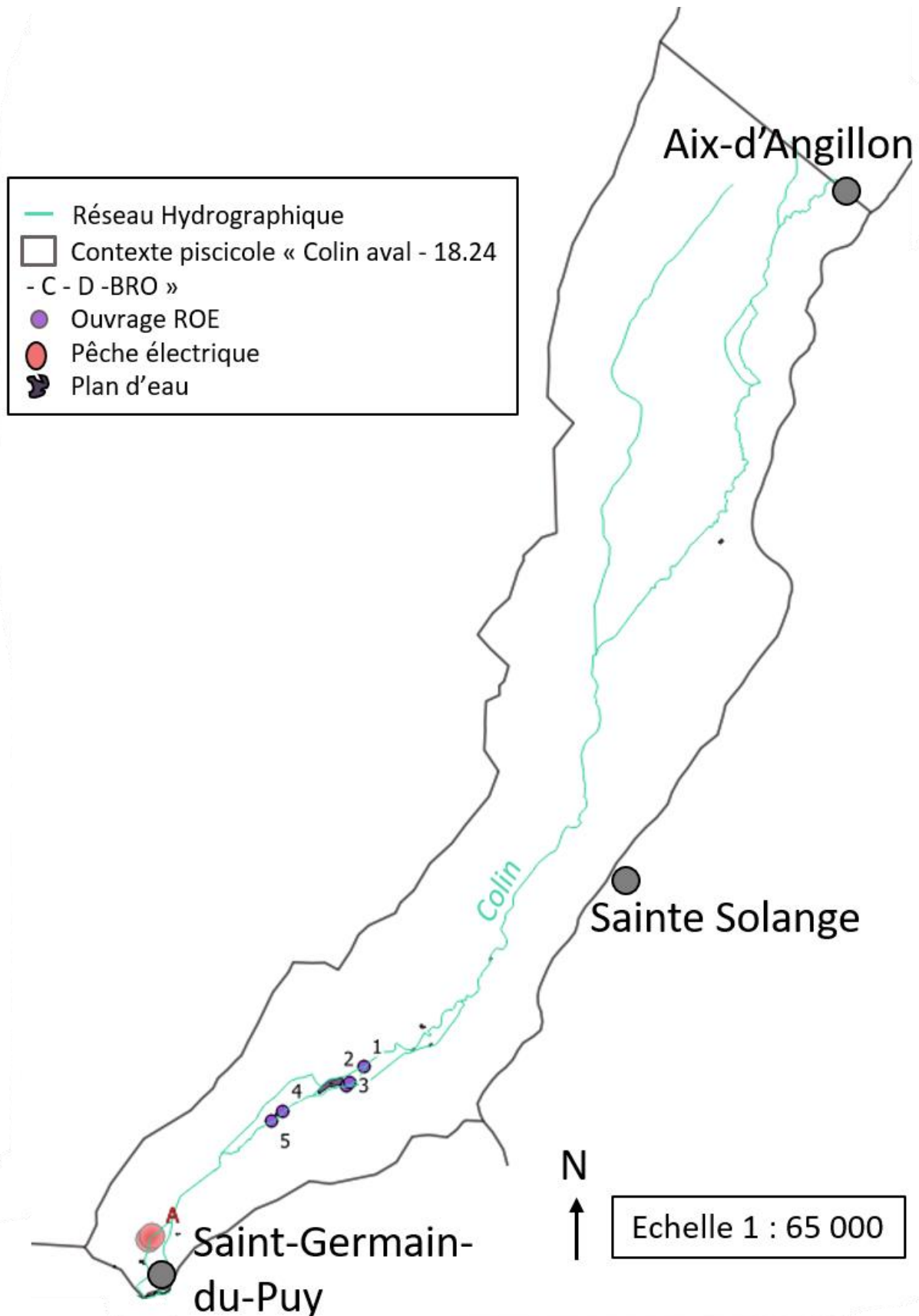


I – Localisation du contexte



(Source : BD TOPO Scan25, BD TOPO Carthage)

## II – Description générale



\*Cette carte n'a qu'une valeur indicative, et n'est en aucun cas une carte des linéaires réglementaires de cours d'eau. Se référer à la carte du lien de la DDT du Cher ([http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=conditionnalite&service=DDT\\_18](http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=conditionnalite&service=DDT_18)) (Source : DDT 18). (Source : BD Carthage, BD SURFACE\_EAU, BD ROE\_Métropole\_20140527)

