

NOTE TECHNIQUE

DEMANDE DE RENOUVELLEMENT D'AUTORISATION DE L'AMENAGEMENT DE PUYLAURENT - ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE - ANNEXES

Projet E116/LAGC24/EHPREVE-PUYL

Référence H-30575713-2024-000124

Date 03/12/2025

Indice C

74 page(s)

14 annexe(s)

Résumé	<i>Cette note technique correspond aux pièces 2, 3, 4, 5 et 9 du dossier de renouvellement d'autorisation de l'aménagement de Puylaurent/Prévenchères. Elle contient la définition du contexte l'environnemental actuel, puis dans un deuxième temps l'analyse des incidences environnementales des modifications d'exploitation demandées dans le cadre du renouvellement de l'autorisation.</i>
Unité propriétaire	CIH
Sous-Unité	GEH LOIRE ARDECHE
Site	PREVEH \ PREVENCHERES
Entité rédactrice	30575713 - SERVICE ENVIRONNEMENT ET SOCIETE
Auteur(s)	[SEGULA] [LANDRU Bruno] [CHOLIN Thais] [BARILLIER Agnès]
EOTP	E116/LAGC24/EHPREVE-PUYL
Accessibilité <small>(Classification et règles de protection des informations d'EDF SA, DSIE DSIG-2021)</small>	<p>C1 - Interne EDF</p> <p>Confidentiel (Lister nominativement en page 2 Diffusion : les personnes destinataires)</p> <p>Restreint (Indiquer explicitement en page 2 Diffusion : les destinataires (nom ou fonction) ou de manière implicite le périmètre restreint retenu : Projet, groupe de personnes, ...)</p> <p>Interne (Indiquer le périmètre d'accès retenu : EDF SA, Direction, Division, Entité, Projet, Liste de diffusion)</p> <p>Libre (Accessible à tout public interne ou externe EDF SA)</p>

SIGNATURES						
Date	Rédacteur(s)		Vérificateur(s)		Approbateur(s)	
	Nom	Visa	Nom	Visa	Nom	Visa
26/04/2024	SEGULA		A. BARILLIER		B. GERARDIN	
	B. LANDRU					
	T. CHOLIN					
	A. BARILLIER					

LIEU DE CONSERVATION	
Original papier	Original numérique
ALX	ALX

DIFFUSION INTERNE AU CIH			
Destinataire	Département / Service	Nb ex.	Format
S. TRIPOZ	DT ES	1	PDF
H. PEYRET	DT ES	1	PDF
M. BOUILLOUX	DT ES	1	PDF
S. DESCLOUX	DT MT	1	PDF
L. BECHE	DT ES	1	PDF

DIFFUSION EXTERNE AU CIH			
Destinataire	Organisme	Nb ex.	Format
S. LECUNA	Hydro Centre	1	PDF
C. DUSSERVAIS	Hydro Centre	1	PDF

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS		
Ind.	Date	Nature des évolutions
A	26/04/2024	Création du document
B	10/04/2025	Prise en compte des remarques des services de l'Etat (les principales modifications sont signalées par la mise en grisé des titres des chapitres)
C	12/2025	Prise en compte de remarques complémentaires des services de l'Etat.

SOMMAIRE

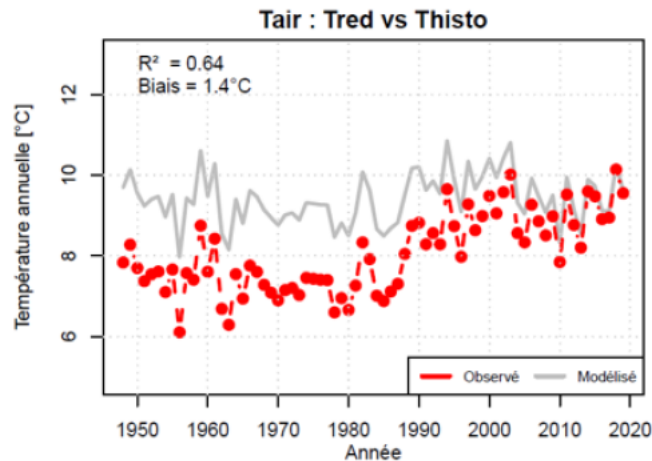
ANNEXE 1 : NOTE D'ACCOMPAGNEMENT DE LA LIVRAISON DES SERIES HYDROLOGIQUES A PUYLAURENT, PAR DTG (NOTE H44202325-2025-000034A).....	4
ANNEXE 2 : MESURE DE COLMATAGE SELON LA METHODE ARCHAMBAUD (ECCEL ENVIRONNEMENT 2020)	6
ANNEXE 3 : CARACTERISTIQUES HYDROMORPHOLOGIQUES DU CHASSEZAC ENTRE LE BARRAGE DE PUYLAURENT ET LA QUEUE DE RETENUE DU RACHAS EN 2019 (ECCEL ENVIRONNEMENT 2020)	7
ANNEXE 4 : PHOTOGRAPHIES DES ZONES A RISQUE DE PIEGEAGE ENTRE LE BARRAGE DE PUYLAURENT ET LA QUEUE DE RETENUE DU RACHAS EN 2019 (ECCEL ENVIRONNEMENT 2020)	15
ANNEXE 5 : CARACTERISTIQUES DES SEDIMENTS DE LA RETENUE DE PUYLAURENT (SOURCE : AGENCE RHONE-MEDITERRANEE-CORSE ET STE).....	23
ANNEXE 6 : FONDS GEOCHIMIQUES (SOURCE : BRGM).....	27
ANNEXE 7 : QUALITE DES EAUX EN AMONT ET EN AVAL DE PUYLAURENT ENTRE 2016 ET 2018 (SOURCE : ARALEP)	29
ANNEXE 8 : QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX DE LA RETENUE DE PUYLAURENT (SOURCE : AGENCE RHONE-MEDITERRANEE-CORSE ET STE)	32
ANNEXE 9 : PECHE D'INVENTAIRES EN AMONT DE PUYLAURENT ENTRE 2015 ET 2019 (SOURCE : FPPMA 48).....	38
ANNEXE 10 : CARACTERISTIQUES DES STATIONS DE PECHE EN 2019 (ECCEL ENVIRONNEMENT 2020)	54
ANNEXE 11 : PECHE ELECTRIQUES 2019 – EFFECTIFS OBSERVES PAR CLASSE DE TAILLE	58
ANNEXE 12 : RELEVES PHYTOPLANCTONIQUES SUR LA RETENUE DE PUYLAURENT EN 2018 (SOURCE : AGENCE RHONE-MEDITERRANEE-CORSE ET STE)	62
ANNEXE 13 : AP DEROGATOIRE 2022	63
ANNEXE 14 : MAITRISE DE VARIATIONS DES DEBITS	67
ANNEXE 15 : ETUDE MICRO-HABITAT	69

ANNEXE 1 : NOTE D'ACCOMPAGNEMENT DE LA LIVRAISON DES SERIES HYDROLOGIQUES A PUYLAURENT, PAR DTG (NOTE H44202325-2025-000034A)

DTG fournit à CIH et Hydro Centre cette note de description des données d'entrée et méthodes utilisées pour sortir les séries livrées.

- **Débits Horaires aval Puylaurent 1996-2010** : débits mesurés à l'aval de Puylaurent (coordonnées station en Lambert 2 étendu : X = 723548 ; Y= 1948976) par DTG et stockés dans la base CASTOR avec le code Q0367_DI1_H1.
- **Séries hydrologiques obtenues par simulation en températures historiques** :
 - Débits moyens journaliers entrants à Puylaurent 1948-2017 : cette série est obtenue par transposition du modèle hydrologique du Chassezac à la station de Pont du Mas, située en amont du barrage de Puylaurent. Ce modèle est calé avec les données de température du poste de Chasserades-le-Mas (code : C2064), moyennant un correctif de -1°C pour rapporter la température mesurée à l'altitude médiane du bassin versant.
Le modèle ainsi transposé au bassin versant du barrage de Puylaurent permet de simuler les débits en utilisant les forçages météorologiques (pluie et température) SPAZM v1 en entrée du modèle hydrologique.
 - Débits moyens journaliers du Chassezac sur le bassin versant intermédiaire (BVI) Puylaurent-Rachas 1948-2017 : cette série est obtenue par transposition du modèle hydrologique du Chassezac à la station de Pont du Mas, située en amont du barrage de Puylaurent, puis simulation en utilisant les forçages météorologiques (pluie et température) SPAZM v1 en entrée du modèle hydrologique.
 - Débit moyen journalier des affluents du Chassezac sur 1948-2017 : ces séries sont produites par transposition de la série de débits issue du modèle « BVI Puylaurent-Rachas » (23,9 km²), par rapport de surface de bassin versant. Les surfaces de bassin versant des affluents ont été obtenues par calcul sous SIG à partir de la BD Alti IGN et sont :
 - Affluent 1 : 0,27 km²
 - Valat de Bellefage : 0,56 km²
 - Ruisseau des gouttes : 5,17 km²
 - Affluent 2 : 0,32 km²
 - Ruisseau de la Mourieire : 3,47 km²
 - Affluent 3 : 0,15 km²
 - Valat de Mourio : 0,82 km²
 - Valat de Recoux : 1,44 km²
 - Affluent 4 : 0,09 km²
 - Valat de Couos : 0,07 km²
 - Affluent 5 : 0,1 km²
 - Valat du Causse : 0,11 km²
 - Le Rieu : 5,69 km²
 - Ruisseau de Roucheiroux : 1,47 km²

- Séries hydrologiques obtenues par simulation en température redressées** : les séries hydrologiques dites en « Températures redressées » s'appuient sur un concept de climat redressé, correspondant au redressement du climat historique à partir des tendances climatiques récentes et observées sur les températures. Concrètement, moyennant le choix d'une année cible, des tendances mensuelles sur les températures sont calculées entre 1980 (début de l'accélération du réchauffement observé sur la France) et l'année cible, puis appliquées aux séries de températures historiques pour représenter un climat stationnaire de cette année de redressement cible ; cf. figure ci-dessous (exemple issu d'une étude sur Vouglan).



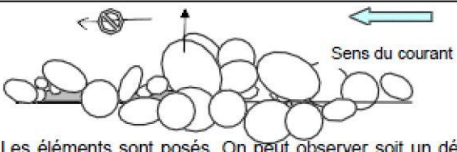
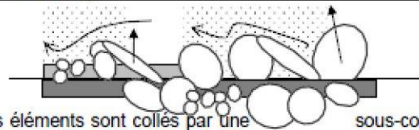
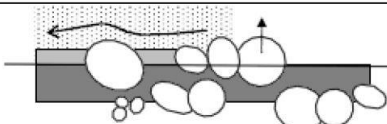
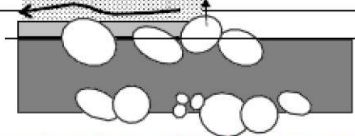
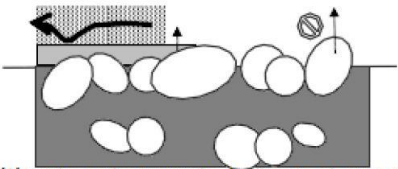
Ce nouveau forçage météorologique est utilisable en entrée du modèle hydrologique pour produire des séries de débits en températures redressées.

Pour les séries livrées, l'année cible était 2010, en accord avec la méthode standard DTG du moment.

L'utilisation d'une année cible 2017 avait été testée et montrait des différences négligeables par rapport à 2010.

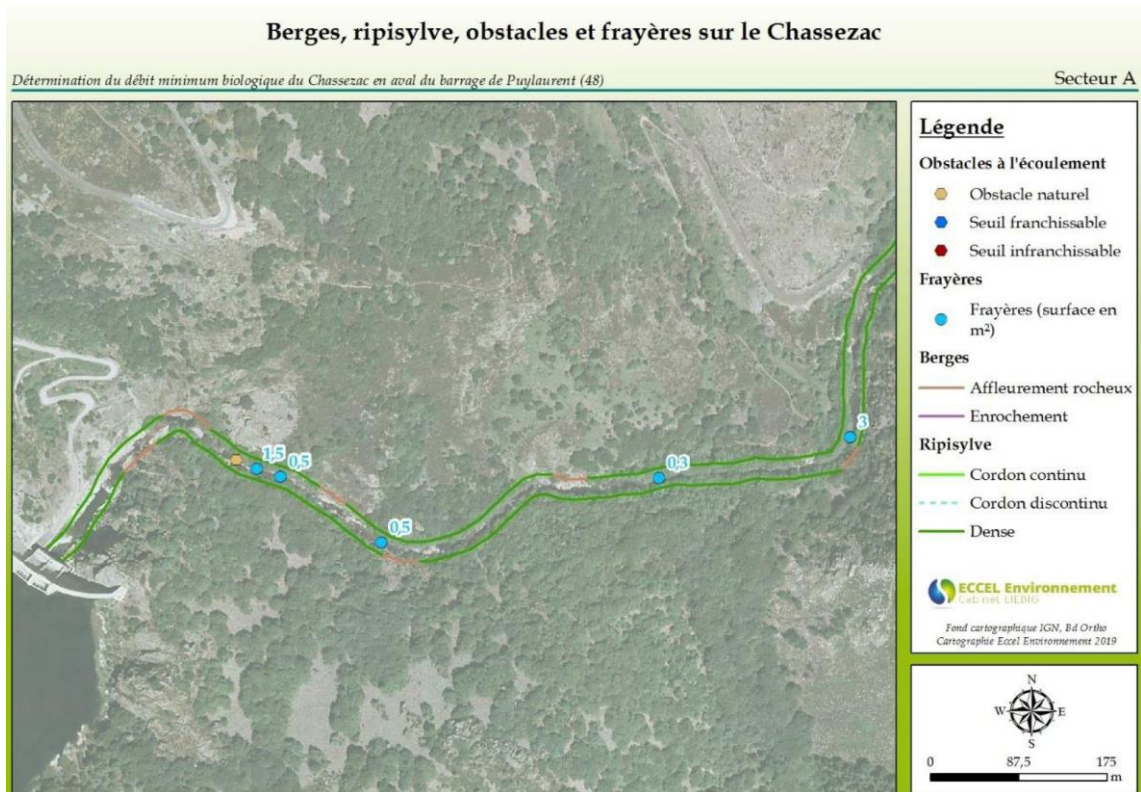
- [Débit moyen journalier Tred Puylaurent 1948-2017](#)
- [Débit moyen journalier Tred BVI Puylaurent Rachas 1948-2017](#)

ANNEXE 2 : MESURE DE COLMATAGE SELON LA METHODE ARCHAMBAUD (ECCEL ENVIRONNEMENT 2020)

Code	Classes de Colmatage	Représentation du degré de colmatage (lorsque l'on soulève un élément du fond)
1	] 0 - 25%]	 <p>Les éléments sont posés. On peut observer soit un dépôt fin de limons peu colmatant (cas de gauche) soit aucun dépôt (cas de droite)</p>
2	] 25 - 50%]	 <p>Les éléments sont collés par une sous-couche de limon (avec ou sans limon en dépôt). Le nuage de limon qui se soulève est peu dense.</p>
3	] 50 - 75%]	 <p>Les éléments sont légèrement enchâssés et provoquent un nuage de limon assez épais lorsqu'ils se désolidarisent de la sous-couche.</p>
4	] 75 - 90%]	 <p>Les éléments sont très enchâssés et provoquent un nuage épais de limons (accentué ou non par un dépôt de limons)</p>
5	] 90-100%]	 <p>Les éléments sont recouverts de limons et provoquent un nuage très épais (cas de gauche) ou bien sont entièrement cimentés dans la sous-couche et impossibles à soulever (cas de droite)</p>

ANNEXE 3 : CARACTERISTIQUES HYDROMORPHOLOGIQUES DU CHASSEZAC ENTRE LE BARRAGE DE PUYLAURENT ET LA QUEUE DE RETENUE DU RACHAS EN 2019 (ECCCEL ENVIRONNEMENT 2020)

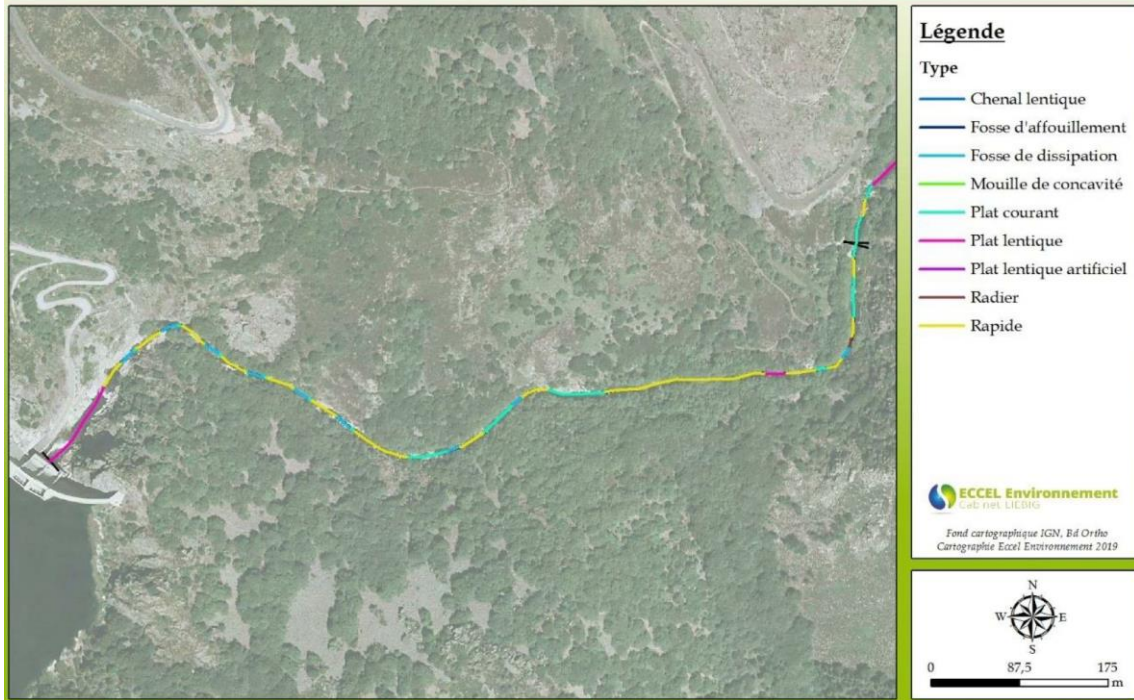
SECTEUR A



Faciès d'écoulement sur le Chassezac

Détermination du débit minimum biologique du Chassezac en aval du barrage de Puylaurent (48)

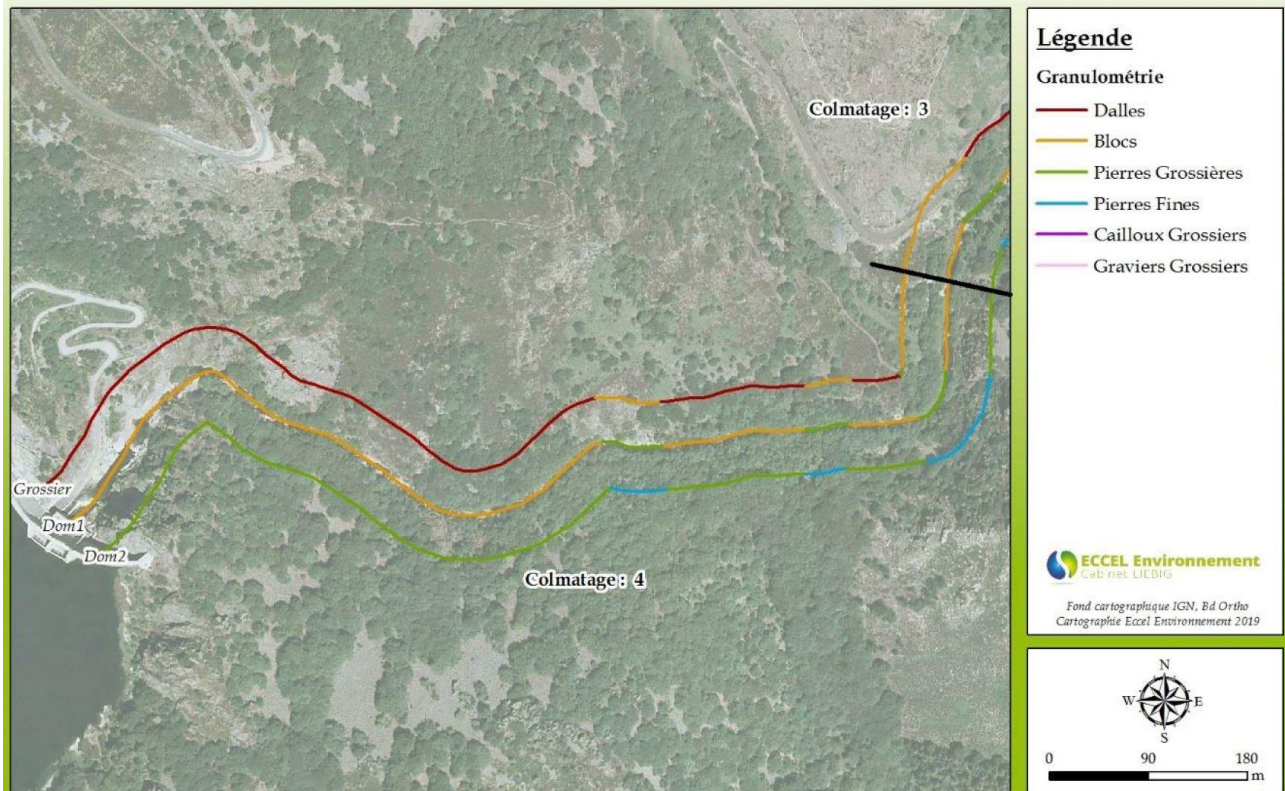
Secteur A



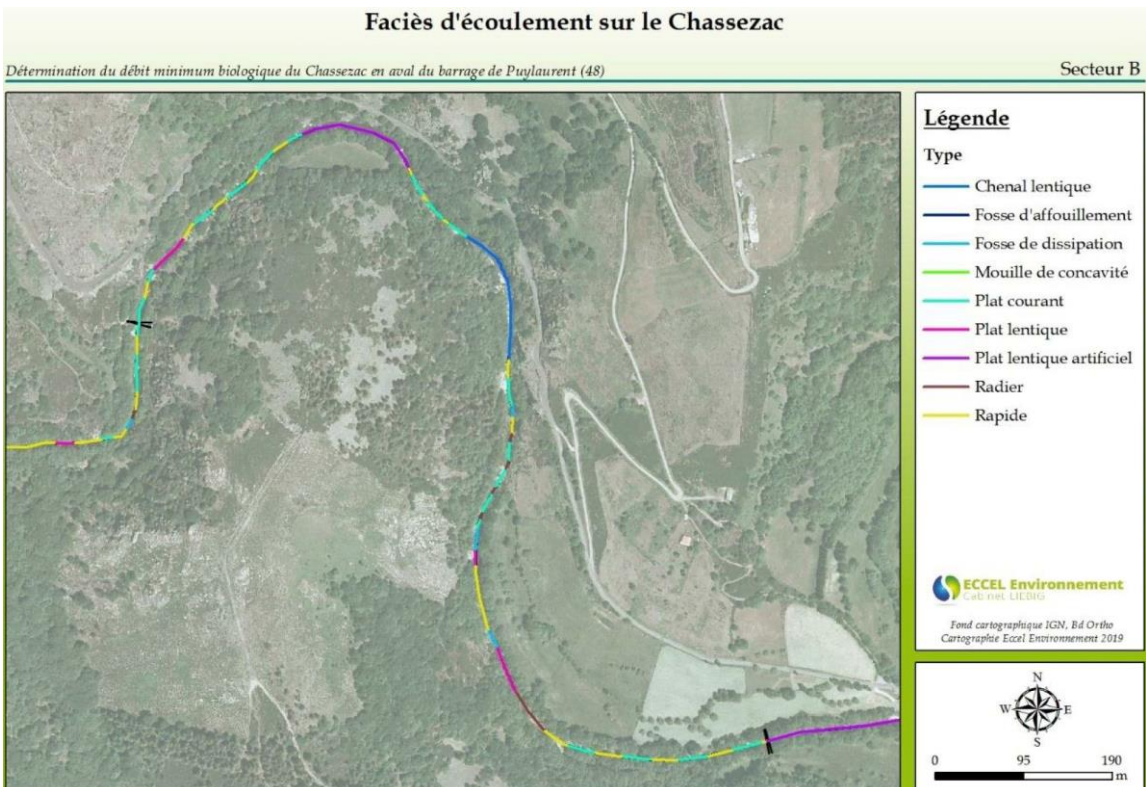
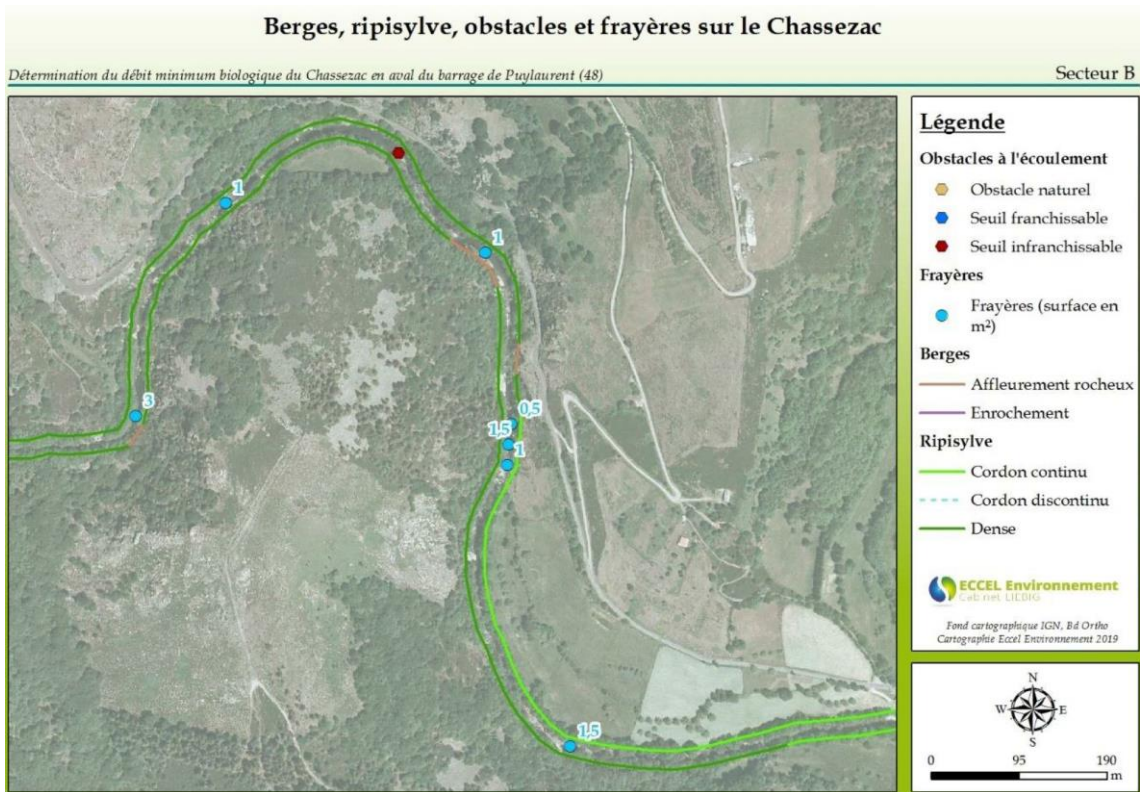
Granulométrie et colmatage sur le Chassezac

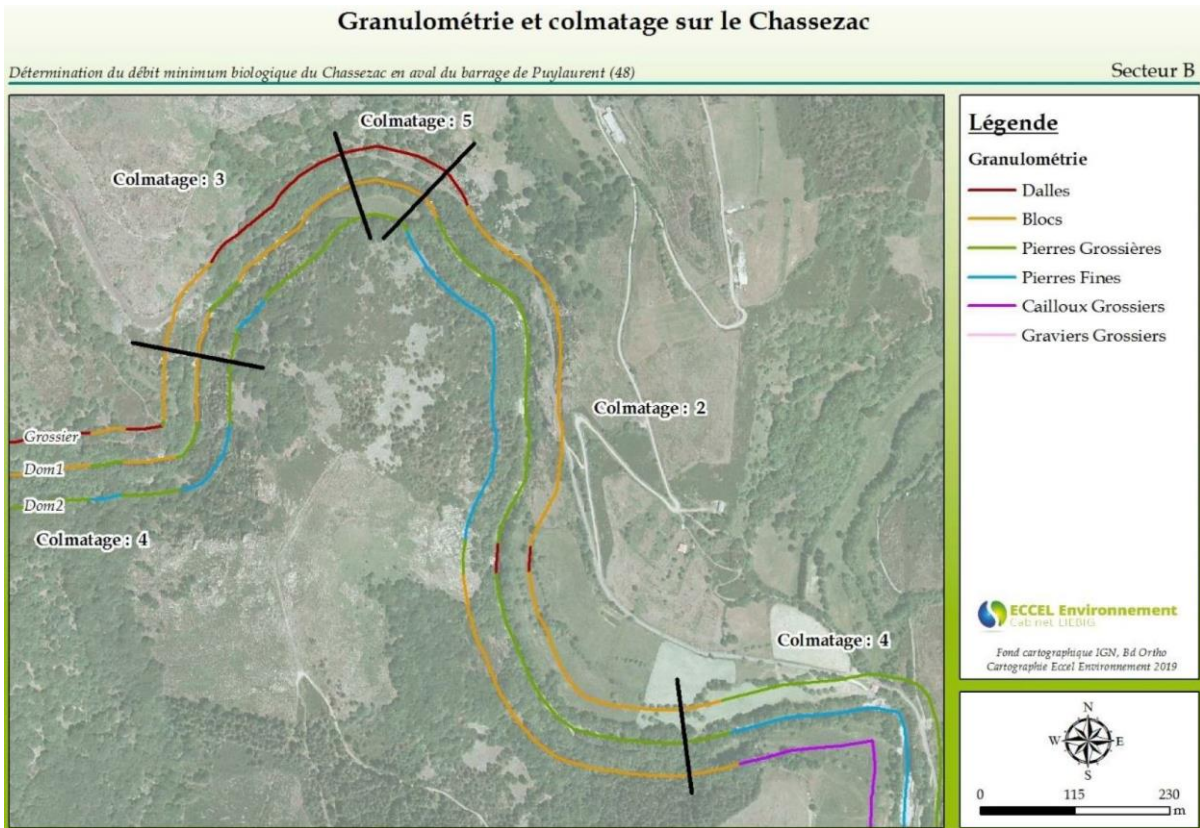
Détermination du débit minimum biologique du Chassezac en aval du barrage de Puylaurent (48)