## SYNTHESE DESCRIPTION CONTEXTE

Cette partie du Colin s'écoule dans la région naturelle de la Champagne Berrichonne, dans un environnement essentiellement agricole au relief peu marqué (*Source : Chambre d'agriculture du Cher*). Situé au centre du département du Cher, ce contexte représente la partie aval du Colin, depuis l'amont de la commune des Aix-d'Angillon jusqu'à la confluence avec l'Yèvre. Le Colin est un affluent en rive droite de l'Yèvre avec laquelle il conflue au niveau de la commune de Saint-Germain-du-Puy.

Le Colin est classé en deuxième catégorie piscicole.

Sur ce secteur, le Colin souffre d'un déficit très sévère de débit en étiage (assecs fréquents et prolongés sur une partie du linéaire, hormis à l'approche de la confluence avec l'Yèvre au niveau de la commune de Saint-Germain-du-Puy), à mettre principalement en lien avec les prélèvements pour l'irrigation des parcelles agricoles. Il semble également qu'il existe un phénomène naturel d'infiltration dû à la géologie calcaire à tendance karstique du sous-sol, qui a été amplifié (voire parfois provoqué) par des travaux hydrauliques lourds comme l'enlèvement de la couche d'armure du lit mineur ou le déplacement du lit du cours d'eau. Cette situation perdure ces dernières années malgré la mise en place d'un protocole dit de « gestion volumétrique » initié par le SAGE Yèvre-Auron dès 2007.

Les cours d'eau de ce contexte se situent dans la ZRE (zone de répartition des eaux) de type bassin hydrographique nommée « Bassin versant du Cher » (*Source : SIGES.BRGM*). On compte 6 prélèvements agricoles en eaux souterraines déclarés dans la nappe du Malm\* du Cher pour ce contexte, ainsi qu'un prélèvement d'eau potable impactant (commune de Bourges) (*Source : AREA Berry / Etude d'impact DAUP 2017*).

Dans ce contexte qui subit une forte pression agricole (*Source : SAGE Yèvre-Auron 2011*), toutes les parcelles des communes du contexte ont été classées en zone de vulnérabilité aux nitrates en 2017 (*Source : DREAL Centre-Val de Loire, DRAAF Centre-Val de Loire*).

La quasi-totalité du linéaire des cours d'eau de ce contexte ont connu des travaux hydrauliques lourds dont on voit encore les effets aujourd'hui : recalibrage et/ou curage, lit rectiligne et enfoncé, absence de fosses, lit parfois déplacé, Etc. D'un point de vue hydromorpho-métrique, ces secteurs lorsqu'ils sont en eau présentent une faible variété des faciès d'écoulement et des habitats piscicoles : peu d'alternance de radiers et de mouilles, peu de méandrage, absence de sous-berges, disparition des secteurs de reproduction du brochet ...

Des obstacles à la continuité écologique situés en aval de ce contexte diminuent très fortement les possibilités de colonisation de ce contexte piscicole par des juvéniles de brochets (frayères au niveau de la confluence avec l'Yèvre).

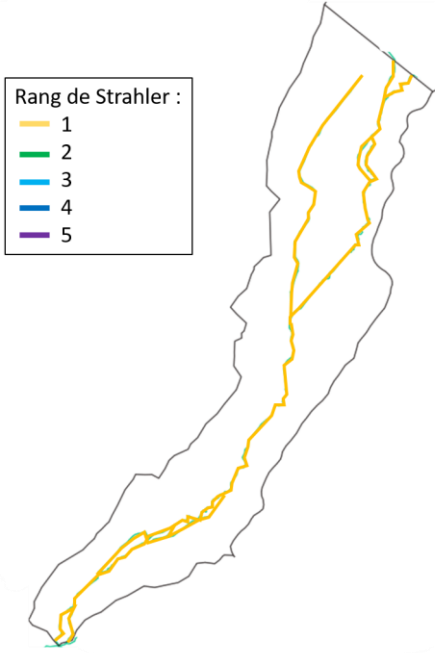
Le brochet est faiblement représenté mais la reproduction est effective au niveau de la confluence avec l'Yèvre, et on peut noter que des riverains signalent la présence régulière de truites en aval du lieu-dit « Nérigny » (*Source : SIVY*). On retrouve des écrevisses américaines (*Source : AFB, FD18*).