Secteur A

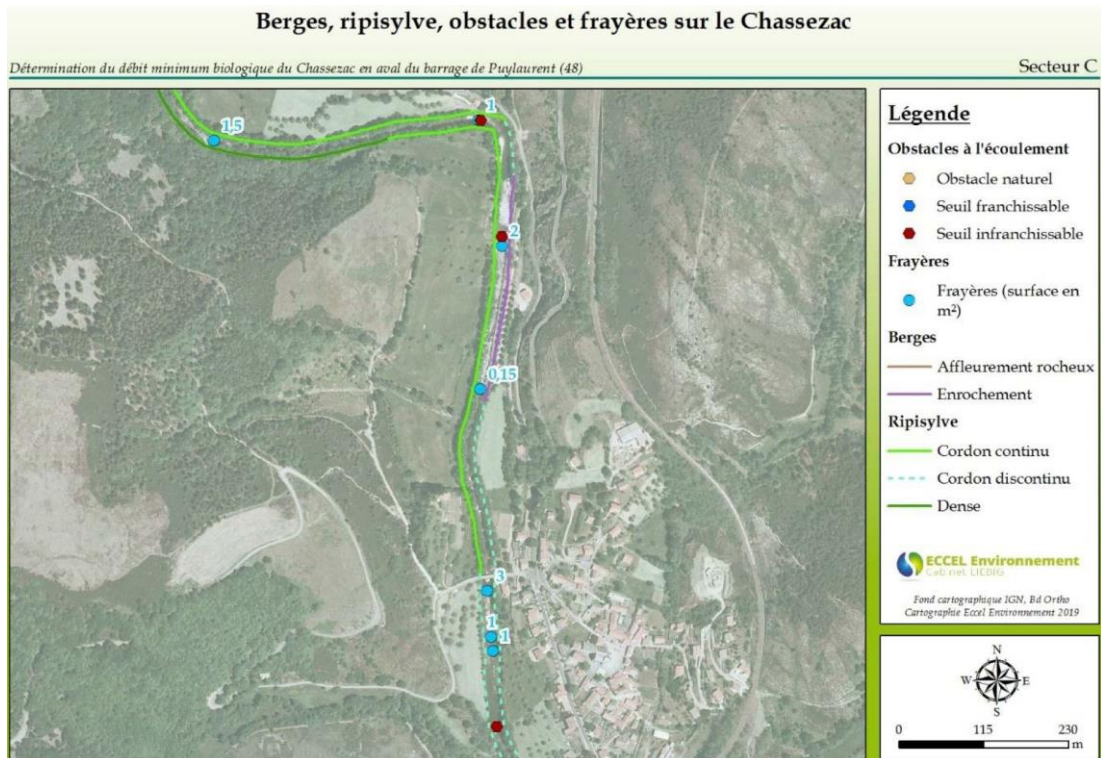


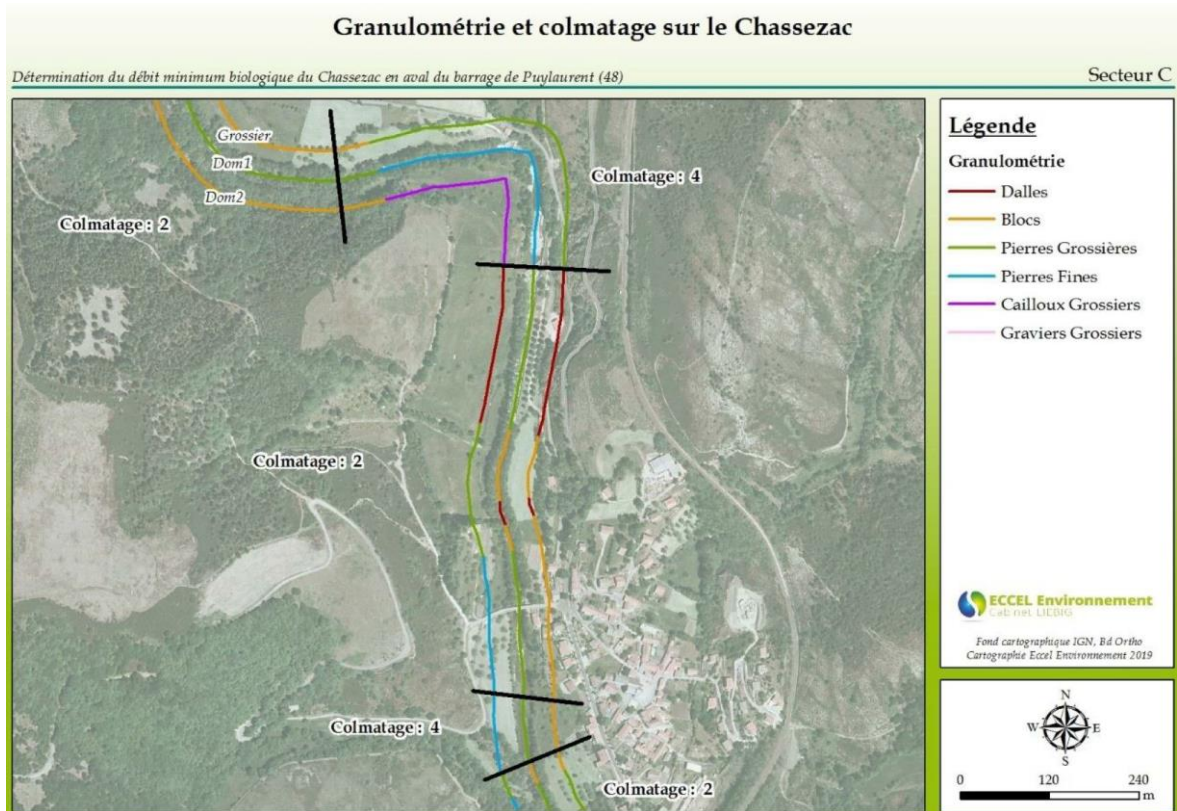
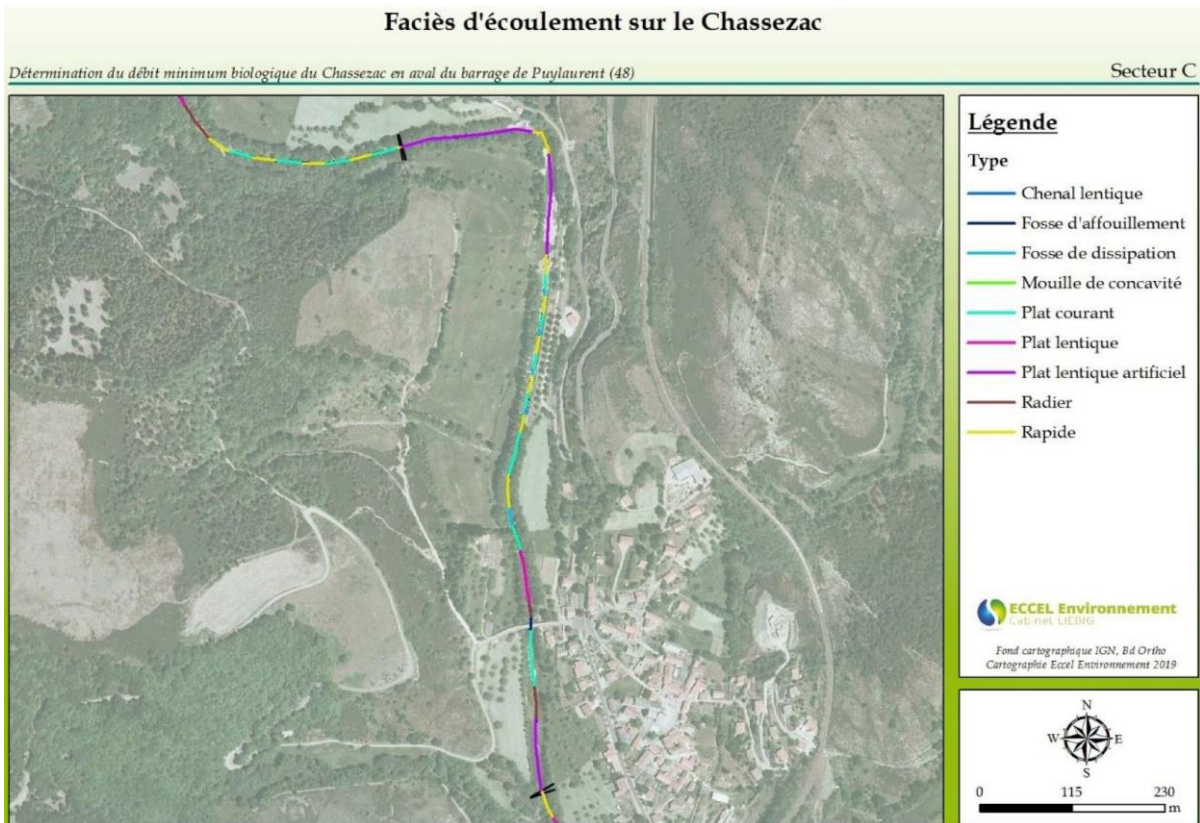
SECTEUR B





SECTEUR C



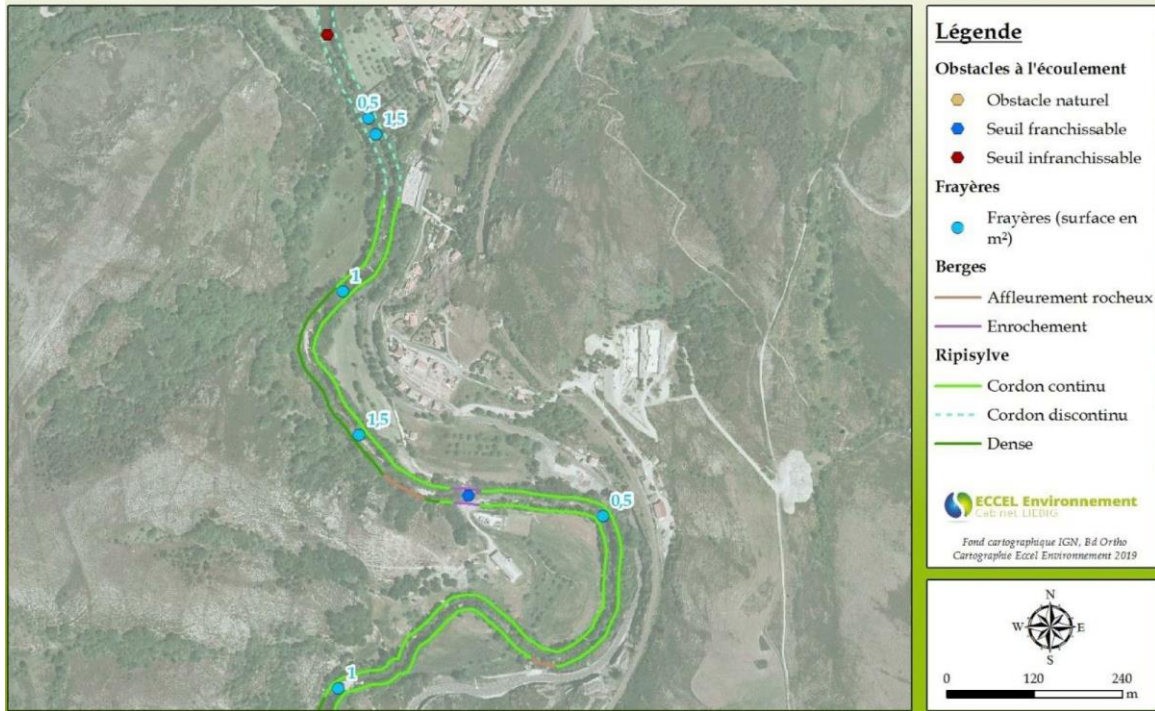


SECTEUR D

Berges, ripisylve, obstacles et frayères sur le Chassezac

Détermination du débit minimum biologique du Chassezac en aval du barrage de Puylaurent (48)

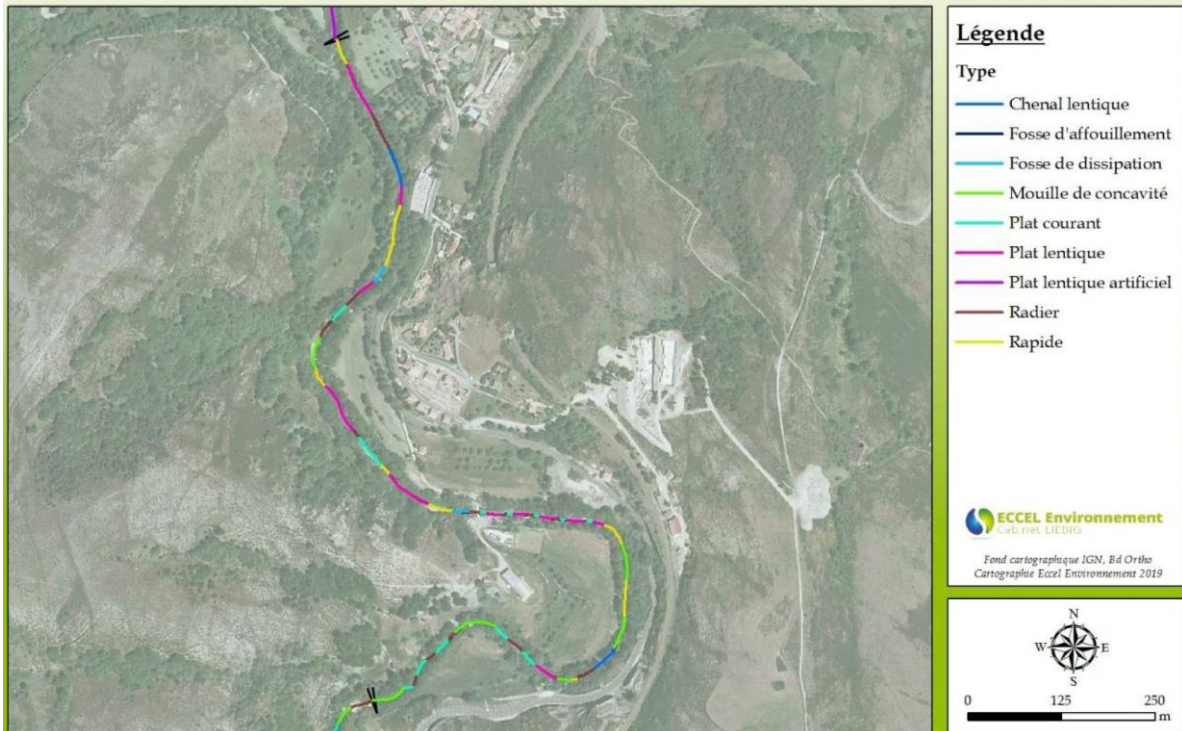
Secteur D



Faciès d'écoulement sur le Chassezac

Détermination du débit minimum biologique du Chassezac en aval du barrage de Puylaurent (48)