N.B : L'historique des données concernant le contexte présent dans d'autres documents (SDVP 1990-1992, PDPG 2002) est à retrouver en annexe du document global de présentation.

\*Cette nappe est directement en interaction avec les cours d'eau du bassin versant qui subissent de forts étiages (*Source : AREA Berry / Etude d'impact DAUP 2017*).

### III – Données générales

<b>Limites contexte (Bassin Versant associé)</b>	<b>Amont</b>	Aix-d' Angillon (Coordonnées XY : 667179, 6677964 Lambert 93) <i>(Source : BD TOPO Scan25)</i>	
	<b>Aval</b>	Confluence avec l'Yèvre (Coordonnées XY : 659794, 6665941 Lambert 93) <i>(Source : BD TOPO Scan25)</i>	
<b>Affluents</b>	<b>Amont en aval</b>	Le Relin (Rive Droite ; 6 km) <i>(Source : BD Carthage)</i>	
	<b>Affluents d'autres contextes adjacents</b>	/	
<b>Longueur en eau</b>	<b>Linéaire du cours principal</b>	Colin aval : ~ 17,0 km <i>(Source : BD Carthage)</i>	
	<b>Linéaire total</b>	Colin aval et affluents : 23 km <i>(Source : BD Carthage)</i>	
<b>Plans d'eau</b>	Présence : ~ 13 plans d'eau (2,6 ha) - 0 plans d'eau ≥ 5 ha Surface totale « plan d'eau » du contexte : 0,08 % <i>(Source : BD TOPO SURFACE_EAU)</i>		
<b>Surface contexte / bassin versant</b>	Surface du contexte : 31 km <sup>2</sup> Surface totale du bassin versant « Yèvre » : 1191 km <sup>2</sup> Le contexte représente 2,6 % des BV <i>(Source : BD QGIS FDAAPPMA18)</i>		
<b>Débit (cours principal)</b>	ND		
<b>Pente moyenne</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Altitude amont</b>	182 mNGF <i>(Source : www.géoportail.gouv.fr)</i>
		<b>Altitude aval</b>	130 mNGF <i>(Source : www.géoportail.gouv.fr)</i>
	<b>Réelle, après impact ouvrages</b>	<b>Nombre d'ouvrages (sur le cours principal)</b>	<p>3,3 ‰</p> <p>1) ROE84907 Déversoir du moulin de Galifard : absence de passe-à-poissons, hauteur de chute de 1,50 mètres (infranchissable)</p> <p>2) ROE84905 Vanne de décharge du moulin Galifard : absence de passe-à-poissons, hauteur de chute de 1 mètre (infranchissable)</p>

			<p>3) ROE84903 Moulin de Galifard : absence de passe-à-poissons, hauteur de chute de 1,20 mètres (infranchissable)</p> <p>4) ROE84971 Vannage de décharge du domaine du Pré : absence de passe-à-poissons, hauteur de chute de 1 mètre (infranchissable)</p> <p>5) ROE84968 Moulin du domaine du Pré : absence de passe-à-poissons, hauteur de chute de 1 mètre (infranchissable)</p> <p>D'après la mise à jour du ROE métropole du 27/05/2014. (Source : BD ROE_Metropole_20140527) Remarque : Cette base de données n'est pas exhaustive pour l'ensemble des masses d'eau du département du Cher, elle dépend localement de la pression de prospection.</p>
		<b>Hauteur cumulée référencée</b>	H.C = 5,7 mètres
		2,7 ‰	
	<b>Taux d'étagement (et autres)</b>	Taux d'Etagement : 10,96 % (Catégorie 2 / bon) Taux de Fractionnement : 0,03 % Densité d'ouvrage : 1 ouvrage tous les 3,3 km	
<b>Rang de Strahler</b>	 <p>(Source : BD SYRAH)</p>		
<b>Géologie</b>	<p>Couche de Jurassique supérieur (Malm) pour le reste du contexte (Calcaire et marne). Zone karstique. Couche d'Holocène, à proximité du cours d'eau (Alluvions récents). « La Champagne Berrichonne &amp; Sancerrois ». (Source : BRGM)</p>		
<b>Assainissement</b>	<p><b>Système d'assainissement Collectif</b> /</p> <p>(Source : SDAGE Loire-Bretagne)</p>		

(Source : [assainissement.developpement-durable.gouv.fr](http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr)).

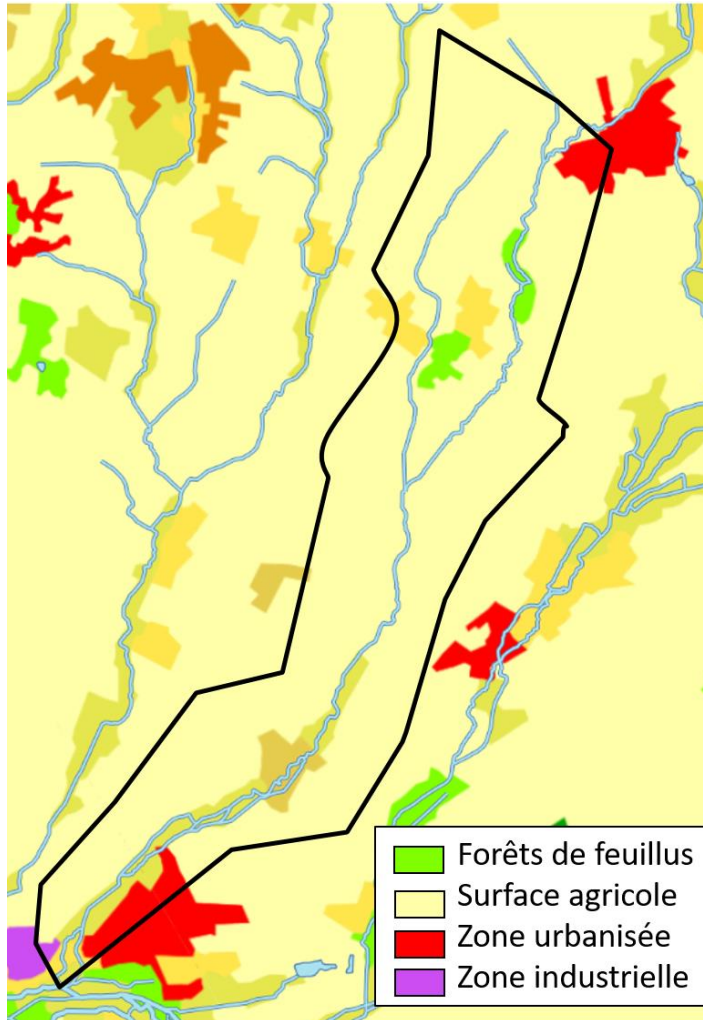
### Système d'assainissement non-collectif

Lien vers la base de données sur l'intercommunalité, compétence « assainissement non-collectif » :

<https://www.banatic.interieur.gouv.fr/V5/recherche-de-groupements/result-recherche.php?arch=01/07/2018&dcou=> (Source : DGCL).

Annexe Document Global de Présentation : Liste des SPANC du Cher, mise à jour le 07/05/2018 (Source : Conseil Départemental du Cher)

### Occupation du sol



L'ensemble du contexte du Colin aval est situé en zone agricole (surtout de la culture céréalière) de la « Champagne berrichonne & Sancerrois » (Source : BD Corine Land Cover).

### Industrie

/

### Statut foncier

Non domanial (privé)

### Mesures réglementaires de protection

#### L.214-17 Liste 1

Ensemble du contexte.  
6580 à 6581 et 6596 à 6597. « Le Colin et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec l'Yèvre »  
(Source : DDT18 / [Legifrance.gouv.fr](http://Legifrance.gouv.fr))

#### L.214-17 Liste 2

Ensemble du contexte.  
843 à 844 et 860 à 861. « Le Colin et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec l'Yèvre »  
(Source : DDT18 / [Legifrance.gouv.fr](http://Legifrance.gouv.fr))