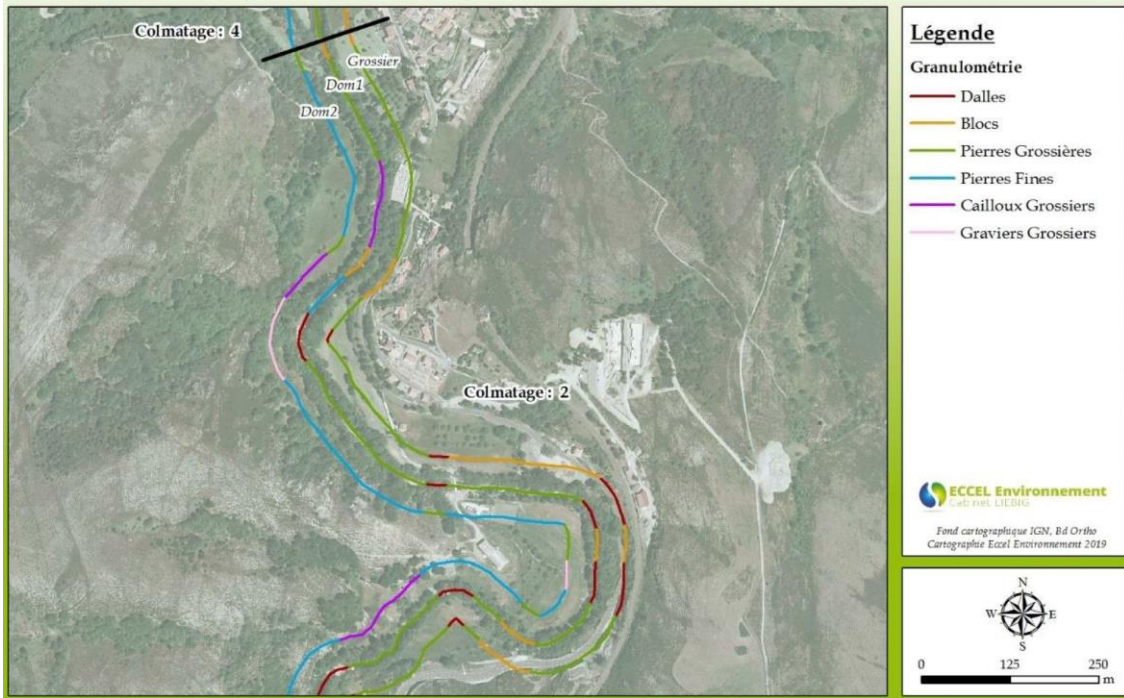
Secteur D



Granulométrie et colmatage sur le Chassezac

Détermination du débit minimum biologique du Chassezac en aval du barrage de Puylaurent (48)

Secteur D

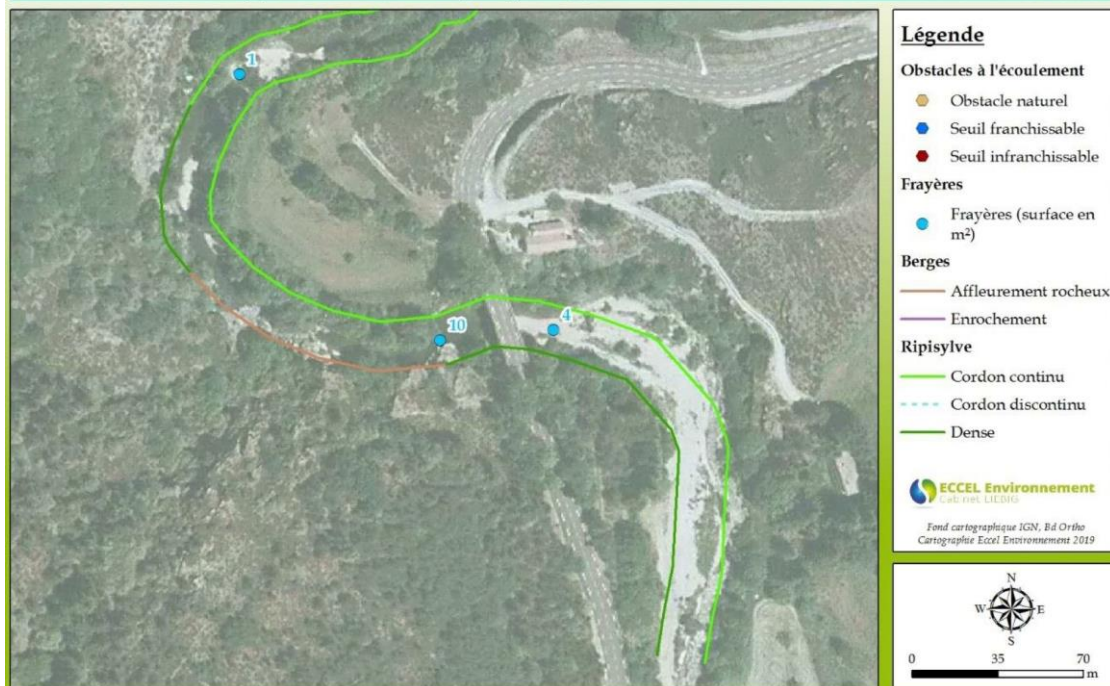


SECTEUR E

Berges, ripisylve, obstacles et frayères sur le Chassezac

Détermination du débit minimum biologique du Chassezac en aval du barrage de Puylaurent (48)

Secteur E



Faciès d'écoulement sur le Chassezac

Détermination du débit minimum biologique du Chassezac en aval du barrage de Puylaurent (48)

Secteur E



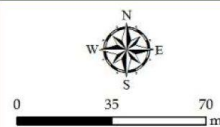
Légende

Type

- Chenal lentique
- Fosse d'affouillement
- Fosse de dissipation
- Mouille de concavité
- Plat courant
- Plat lentique
- Plat lentique artificiel
- Radier
- Rapide

ECCEL Environnement
Cabinet LIEBIG

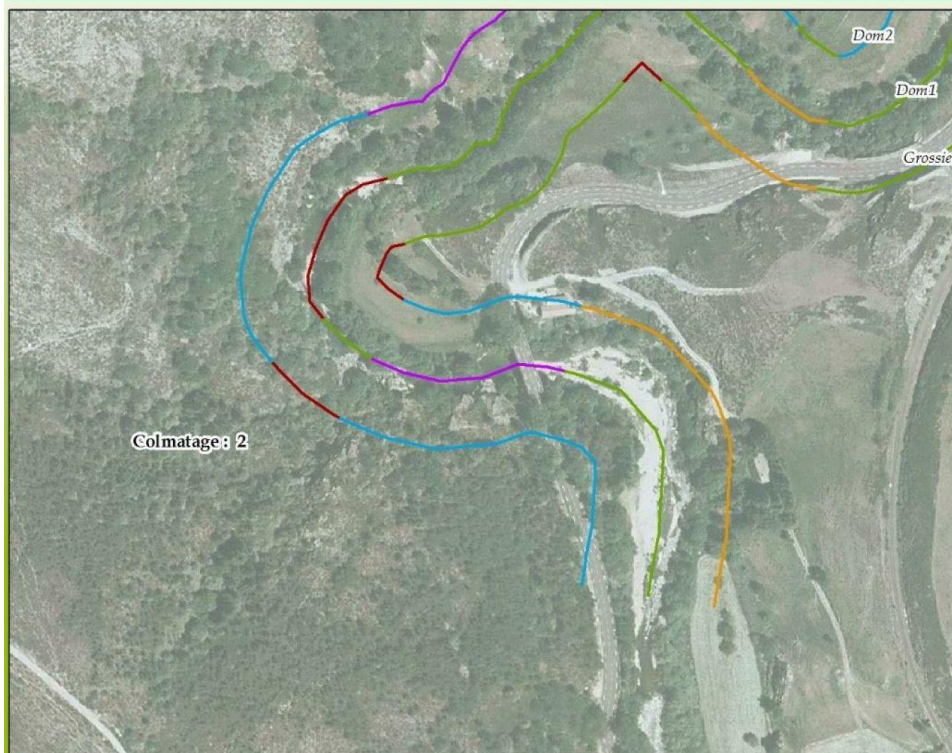
Fond cartographique IGN, Bd Ortho
Cartographie Ecce1 Environnement 2019



Granulométrie et colmatage sur le Chassezac

Détermination du débit minimum biologique du Chassezac en aval du barrage de Puylaurent (48)

Secteur E



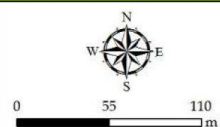
Légende

Granulométrie

- Dalles
- Blocs
- Pierres Grossières
- Pierres Fines
- Cailloux Grossiers
- Graviers Grossiers

ECCEL Environnement
Cabinet LIEBIG

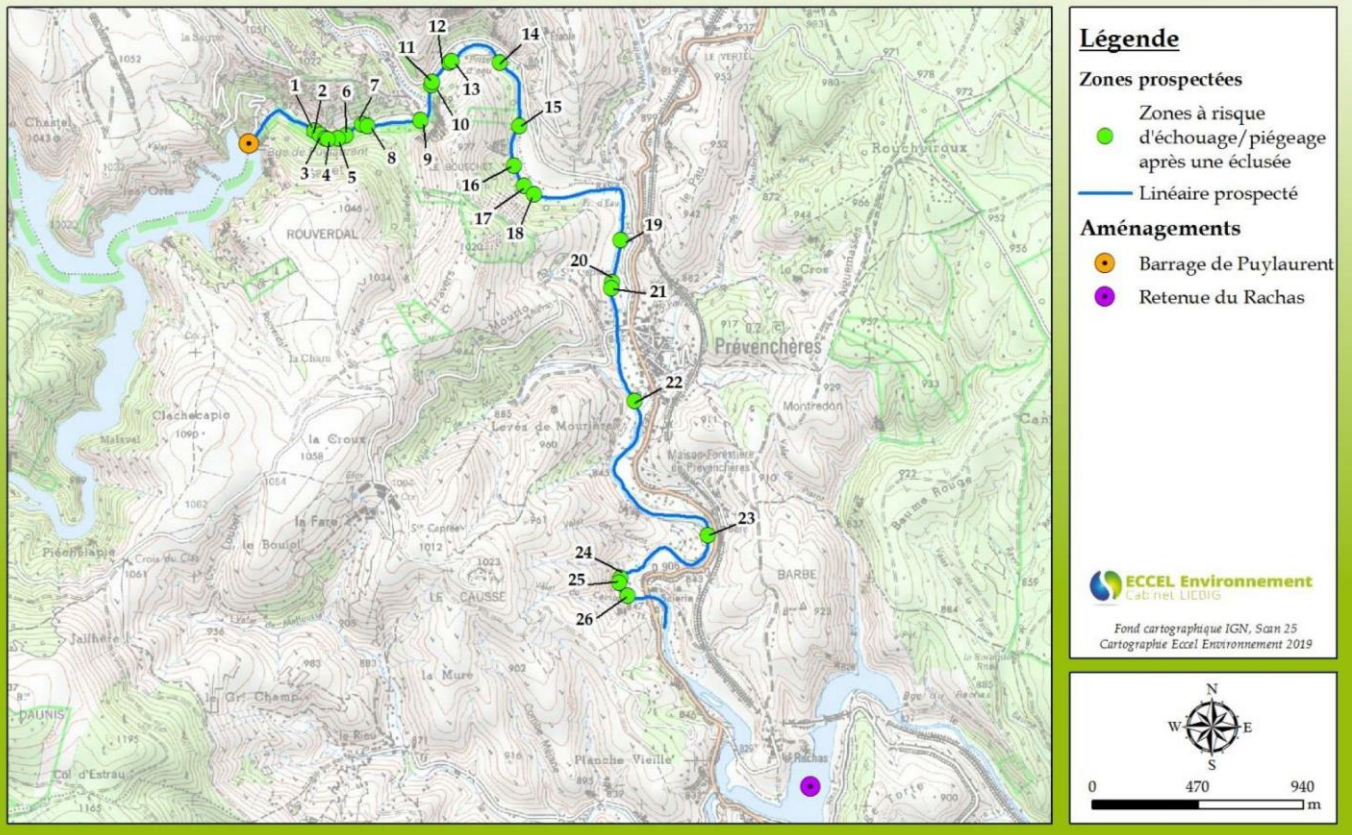
Fond cartographique IGN, Bd Ortho
Cartographie Ecce1 Environnement 2019

















ANNEXE 4 : PHOTOGRAPHIES DES ZONES A RISQUE DE PIEGEAGE ENTRE LE BARRAGE DE PUYLAURENT ET LA QUEUE DE RETENUE DU RACHAS EN 2019 (ECCEL ENVIRONNEMENT 2020)