	<b>Décret Frayères</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liste 1 Frayères poissons « Source du Colin de la source « des Joncs » jusqu'à la confluence avec l'Yèvre »</li> <li>- Liste 2 Frayères Poissons « Le Colin du pont de la D955 (Aix d'Angillon) jusqu'à la confluence avec l'Yèvre »</li> </ul> <p>(Source : DDT18 / Legifrance.gouv.fr)</p>
	<b>Autres...</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réserve biologique n°722 « Le Colin et ces affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Yèvre »</li> <li>- Toutes les parcelles des communes du contexte sont classées en zone de vulnérabilités aux nitrates en 2017 (Source : DREAL Centre-Val de Loire, DRAAF Centre-Val de Loire).</li> </ul> <p>(Source : DDT18 / Legifrance.gouv.fr)</p>
<b>SDAGE / SAGE</b>	SDAGE Loire-Bretagne / S.A.G.E Yèvre Auron (Mise en Œuvre)	
<b>Structure Locale de Gestion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Syndicat Intercommunal d'Etudes et de Travaux pour l'Aménagement Hydraulique des cours d'eau de la région des Aix d'Angillon</li> <li>- Comité de la gestion NIE Yèvre-Auron</li> </ul>	
<b>Enjeux PLAGEPOMI</b>	/	
<b>Contrat territorial Milieux Aquatiques (CTMA)</b>	CTMA « Yèvre »	

#### IV – Masses d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état

Code	Nom	Nature / Type	Objectif global / échéance	Objectif Ecologique / échéance	Objectif Chimique / échéance	Etat écologique (date)	Etat chimique (date)
FRGR2140	Le Colin et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Yèvre	2ème catégorie piscicole Contexte cyprinicole Masse d'eau naturelle	Bon Etat / 2021	Bon Etat / 2021	Bon Etat / ND	ND	ND

(Source : SDAGE 2016-2021 Bassin Loire-Bretagne, OSUR Agence de l'Eau Loire Bretagne)

## V – Peuplement

<b>Domaine</b>	Cyprinicole
<b>Espèce(s) repère(s)</b>	Brochet (BRO)
<b>Espèce(s) cible(s) (patrimoniales, vulnérables et/ou halieutique)</b>	Anguille (ANG), Lamproie de Planer (LPP), Chabot (CHA), Brochet (BRO)
<b>Etat fonctionnel</b>	Dégradé
<b>Zonation piscicole</b>	Zone cyprinicole Zone intermédiaire à ombres et barbeaux
<b>Biocénotypes</b>	B5-7 (Source : PDPG 2002) B historique ND (Source : SRAE Région Centre 1979-1980)
<b>Peuplement actuel</b>	<b>CHA, LPP, VAI, LOF, CHE, GOU, EPT, BOU, BRO, PER, GAR, OCL, ANG</b>
<b>Peuplement potentiel</b>	CHA, TRF, LPP, VAI, LOF, <b>EPI, CHE, GOU, HOT</b> , BAF, LOT, SPI, VAN, BOU, BRO, PER, GAR, TAN, ANG, APP
<b>Présence de poissons migrateurs</b>	Anguille (ANG)
<b>Présence d'espèces invasives</b>	Ecrevisse américaine (OCL)

### Inventaires piscicoles récents (2009 à 2018)

Station / cours d'eau	Année	Métrique ou indice piscicole	Espèces recensées	Observations
<b>A</b> Le pont Réau (Saint-Germain-du-Puy) / Colin (FRGR2140)	2012	<b>IPR = 22,60</b> « Etat Médiocre » (Source : Aquabio BE)	<b>CHA, LPP, VAI, LOF, CHE, GOU, EPT, BOU, BRO, PER, GAR, OCL</b>	Pêche complète
	2015	<b>IPR = 22,10</b> « Etat Médiocre » (Source : Aquabio BE)	<b>CHA, LPP, VAI, LOF, CHE, GOU, EPT, BOU, BRO, GAR, CCO, ANG</b>	Pêche complète

Le cortège piscicole des stations étudiées sur le bassin du Colin, dans sa partie aval, montre un glissement de classe biotypologique.

Par ailleurs, on note la présence faible de l'anguille européenne, malgré une forte problématique de rupture de la continuité écologique en aval de ce contexte (Yèvre et Cher).

(Source : OSUR Agence de l'Eau Loire Bretagne)



## Autres paramètres

Classe de qualité	
	Très bonne
	Bonne
	Moyenne
	Mauvaise
	Très mauvaise

Stations / Cours d'eau	Paramètres (SEQ-Eau v2)	Dates						
		2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
(Saint-Germain-du-Puy) / Le Colin (FRGR2140)	Matières organiques et oxydables							
	Matières azotées							
	Phosphore							
	Pesticide		Bon	Bon	Bon	Bon	Moyen	Bon
	MES / Turbidité							
	Bilan O2							
	Nutriments							
	Acidification							
	Température							
	IBGN		17	17	18	17	13	14
	IBMR							
	IBD		19,5	15,9	16,6	15,8	15,8	17,4

(Source : OSUR Agence de l'Eau Loire Bretagne)

## Thermie

/

(Source : Données FDAAPPMA18)

## VI – Gestion et halieutisme

<b>Classement piscicole</b>	2 <sup>ème</sup> catégorie piscicole	
<b>Police de l'eau et police de la pêche</b>	DDT 18, AFB Région Centre	
<b>Gestionnaires</b>	<b>AAPPMA</b>	/
	<b>Sociétés de pêche non agréées</b>	/
<b>Parcours de pêche</b>	/	
<b>Réserves de pêche</b>	/	
<b>Type de gestion appliquée les 5 dernières années</b>	- ND (Riverains)	
<b>Déversements éventuels</b>	/	

## VII – Diagnostic et facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL	ÉVALUATION	
Importance de l'impact	Nature & Localisation	Effets	Impact sur la fonctionnalité du milieu vis-à-vis- de l'espèce repère	
			R Recrutement	A Accueil
<b>Facteur principal</b>	Prélèvements d'eau pour l'irrigation agricole	Accentuation d'étiage estival par l'irrigation agricole (assecs réguliers et prolongés)	Impact modéré	Impact fort
	Morphologie du cours d'eau dégradée / Travaux hydrauliques anciens (curage, recalibrage)	Homogénéité des habitats et des écoulements du cours d'eau (étalement de la lame d'eau, colmatage local du substrat, merlon de curage en berge qui amplifie les hauteurs de berges)	Impact fort	Impact fort
		Reproduction limitée des espèces lithophiles		
		Déformation/uniformisation du lit naturel	Impact modéré	Impact fort
		Perte de linéaire par la rectification du cours d'eau (perte de méandres)		
	Perte d'eau possible par infiltration (déplacement du lit de cours d'eau, enlèvement de la couche imperméable)			
	Ouvrage hydraulique transversal, anciens ouvrages de moulins	Obstacle à la migration des espèces piscicoles et le transfert de sédiments (obstacle à la continuité écologique)	Impact fort	Impact modéré
Apports d'intrants (phytosanitaires, engrais...) via cultures	Altération de la qualité du cours d'eau (quand en eau / marais de Bourges)	Impact modéré (car assecs)	Impact modéré (car assecs)	

	de céréales			
<b>Facteur annexe</b>	Phénomène d'infiltration « naturelle » des eaux de surface (amplifié par les travaux hydrauliques)	Perte de débit	Impact faible	Impact modéré (à fort ?)
<b>Rappel bilan fonctionnalité du contexte</b>			<b>Dégradé</b>	

## VIII – Synthèse des actions préconisées

Priorité (1 à 3)	Cohérence des actions (codes repris du SDAGE)	Intitulé et descriptif action	Localisation action	Code Masse d'eau	Effet attendu sur l'espèce (ou cortège d'espèces) repère	Effet attendu sur les espèces cibles (migrateurs, espèces vulnérables, d'intérêt patrimonial ou halieutique)	Effet Attendu sur le milieu	Lien avec l'action du PdM du SDAGE
	<p><b>Gestion quantitative de la ressource en eau</b></p> <p>7A « Anticiper les effets du changement climatique par la gestion équilibrée et économe de la ressource en eau »</p> <p>7B « Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage »</p>	<p>RES0401 « Etablir et mettre en place des modalités de gestion situation de crise liée à la sécheresse »</p>	<p>Tout le contexte</p>	<p>FRGR2140</p>	<p><b>Améliorer la gestion des prélèvements d'eau</b></p> <p>Permettre le développement du brochet et des espèces cibles dans de bonnes conditions</p>		<p><b>Améliorer la gestion des prélèvements d'eau</b></p> <p>Augmenter les débits alloués aux cours d'eau</p> <p>Maintenir, au moins, un débit réservé toute l'année</p> <p>Améliorer la mosaïque habitationnelle en étiage</p>	<p>RES04 « Gestion de crise sécheresse »</p>
							<p><b>Restauration morphologique du lit mineur</b></p> <p>Restaurer la morpho-dynamique naturelle du lit mineur</p> <p> limiter l'infiltration</p>	