Zones à risque d'échouage/piégeage de la faune piscicole après une écluseé

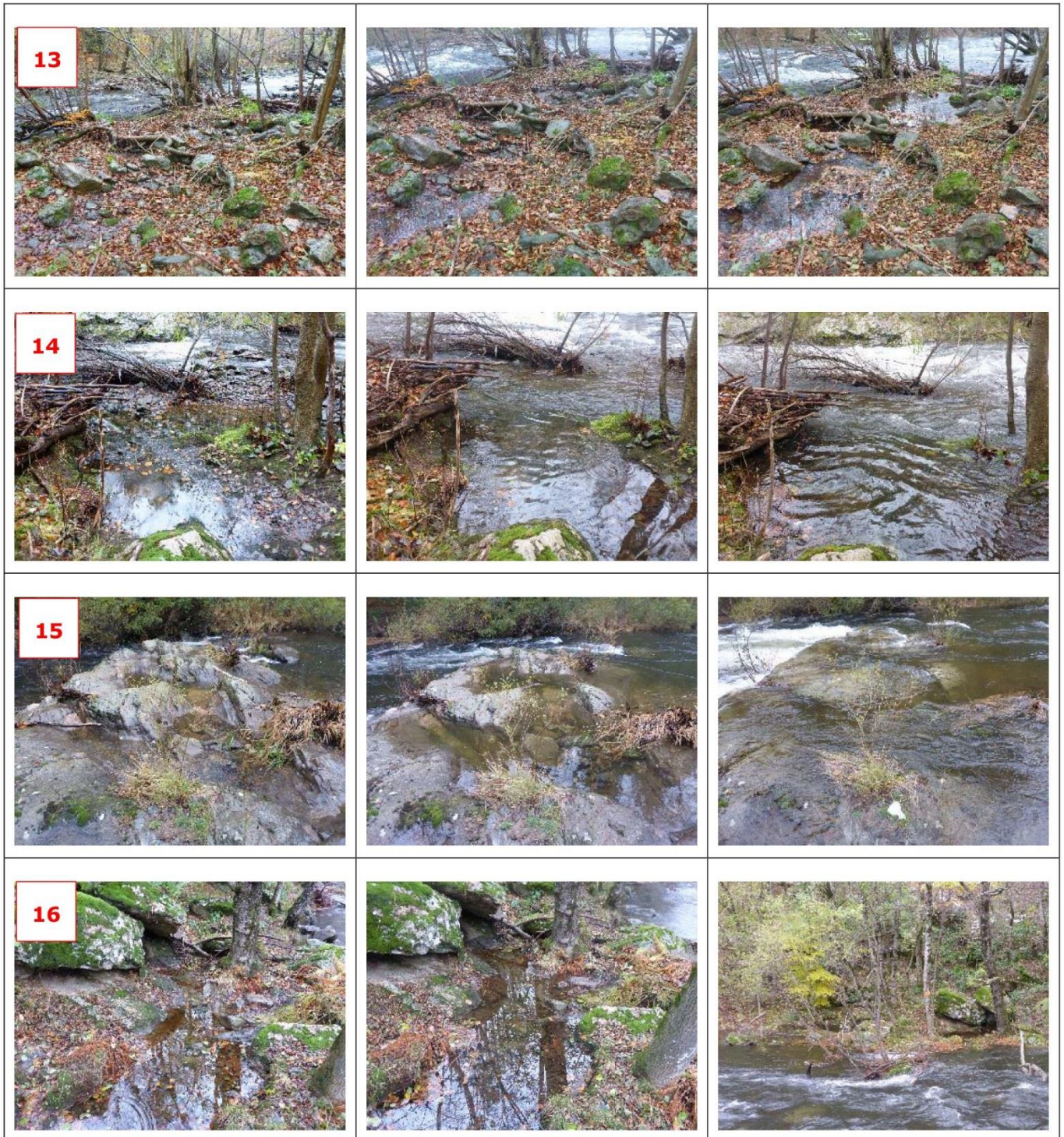
Détermination du débit minimum biologique du Chassezac en aval du barrage de Puylaurent (48)



0.5 m ³ /s	3 m ³ /s	6.6 m ³ /s
<div data-bbox="129 360 205 439" style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block; color: red; font-weight: bold;">1</div> 	Zone inaccessible à haut débit	Zone inaccessible à haut débit
<div data-bbox="129 723 205 801" style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block; color: red; font-weight: bold;">2</div> 	Zone inaccessible à haut débit	Zone inaccessible à haut débit
<div data-bbox="129 1086 205 1164" style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block; color: red; font-weight: bold;">3</div> 	Zone inaccessible à haut débit	Zone inaccessible à haut débit
<div data-bbox="129 1449 205 1527" style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block; color: red; font-weight: bold;">4</div> 	Zone inaccessible à haut débit	Zone inaccessible à haut débit

		<p>Zone inaccessible à haut débit</p>
		<p>Zone inaccessible à haut débit</p>
		
		











ANNEXE 5 : CARACTERISTIQUES DES SEDIMENTS DE LA RETENUE DE PUYLAURENT (SOURCE : AGENCE RHONE-MEDITERRANEE-CORSE ET STE)

Localisation du prélèvement



★ Localisation du point de prélèvements

☾ Angle de la prise de vue de la photographie

Prélèvement de sédiments pour analyses physico-chimiques

Plan d'eau : Puylaurent **Date :** 19/09/18
Types (naturel, artificiel ...) : Artificiel **Code lac :** V5045103
Organisme / opérateur : STE : Aurélien Morin & Adrien Bonnefoy **Campagne :** 4
Organisme demandeur : Agence de l'Eau RMC **Marché n° :** 160000037

CONDITIONS DU MILIEU

Météo
 1- temps sec ensoleillé 4- pluie fine 7- gel
 2- faiblement nuageux 5- orage-pluie forte 8- fortement nuageux
 3- temps humide 6- neige

Vent : 0- nul 2- moyen 4- brise
 1- faible 3- fort 5- brise modéré

Surface de l'eau : 1- lisse 2- faiblement agitée 3- agitée 4- très agitée

Période estimée favorable à :

- mort et sédimentation du plancton
 sédimentation de MES de toute nature

heure : 16:00

MATERIEL

benne Ekman pelle à main Autre :

PRELEVEMENTS

Localisation générale de la zone de prélèvement (X, Y Lambert 93)
 (correspond au point de plus grande profondeur de C4)

X : 770045 Y : 6381257

Pélèvements	1	2	3	4	5
Profondeur (en m)	30	30	30		
Epaisseur échantillonnée					
récents (< 2cm)	X	X	X		
anciens (> 2cm)					
Granulométrie dominante					
graviers					
sables					
limons	X	X	X		
vases					
argile					
Aspect du sédiments					
homogène	X	X	X		
hétérogène					
couleur	Brun	Brun	Brun		
odeur	Non	Non	Non		
Présence de débris végétaux non décomposés	Non	Non	Non		
Présence d'hydrocarbures	Non	Non	Non		
Présence d'autres débris	Non	Non	Non		

Granulométrie

Composition granulométrique du sédiment			
Retenue de Puylaurent	Unité	Code sandre	19/09/2018 16:45
Code plan d'eau: V5045103			
fraction inférieure à 20 µm	% MS	6228	26,3
fraction de 20 à 63 µm	% MS	3054	45,7
fraction de 63 à 150 µm	% MS	7042	25,1
fraction de 150 à 200 µm	% MS	7043	1,6
fraction supérieure à 200 µm	% MS	7044	1,4

Physico-chimie

Physico-chimie du sédiment				
Retenue de Puylaurent	Unité	Code sandre	LQ	19/09/2018 16:45
Code plan d'eau: V5045103				
Matière sèche à 105°C	%	1307		27,1
Matière Sèche Minérale (M.S.M)	% MS	5539		81,8
Perte au feu à 550°C	% MS	6578		18,2
Carbone organique	mg(C)/kg MS	1841	1000	81700
Azote Kjeldahl	mg(N)/kg MS	1319	1000	6970
Phosphore total	mg(P)/kg MS	1350	2	2330
Physico-chimie du sédiment : Eau interstitielle				
Ammonium	mg(NH4)/L	1335	0,5	18
Phosphates	mg(PO4)/L	1433	0,015	< LQ
Phosphore total	mg(P)/L	1350	0,01	1,0

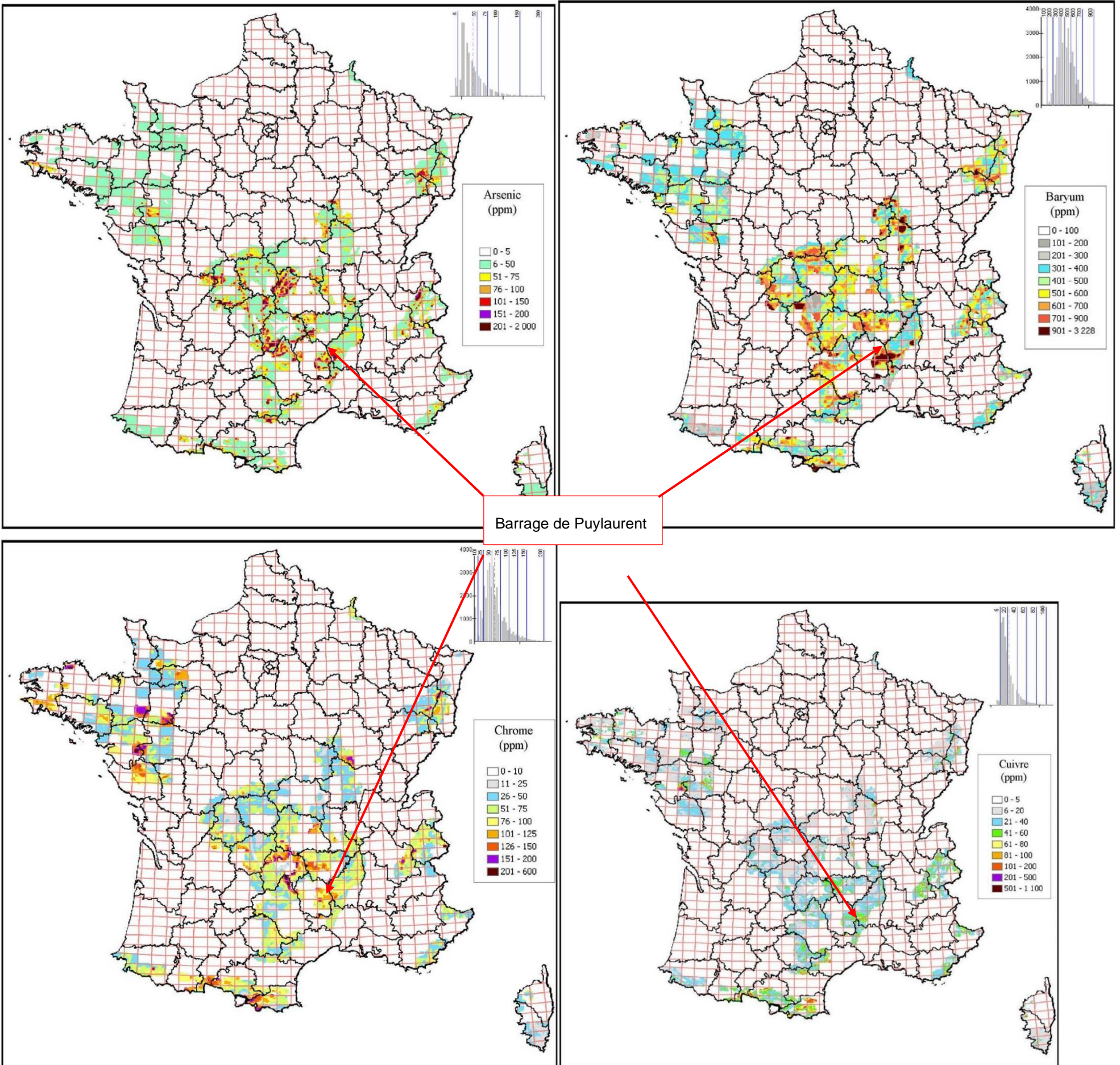
Micro-polluants minéraux

Sédiment : micropolluants minéraux				
Retenue de Puylaurent	Unité	Code sandre	LQ	19/09/2018 16:45
Code plan d'eau: V5045103				
Aluminium	mg(Al)/kg MS	1370	5	65500
Antimoine	mg(Sb)/kg MS	1376	0,2	1,6
Argent	mg(Ag)/kg MS	1368	0,1	1,1
Arsenic	mg(As)/kg MS	1369	0,2	99,8
Baryum	mg(Ba)/kg MS	1396	0,4	854
Beryllium	mg(Be)/kg MS	1377	0,2	5,5
Bore	mg(B)/kg MS	1362	1	62,5
Cadmium	mg(Cd)/kg MS	1388	0,2	0,9
Chrome	mg(Cr)/kg MS	1389	0,2	171
Cobalt	mg(Co)/kg MS	1379	0,2	17,7
Cuivre	mg(Cu)/kg MS	1392	0,2	36,6
Etain	mg(Sn)/kg MS	1380	0,2	6,2
Fer	mg(Fe)/kg MS	1393	5	53100
Lithium	mg(Li)/kg MS	1364	1	74,8
Manganèse	mg(Mn)/kg MS	1394	0,4	729
Mercuré	mg(Hg)/kg MS	1387	0,01	0,12
Molybdène	mg(Mo)/kg MS	1395	0,2	3
Nickel	mg(Ni)/kg MS	1386	0,2	36,2
Plomb	mg(Pb)/kg MS	1382	0,2	84,2
Sélénium	mg(Se)/kg MS	1385	0,2	2,9
Tellure	mg(Te)/kg MS	2559	0,2	< LQ
Thallium	mg(Th)/kg MS	2555	0,2	1,6
Titane	mg(Ti)/kg MS	1373	1	2860
Uranium	mg(U)/kg MS	1361	0,2	7,4
Vanadium	mg(V)/kg MS	1384	0,2	101
Zinc	mg(Zn)/kg MS	1383	0,4	185