1	<p><b>Restauration du lit mineur</b></p> <p>1A « Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux »</p> <p>1C « Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des annexes hydrauliques »</p>	<p>MIA0202 « Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau »</p>	<p>Tout le contexte</p>	<p>FRGR2140</p>	<p><b>Restauration morphologique du lit mineur</b></p> <p>Retrouver un peuplement piscicole cyprinicole équilibré</p>	<p>d'eau depuis le lit mineur en période estivale</p> <p>Restaurer une mosaïque habitationnelle hétérogène et adaptée à un peuplement cyprinicole</p> <p>Restaurer la surface d'habitats piscicoles disponible (abris, zone de reproduction...)</p> <p>Améliorer la résilience des cours d'eau vis-à-vis des débits d'étiages très faible</p>	<p>MIA02 « Mesures de restauration hydro-morphologique des cours d'eau »</p>
---	---	--	-------------------------	-----------------	---	---	--

2	<p><b>Restauration de la continuité écologique</b></p> <p>1C « Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau »</p> <p>1D « Assurer la continuité longitudinale »</p> <p>9A « Restaurer le fonctionnement des circuits de migration »</p> <p>9B « Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats »</p>	<p>MIA0301 « Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique »</p>	<p>Aval du contexte</p>	<p>FRGR2140</p>	<p><b>Effacement, gestion ou aménagement d'ouvrages</b></p> <p>Rétablissement de la circulation piscicole entre les secteurs de reproduction (aval contexte) et le reste du contexte</p>	<p><b>Effacement, gestion ou aménagement d'ouvrages</b></p> <p>Rétablissement de la continuité écologique par l'effacement de l'ouvrage, gestion adaptée ou création de systèmes de franchissement piscicole</p> <p>Transport sédimentaire naturel facilité</p>	<p>MIA03 « Mesure de la restauration de la continuité écologique »</p>
	<p><b>Gestion du système de drainage agricole &amp; Etude et suivis sur le milieu (intrants toxiques)</b></p> <p>2D « Améliorer la connaissance (pollution nitrates) »</p> <p>4F « Améliorer la connaissance (pollution pesticides) »</p> <p>5A « Poursuivre</p>	<p>AGR020 « Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive Nitrate »</p> <p>Améliorer les connaissances sur les apports en engrais et produits phytosanitaires dans les eaux</p>	<p>Tout le contexte</p>	<p>FRGR2140</p>	<p>Rétablissement et maintien d'une population piscicole en bon état</p>	<p>Améliorer la qualité de l'eau</p>	<p>AGR02 « Mesures de réduction des transferts d'intrants et de l'érosion au-delà des exigences de la Directive Nitrate »</p> <p>MIA01 « Etude globale et schéma directeur »</p>

	l'acquisition et la diffusion des connaissances (substances dangereuses) »	de surfaces (et souterraines)					
--	--	-------------------------------	--	--	--	--	--



## IX –Gestion piscicole préconisée

### Gestion globale préconisée sur le contexte

#### Gestion d'usage

- La restauration des fonctionnalités naturelles des populations n'est pas envisageable à court ou moyen terme sur l'ensemble du contexte.
- Opérations de ré-empoissonnement autorisées en soutien aux populations piscicoles naturelles.
- Activités de loisir halieutique autorisées.

Rappel : interdiction de remise à l'eau de plusieurs espèces exotiques envahissantes de la liste nationale (Poissons : Goujon de l'Amour, Pseudorasbora / Crustacés : écrevisse américaine, de Californie, de Louisiane, américaine virile, à pinces bleues, marbrée / Amphibiens : Grenouille verte de Bedriaga, grenouille verte des balkans).