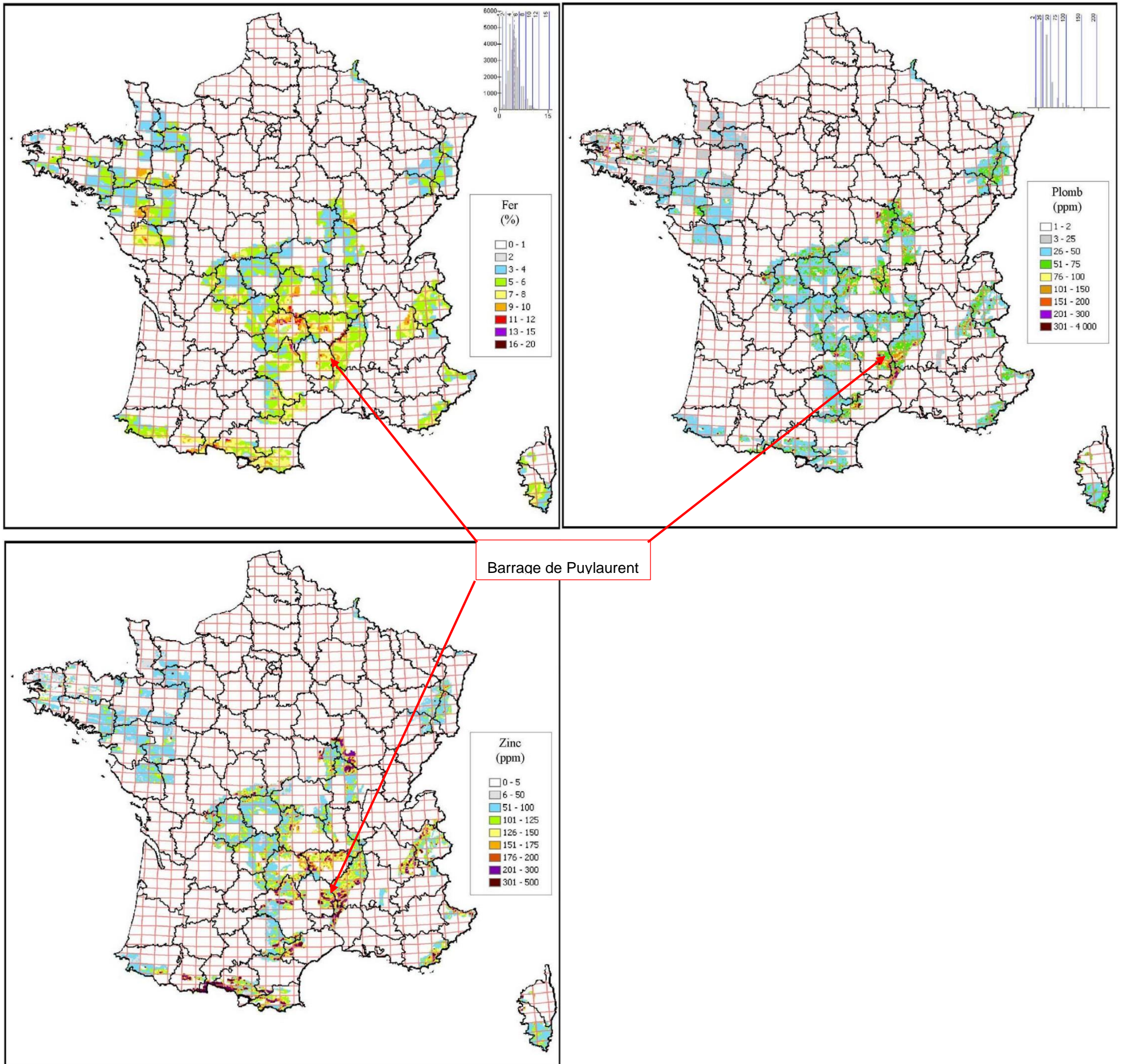
Micropolluants organiques

Sédiment : micropolluants organiques mis en évidence				
Retenue de Puylaurent	Unité	Code sandre	LQ	19/09/2018 16:45
Code plan d'eau: V5045103				
Benzo (a) Anthracène	µg/ kg MS	1082	10	16
Benzo (a) Pyrène	µg/ kg MS	1115	10	19
Benzo (b) Fluoranthène	µg/ kg MS	1116	10	43
Benzo (ghi) Pérylène	µg/ kg MS	1118	10	22
Benzo (k) Fluoranthène	µg/ kg MS	1117	10	11
Chrysène	µg/ kg MS	1476	10	21
Crésol-méta	µg/ kg MS	1639	50	58
Crésol-para	µg/ kg MS	1638	50	65
DEHP	µg/ kg MS	6616	100	172
Fluoranthène	µg/ kg MS	1191	10	32
Indéno (123c) Pyrène	µg/ kg MS	1204	10	19
Méthyl-2-Naphtalène	µg/ kg MS	1618	10	17
Phénanthrène	µg/ kg MS	1524	10	20
Pyrène	µg/ kg MS	1537	10	28
Toluène	µg/ kg MS	1278	5	20

ANNEXE 6 : FONDS GEOCHIMIQUES (SOURCE : BRGM)



Barrage de Puylaurent



Barrage de Puy-Laurent

ANNEXE 7 : QUALITE DES EAUX EN AMONT ET EN AVAL DE PUYLAURENT ENTRE 2016 ET 2018 (SOURCE : ARALEP)

Amont de la retenue

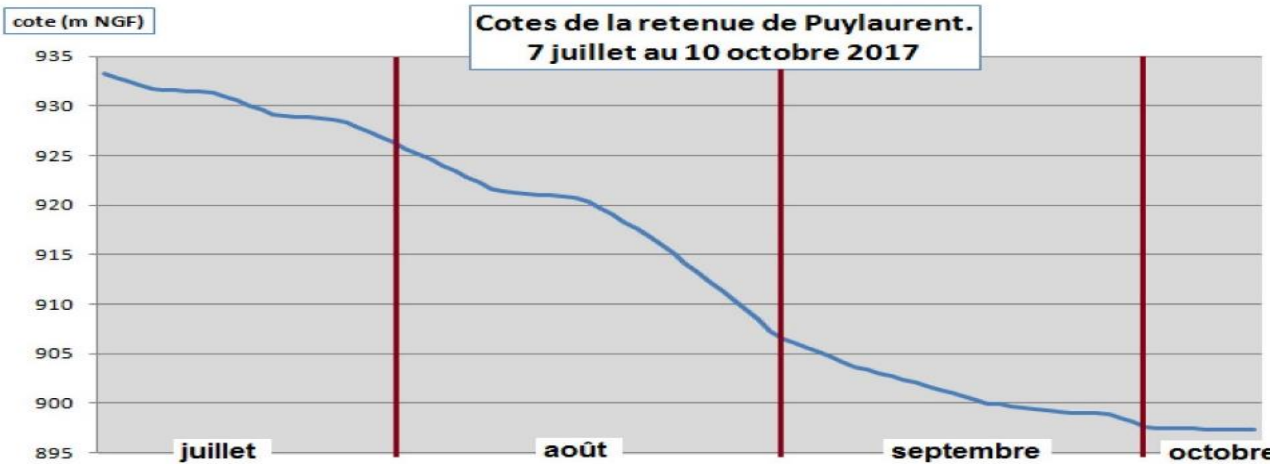
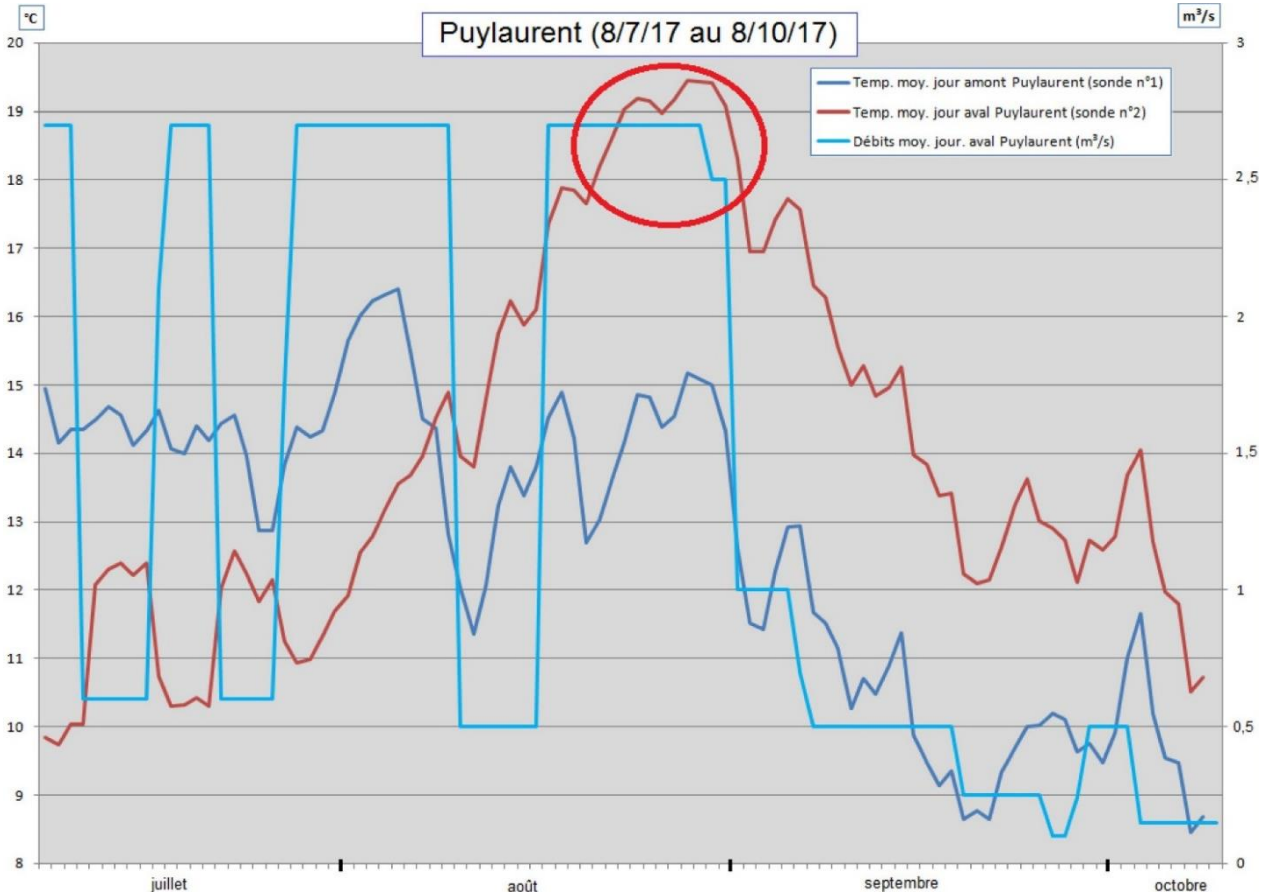
Année	2016				2017								2018							
	Station 2 : Le Chassezac au pont du Mas en aval de Chasseradès (6114875)																			
Date	23/3/16	25/5/16	21/9/16	24/11/16	16/3/17	29/3/17	18/5/17	28/6/17	9/8/17	22/9/17	17/10/17	23/11/17	25/1/18	29/3/18	25/5/18	13/6/18	24/7/18	23/8/18	16/10/18	22/11/18
Heure	09:20	10:20	09:30	09:40	11:10	13:30	12:00	14:45	16:50	10:40	15:10	10:40	10:00	15:45	10:40	15:40	10:00	16:40	15:15	11:00
Température de l'air (°C)	3,1	13	11,3	6,4	8,7	17,5	14	16	20,5	14,4	16,5	8,8	5,2	10	11,8	16	16,5	24	14,5	6,7
Débit (m³/s)	Moy. eaux	Moy. eaux	Basses eaux	Crue débord.	Moy. eaux	2,8	Moy. eaux	0,25	0,11	Basses eaux	0,06	Basses eaux	Moy. eaux	1,55	Moy. eaux	4,25	Basses eaux	0,21	0,652	Moy. eaux
Oxygène dissous (mg O2/l)	11,6	11,5	9,9	10,7	11,8	11,3	10,4	8,7	9,1	10,1	10	10,7	11,1	11,1	10,6	9,9	9,1	9,1	9,8	10,9
Saturation oxygène (%)	101,8	111,5	98,4	102	103,4	100	105,1	97	97	97,2	100	95,7	100,3	103,5	102,2	100	97,4	102	100	102
DBO 5 (mg O2/l)	1,2	0,5	0,5	1,8	1,7		0,6			<0,5		2	0,5		1,4		0,8			1,3
Carbone organique dissous (mg C/l)	1,3	1,1	0,9	3,6	1,1		1			0,6		1,9	1,5		1,1		1			1,3
Température de l'eau (°C)	3,7	7,7	9,7	7,3	5,7	8,8	10,4	13,4	13,4	8,8	9,2	5,5	6,1	7,1	8,5	10,2	12,6	14,9	11,1	7,2
Orthophosphate (mg PO4 ³⁻ /l)	0,03	0,02	0,04	0,12	0,04		0,03			0,03		0,01	0,02		0,03		0,04			0,04
Phosphore (mg P/l)	0,011	0,006	0,012	0,076	0,01		0,012			0,005		<0,005	0,011		0,013		0,017			0,014
Ammonium (mg NH4 ⁺ /l)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03		<0,01			<0,01		<0,01	0,01		0,01		<0,01			0,03
Nitrites (mg NO2 ⁻ /l)	0,01	0,01	0,01	0,02	<0,01		<0,01			<0,01		<0,01	0,01		0,01		<0,01			<0,010
Nitrates (mg NO3 ⁻ /l)	8,9	3,8	5,5	6,4	4,8		4,3			4,6		4	6,2		4,3		5,3			5,6
pH	8	8,3	8	8	8,2	7,4	8,3	8,1	8,2	8,1	7,9	7,8	7,9	7,9	7,9	8,3	8,1	8,1	8	8,2
Conductivité (µS/s)*	189	137	201	156,3	120,3	68,5	152,6	174	217	213	195	212	138	134	132	178	200	211	214	144
DCO (mg O2/l)**	20	20	20	46	<20		<20			<20		<20	20		20		<20			<20
Matières en suspension (mg/l)**	2,4	1,3	1	40	1,1		1,5			<1		1,1	2,3		3,1		1,6			1,5
Sulfates (mg SO4/l)*		3,8	4,7				3,7			4,6					3,1		4,1			
<i>Escherichia coli</i> (UFC/100ml)***						330		3570	415		110			30		1756		327	2087	
Diatomées : EQR IBD (date)	1,07 (19/7/16)				1,07 (04/08/17)															
Invertébrés : I2M2 MPCE (date)	0,90 (19/7/16)				0,86 (04/08/17)															
Poissons : IPR (date)	/				15,06 (20/07/17)								/							

⁰ lors de la rédaction du présent rapport, les données biologiques 2018 de la station 2 ne sont pas disponibles.

Aval de la retenue

Année	2017				2018			
	Station 3 : Le Chassezac en aval de Prévenchères (6114880)							
Date	29/3/17	28/6/17	9/8/17	17/10/17	29/3/18	13/6/18	23/8/18	16/10/18
Heure	15:00	10:20	11:30	15:45	14:00	15:00	17:05	09:30
Température de l'air (°C)	18	16	18,5	17,5	13	16,5	24,5	11,5
Débit (m³/s)	8,7	2,83	0,6	0,15	8,23	7,18	4,9	0,732
Oxygène dissous (mg O2/l)	10,9	10,3	8,9	9,4	11,9	9,8	9,4	9,4
Saturation oxygène (%)	97	100	100	95	105	100	99,5	99
DBO 5 (mg O2/l)	1,6	1,2	1,8	2,3	2	1,3	1,8	1,4
Carbone organique dissous (mg C/l)	0,81	1,1	1,3	1,6	1,3	1	1,6	2
Température de l'eau (°C)	10,1	9,4	16,4	11,7	6,1	10	12,5	13,6
Orthophosphate (mg PO4 ³⁻ /l)	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	<0,02
Phosphore (mg P/l)	0,024	<0,005	0,007	0,037	0,017	0,012	0,028	<0,03
Ammonium (mg NH4 ⁺ /l)	0,02	0,02	0,03	0,01	0,04	0,01	0,01	0,03
Nitrites (mg NO2 ⁻ /l)	<0,01	0,06	0,02	0,01	0,01	<0,01	0,01	0,02
Nitrates (mg NO3 ⁻ /l)	3,6	2,9	2	2	4,7	1,1	2,8	2,7
pH	7	7,8	7,9	7,9	7,3	7,8	7,5	8
Conductivité (µS/s)*	73	88	98	169	97	99	91	87
Matières en suspension (mg/l)**	3,6	<2	<2	3,7	<2	<2	<2	<2
<i>Escherichia coli</i> (UFC/100ml)***	647	40	30	563	289	94	30	215
Diatomées : EQR IBD	1,70				1,70			
Invertébrés : I2M2 MPCE (date)	0,96 (6/9/17)				0,96 (14/9/18)			

Thermie du Chassezac en lien avec la gestion de la retenue (ARALEP 2017)

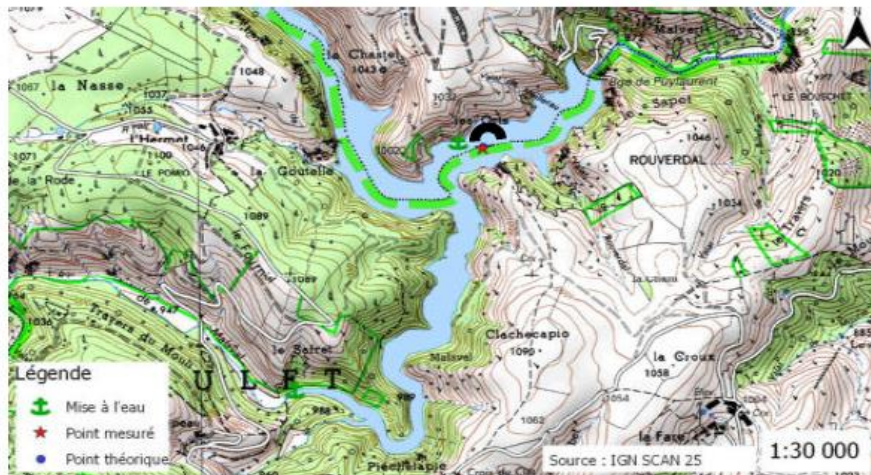


ANNEXE 8 : QUALITE PHYSICO-CHEMIE DES EAUX DE LA RETENUE DE PUYLAURENT (SOURCE : AGENCE RHONE-MEDITERRANEE-CORSE ET STE)

Points de prélèvements

Campagne	1	2	3	4
Saison	Début de printemps	Printemps	Eté	Automne
Date	19/04/2018	23/05/2018	25/07/2018	19/09/2018
Coordonnées des points de prélèvements (Lambert 93)	X : 770028 Y : 6381226	X : 770033 Y : 6381256	X : 770038 Y : 6381264	X : 770045 Y : 6381257
Heure	10 :45	10 :30	14 :50	15:30
Pression (hPa)	955	910	910	915
Conditions météorologiques	temps sec ensoleillé/ vent nul	fortement nuageux/ vent faible	temps sec ensoleillé/ vent faible	temps sec ensoleillé/ vent faible
Profondeur maximale (m)	50	52	49	29
Transparence (m)	3,7	6,7	7,9	7,8
Zone euphotique (m)	9,3	16,8	19,8	19,5
Marnage	Non	Oui	Oui	Oui

Localisation des points de prélèvements



★ Localisation du point de prélèvements

☞ Angle de la prise de vue de la photographie

Mars 2011

DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES

Plan d'eau :	Puylaurent	Date :	19/04/18
Types (naturel, artificiel ...) :	Artificiel	Code lac :	V5045103
Organisme / opérateur :	STE : Lionel Bochu & Adrien Bonnefoy	Campagne :	1
Organisme demandeur :	Agence de l'Eau RMC	Marché n° :	160000037

TRANSPARENCE

 Disque de Secchi = 3.7 m Zone euphotique (x 2,5 secchi) = 9.3 m
PROFIL VERTICAL

 Moyen de mesure utilisé : in situ à chaque profondeur en surface dans un récipient

Prof. pvt Phy-chi	Prof. (m)	Temp (°C)	pH	Cond. (µS/cm 25°)	O2 (%)	O2 (mg/l)	Matières organiques dissoutes pph	Heure
	-0.3	9.8	7.7		108	11.2	6.6	11:50
	-1.3	9.4	7.8		111	11.6	7.1	
	-2.2	9.2	7.7		112	11.7	7.9	
	-3.3	9.1	7.7		113	11.8	8.0	
	-4.3	8.4	7.7		116	12.3	10.7	
	-5.2	7.7	7.7		117	12.6	13.0	
	-6.4	7.4	7.7		116	12.6	13.2	
	-7.1	7.3	7.6		115	12.6	13.8	
	-8.3	7.1	7.6		115	12.6	14.5	
	-9.2	6.9	7.5		113	12.5	15.3	
	-10.5	6.5	7.5		112	12.4	15.8	
	-11.3	6.2	7.5		110	12.3	14.3	
	-12.7	5.9	7.4		110	12.4	14.0	
	-13.6	5.9	7.4		108	12.2	14.2	
	-14.5	5.9	7.4		108	12.2	14.4	
	-15.8	5.8	7.3		107	12.1	14.9	
	-16.4	5.8	7.3		106	12.0	16.3	
	-17.5	5.8	7.3		106	12.0	16.7	
	-18.0	5.8	7.3		105	11.9	19.1	
	-19.4	5.8	7.3		105	11.9	19.3	
	-20.2	5.8	7.3		104	11.8	19.6	
	-25.8	5.8	7.3		104	11.8	20.9	
	-30	5.7	7.2		103	11.8	23.3	
	-34.9	5.7	7.2		103	11.7	24.4	
	-41.1	5.8	7.2		102	11.6	25.3	
	-46.5	5.7	7.4		96	10.9	26.4	
Pvlt fond	-47.3	5.7	7.2		78	8.9	26.4	10:50

DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES

Plan d'eau :	Puylaurent	Date :	23/05/18
Types (naturel, artificiel ...) :	Artificiel	Code lac :	V5045103
Organisme / opérateur :	STE : Lionel Bochu & Adrien Bonnefoy	Campagne :	2
Organisme demandeur :	Agence de l'Eau RMC	Marché n° :	160000037

TRANSPARENCE

Disque de Secchi = 6.7 m Zone euphotique (x 2,5 secchi) = 16.8 m

PROFIL VERTICAL

Moyen de mesure utilisé : in situ à chaque profondeur en surface dans un récipient

Prof. pvt Phy-chi	Prof. (m)	Temp (°C)	pH	Cond. (µS/cm 25°)	O2 (%)	O2 (mg/l)	Matières organiques dissoutes ppb	Heure
	-0.3	14.6	8.7	58	108	9.8	1.8	11:00
	-1.0	14.4	8.7	57	108	9.9	1.9	
	-2.2	14.3	8.7	57	108	9.9	2.5	
	-3.5	12.5	9.0	58	116	11.1	5.8	
	-4.6	11.6	9.0	58	117	11.5	7.7	
	-6.6	10.8	9.0	71	113	11.2	11.1	
	-7.7	10.6	8.9	73	110	11.0	12.5	
Pvlt de la zone euphotique	-8.8	10.5	8.7	80	104	10.4	14.7	
	-9.4	10.4	8.7	82	104	10.4	15.6	
	-9.7	10.3	8.6	81	102	10.2	16.5	
	-12.0	10.0	8.5	82	99	10.0	16.2	
	-12.7	10.0	8.5	83	99	10.0	16.6	
	-12.9	9.9	8.5	82	99	10.0	16.8	
	-14.2	9.7	8.5	85	98	10.0	17.5	
	-15.0	9.6	8.5	84	97	9.9	17.8	
	-15.9	9.5	8.4	83	95	9.7	17.8	
	-17.2	9.4	8.4	83	94	9.7	17.9	
	-18.3	9.2	8.3	85	94	9.7	19.1	
	-19.3	9.1	8.3	83	93	9.7	18.9	
	-20.3	9.0	8.2	87	93	9.7	19.5	
	-26.7	8.4	8.2	84	93	9.8	20.1	
	-32.2	8.1	8.2	85	94	10.0	20.8	
	-37.8	8	8.2	90	94	10	20.9	
	-42.3	7.9	8.1	95	91	9.7	23.7	
	-47.5	7.6	8.1	99	84	9	25.3	

DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES

Plan d'eau :	Puylaurent	Date :	25/07/18
Types (naturel, artificiel ...) :	Artificiel	Code lac :	V5045103
Organisme / opérateur :	STE : Lionel Bochu & Adrien Bonnefoy	Campagne :	3
Organisme demandeur :	Agence de l'Eau RMC	Marché n° :	16000037

TRANSPARENCE

Disque de Secchi = 7.9 m Zone euphotique (x 2,5 secchi) = 19.8 m

PROFIL VERTICAL

Moyen de mesure utilisé : in situ à chaque profondeur en surface dans un récipient

Prof. pvt Phy-chi	Prof. (m)	Temp (°C)	pH	Cond. (µS/cm 25°)	O2 (%)	O2 (mg/l)	Matières organiques dissoutes ppb	Heure
	-0.3	21.8	8.0	78	104	8.1	0.0	14:30
	-1.0	21.5	8.0	77	104	8.2	0.0	
	-1.8	21.3	8.0	77	104	8.3	0.0	
	-2.8	21.2	8.0	77	105	8.4	0.0	
	-3.9	20.7	7.9	77	104	8.3	0.0	
	-5.3	18.4	7.8	105	107	9.0	5.7	
	-6.5	18.4	7.8	111	107	9.1	9.6	
	-7.1	17.2	7.7	114	100	8.6	9.8	
	-8.9	16.0	7.6	92	99	8.8	10.2	
Pvlt de la zone euphotique	-10.0	15.2	7.4	89	98	8.8	13.0	
	-11.1	14.3	7.3	87	88	8.1	12.9	
	-13.1	12.8	7.1	83	81	7.7	15.1	
	-14.2	12.5	7.1	82	75	7.2	17.4	
	-15.7	12.1	7.1	83	75	7.3	19.4	
	-17.1	11.8	7.0	84	77	7.4	21.6	
	-18.2	11.6	7.0	84	78	7.6	23.0	
	-19.3	11.4	7.0	84	78	7.7	23.0	
	-20.3	11.3	7.0	84	79	7.7	23.3	
	-25.3	11.0	7.0	83	79	7.8	22.8	
	-30.0	10.9	7.0	88	79	7.8	24.1	
	-35.7	10.7	6.9	82	76	7.6	22.5	
	-42.0	10.6	6.8	89	62	6.2	22.2	
	-44.9	10.6	6.8	92	62	6.2	22.0	
Pvlt fond	-47.3	10.6	6.7	97	36	3.6	20.3	
	-48.5	10.5	6.8	97	35	3.5	19.6	

DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES

Plan d'eau :	Puylaurent	Date :	19/09/18
Types (naturel, artificiel ...) :	Artificiel	Code lac :	V5045103
Organisme / opérateur :	STE : Aurélien Morin & Adrien Bonnefoy	Campagne :	4
Organisme demandeur :	Agence de l'Eau RMC	Marché n° :	160000037

TRANSPARENCE

Disque de Secchi = 7.8 m Zone euphotique (x 2,5 secchi) = 19.5 m

PROFIL VERTICAL

Moyen de mesure utilisé : in situ à chaque profondeur en surface dans un récipient

Prof. pvt Phy-chi	Prof. (m)	Temp (°C)	pH	Cond. (µS/cm 25°)	O2 (%)	O2 (mg/l)	Matières organiques dissoutes ppb	Heure
	-0.1	20	7.6	98	95	7.7		15:30
	-0.8	19	7.5	97	94	7.9		
	-1.3	18.7	7.6	97	94	7.9		
	-2.5	18.6	7.6	98	94	7.9		
	-3.4	18.6	7.6	98	93	7.9		
	-4.4	18.5	7.6	98	92	7.8		
	-5.4	18.4	7.6	98	92	7.8		
	-6.4	18.4	7.6	98	92	7.8		
	-7.4	18.4	7.6	98	91	7.7		
Pvlt de la zone euphotique	-8.5	18.4	7.6	98	90	7.6		
	-9.4	18.4	7.5	98	89	7.5		
	-10.5	18.2	7.2	101	73	6.2	Pas de profil IDOM	
	-11.4	18.1	7.1	101	64	5.5		
	-12.6	18.1	7.2	103	68	5.8		
	-13.5	18	7.2	104	71	6		
	-14.6	18	7.2	103	70	6		
	-15.6	17.9	7.2	104	72	6.1		
	-16.6	17.9	7.2	105	72	6.1		
	-17.6	17.9	7.2	105	69	5.9		
	-18.7	17.9	7.2	106	69	5.9		
	-19.7	17.8	7.3	106	68	5.9		
	-20.7	17.8	7.2	106	68	5.8		
	-25.3	17.7	7.2	107	56	4.8		
Pvlt fond	-29.7	17.1	7.1	134	55	4.8		

Micropolluants minéraux


Retenue de Puylaurent		Unité	Code sandre	LQ	19/04/2018		23/05/2018		25/07/2018		19/09/2018	
Code plan d'eau: V5045103-1					Intégré	fond	Intégré	fond	Intégré	fond	Intégré	fond
Métaux	Aluminium	µg(Al)YL	1370	2	15,6	18,6	22,8	22,2	12,8	8,9	10,4	7,7
	Antimoine	µg(Sb)YL	1376	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	Argent	µg(Ag)YL	1368	0,01	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	Arsenic	µg(As)YL	1369	0,05	0,5	0,54	0,4	0,59	0,95	1,26	2,03	3,34
	Baryum	µg(Ba)YL	1396	0,5	73,1	88,9	70,2	88,0	84,2	93,8	90,1	97,2
	Beryllium	µg(Be)YL	1377	0,01	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,011	0,011	<LQ	<LQ
	Bore	µg(By)YL	1362	10	<LQ	<LQ	13	18	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	Cadmium	µg(Cd)YL	1388	0,01	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	Chrome	µg(Cr)YL	1389	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	2	<LQ	<LQ	<LQ
	Cobalt	µg(Co)YL	1379	0,05	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,14	<LQ	0,1
	Cuivre	µg(Cu)YL	1392	0,1	0,62	0,33	0,44	0,24	0,33	0,29	0,61	0,28
	Etain	µg(Sn)YL	1380	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	Fer	µg(Fe)YL	1393	1	6,1	12,3	4,1	13,7	7	105,5	40,5	185
	Lithium	µg(Li)YL	1364	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	0,6	<LQ	0,5	<LQ	<LQ
	Manganèse	µg(Mn)YL	1394	0,5	0,7	5,4	<LQ	22,4	1	144	8,2	156
	Mercur	µg(Hg)YL	1387	0,01	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	Molybdène	µg(Mo)YL	1395	1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	Nickel	µg(Ni)YL	1386	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
	Plomb	µg(Pb)YL	1382	0,05	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,11
	Sélénium	µg(Se)YL	1385	0,1	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
Tellure	µg(Te)YL	2559	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	
Thallium	µg(Tl)YL	2555	0,01	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,012	<LQ	0,015	0,013	
Titane	µg(Ti)YL	1373	0,5	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	
Uranium	µg(U)YL	1361	0,05	0,08	0,16	0,11	0,17	0,1	0,11	0,14	0,14	
Vanadium	µg(V)YL	1384	0,1	<LQ	0,1	<LQ	<LQ	0,12	<LQ	0,13	0,2	
Zinc	µg(Zn)YL	1383	1	1,2	1,08	1,2	<LQ	1,36	<LQ	2,9	<LQ	


Les analyses sur les métaux ont été effectuées sur eau filtrée.

Micropolluants organiques

Retenue de Puylaurent		Unité	Code sandre	LQ	19/04/2018		23/05/2018		25/07/2018		19/09/2018	
Code plan d'eau: V5045103-1					Intégré	fond	Intégré	fond	Intégré	fond	Intégré	fond
Semi-volatils divers	Bisphénol-A	µg/l	2766	0,02	<LQ	<LQ	0,078	0,097	0,105	0,081	<LQ	<LQ
Semi-volatils divers	DEHP	µg/l	6616	0,4	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,53	<LQ
plastifiants	n-Butyl Phtalate	µg/l	1462	0,05	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,1	<LQ
Médicament	Metformine	µg/l	6755	0,005	0,0073	0,0092	0,0125	0,017	0,0282	0,0189	0,0205	0,0187
organostanniques	Monobutyletain cation	µg/l	2542	0,0025	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ	0,0033	<LQ	<LQ	<LQ
HAP	Naphtalène	µg/l	1517	0,005	<LQ	<LQ	<LQ	0,007	<LQ	<LQ	<LQ	<LQ
stimulants	Caféine	µg/l	6519	0,01	<LQ	<LQ	0,052	0,01	<LQ	<LQ	0,022	0,028

ANNEXE 9 : PECHE D'INVENTAIRES EN AMONT DE PUYLAURENT ENTRE 2015 ET 2019 (SOURCE : FPPMA 48)

		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> STATION 0648####9 Chassezac à Chasserades </div>	
LOCALISATION		Localisation / Département	
Agence de l'eau	: Rhône - Méditerranée - Corse		
Département	: Lozere		
Cours d'eau	: Chassezac		
Affluent de	:		
Commune	: Chasserades		
Lieu-dit	: Pont de l'hermet		
Localisation	: Limite aval 31T0567024/4931699 limite amont 0566943/4931507		
Abscisse	: 719832 m		
Ordonnée	: 1949231 m		
Localisation IGN				Principales caractéristiques de la station
Carte n°		Code hydrographique : V5040500 Point Kilométrique aval : Altitude : 1035 m Distance à la source : 13 Km Pente IGN : 12 pm Surface bassin versant : 48 Km²	
		Longueur de la station : 120 m Largeur du lit mineur : 5.5 m	
		Catégorie piscicole : Première catégorie Type écologique station : Non renseigné	
		Contexte piscicole	
		Nom du contexte : Chassezac amont Domaine : Salmonicole Espèce repère : Truite fario	
Fédération Nationale de la Pêche en France Fédération de la Lozère			

	Chassezac à Chasserades						
Opération : 41450000212		Date : 07/07/2015					
Renseignements halieutiques		Observations sur le repeuplement					
Fréquentation par les pêcheurs : Moyenne Empoisonnement : Non Droit de Pêche : Droit de pêche exercé par un		[]					
Caractéristiques morphodynamiques							
Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT	30	0,14	Blocs	Graviers	Pas de colmatage	Pas de végétation	
PLAT	45	0,30	Graviers	Pierres grossières	Pas de colmatage	Pas de végétation	
PROFOND	25	0,50	Pierres fines	Sables grossiers	Non renseigné	Pas de végétation	
Abris pour les poissons		Observations : Abris / Végétation / Colmatage					
Sinuosité	Cours d'eau sinueux						
Ombrage	Rivière assez couverte						
<i>Types d'abris : Abondance/Importance</i>							
Trous, Fosses	Moyenne						
Sous-berges	Moyenne						
Granulométrie	Faible						
Embâcles, Souches	Nulle						
Végétation aquatique	Nulle						
Végétation rivulaire	Nulle						
Renseignements sur la pêche							
Conditions de pêche		Observations sur la pêche					
Hydrologie	: Basses eaux						
Turbidité	: Nulle (fond visible)						
Température	: 19.1 °C						
Conductivité	: 188 µS/cm						
Débit	:						
Longueur prospectée	: 120 m		Largeur de la lame d'eau	: 5 m			
Largeur prospectée	: 5 m		Pente de la ligne d'eau	:			
Surface prospectée	: 600 m ²		Section mouillée	: 1.5 m ²			
Temps de pêche	: 75 mn		Dureté	:			
Observations générales							
[]							

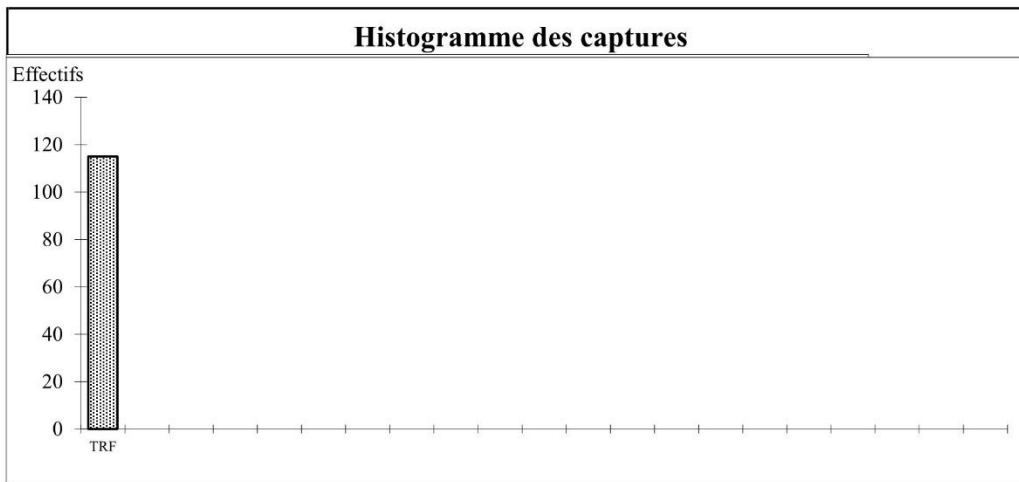


Chassezac à Chasserades

Opération : 41450000212

Date : 07/07/2015

Espèces		Estimation de peuplement (Méthode De Lury)								
		P1	P2	Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité Hectare	% de l'effectif	Biomasse Kg/Hectare	% du poids
Truite de rivière	TRF	103	11	89	115	+/- 3	1922	100	107	100
TOTAL - Nb Esp : 1		103	11				1922		107	





Chassezac à Chasserades

Opération : 41450000212

Date : 07/07/2015

Surface : 600 m²

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE														
Classes	TRF													
10	0													
20	0													
30	0													
40	3													
50	5													
60	10													
70	1													
80	0													
90	1													
100	0													
110	4													
120	7													
130	10													
140	17													
150	8													
160	12													
170	4													
180	3													
190	4													
200	8													
210	3													
220	4													
230	3													
240	1													
250	2													
260	3													
270	0													
280	1													
290	0													
TOTAL	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



STATION 0648####9

Chassezac à Chasserades

LOCALISATION	<i>Localisation / Département</i>
Agence de l'eau : Rhône - Méditerranée - Corse Département : Lozere Cours d'eau : Chassezac Affluent de : Commune : Chasserades Lieu-dit : Pont de l'hermet Localisation : Limite aval 31T0567024/4931699 limite amont 0566943/4931507 Abscisse : 719832 m Ordonnée : 1949231 m	
<i>Localisation IGN</i>	<i>Principales caractéristiques de la station</i>
Carte n°	Code hydrographique : V5040500 Point Kilométrique aval : Altitude : 1035 m Distance à la source : 13 Km Pente IGN : 12 pm Surface bassin versant : 48 Km ²
	Longueur de la station : 120 m Largeur du lit mineur : 5.5 m
	Catégorie piscicole : Première catégorie Type écologique station : Non renseigné
	<i>Contexte piscicole</i>
	Nom du contexte : Chassezac amont Domaine : Salmonicole Espèce repère : Truite fario
Fédération Nationale de la Pêche en France Fédération de la Lozère	


Chassezac à Chasserades
Opération : 4145000233
Date : 06/07/2016
Renseignements halieutiques

 Fréquentation par les pêcheurs : Faible
 Empoisonnement : Non
 Droit de Pêche : Droit de pêche exercé par une AA

Observations sur le repeuplement

Caractéristiques morphodynamiques							
Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT	30	0,15	Blocs	Graviers	Pas de colmatage	Pas de végétation	
PLAT	45	0,30	Graviers	Blocs	Pas de colmatage	Pas de végétation	
PROFOND	25	0,50	Pierres fines	Cailloux grossiers	Pas de colmatage	Pas de végétation	

Abris pour les poissons

 Sinuosité : Cours d'eau sinueux
 Ombrage : Rivière assez couverte

Types d'abris : Abondance/importance

Trous, Fosses	Moyenne
Sous-berges	Moyenne
Granulométrie	Moyenne
Embâcles, Souches	Nulle
Végétation aquatique	Nulle
Végétation rivulaire	Nulle

Observations : Abris / Végétation / Colmatage
Renseignements sur la pêche
Conditions de pêche

 Hydrologie : Basses eaux
 Turbidité : Nulle (fond visible)
 Température : 18,4 °C
 Conductivité : 162 µS/cm
 Débit :

Observations sur la pêche

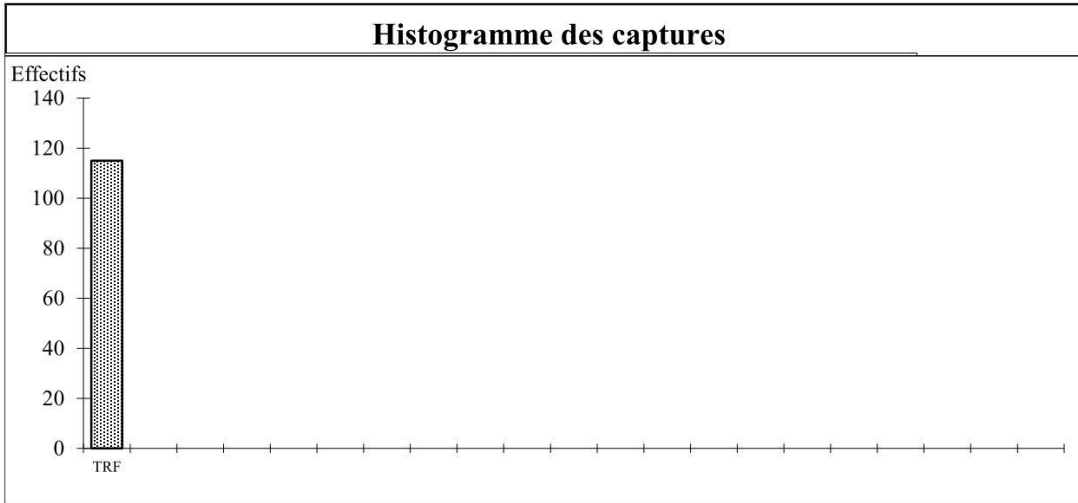
Longueur prospectée	: 120 m	Largeur de la lame d'eau	: 5 m
Largeur prospectée	: 5 m	Pente de la ligne d'eau	:
Surface prospectée	: 600 m ²	Section mouillée	: 1.55 m ²
Temps de pêche	: 70 mn	Dureté	:

Observations générales


Chassezac à Chasserades
Opération : 41450000233
Date : 06/07/2016

Surface : 600 m²

Espèces		Estimation de peuplement (Méthode De Lury)								
		P1	P2	Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité Hectare	% de l'effectif	Biomasse Kg/Hectare	% du poids
Truite de rivière	TRF	72	17	76	94	+/- 7	1571	100	79	100
TOTAL - Nb Esp : 1		72	17				1571		79	





Chassezac à Chasserades

Opération : 41450000233

Date : 06/07/2016

Surface : 600 m²

EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE													
Classes	TRF												
10	0												
20	1												
30	0												
40	2												
50	2												
60	9												
70	2												
80	0												
90	0												
100	0												
110	6												
120	8												
130	6												
140	15												
150	2												
160	4												
170	2												
180	2												
190	9												
200	9												
210	5												
220	1												
230	1												
240	1												
250	1												
260	0												
270	1												
280	0												
TOTAL	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



STATION 0648###9

Chassezac à Chasserades

LOCALISATION	<i>Localisation / Département</i>
Agence de l'eau : Rhône - Méditerranée - Corse Département : Lozere Cours d'eau : Chassezac Affluent de : Commune : Chasserades Lieu-dit : Pont de l'hermet Localisation : Limite aval 31T0567024/4931699 limite amont 0566943/4931507 Abscisse : 719832 m Ordonnée : 1949231 m	
<i>Localisation IGN</i>	<i>Principales caractéristiques de la station</i>
Carte n°	Code hydrographique : V5040500 Point Kilométrique aval : Altitude : 1035 m Distance à la source : 13 Km Pente IGN : 12 pm Surface bassin versant : 48 Km ²
	Longueur de la station : 120 m Largeur du lit mineur : 5.5 m
	Catégorie piscicole : Première catégorie Type écologique station : Non renseigné
	<i>Contexte piscicole</i>
	Nom du contexte : Chassezac amont Domaine : Salmonicole Espèce repère : Truite fario
Fédération Nationale de la Pêche en France Fédération de la Lozère	


Chassezac à Chasserades
Opération : 41450000252
Date : 20/07/2017

Renseignements halieutiques		Observations sur le repeuplement	
Fréquentation par les pêcheurs	: Moyenne		
Empoisonnement	: Non		
Droit de Pêche	: Droit de pêche exercé par une AA		

Caractéristiques morphodynamiques							
Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT	38	0,14	Blocs	Pierres grossières	Pas de colmatage	Pas de végétation	
PLAT	52	0,27	Pierres grossières	Graviers	Pas de colmatage	Pas de végétation	
PROFOND	10	0,65	Blocs	Sables grossiers	Pas de colmatage	Hélophytes	

Abris pour les poissons		Observations : Abris / Végétation / Colmatage	
Sinuosité	Cours d'eau sinueux		
Ombrage	Rivière assez couverte		
<i>Types d'abris : Abondance/importance</i>			
Trous, Fosses	Moyenne		
Sous-berges	Importante		
Granulométrie	Importante		
Embâcles, Souches	Faible		
Végétation aquatique	Nulle		
Végétation rivulaire	Nulle		

Renseignements sur la pêche

Conditions de pêche		Observations sur la pêche	
Hydrologie	: Basses eaux		
Turbidité	: Nulle (fond visible)		
Température	: 14.1 °C		
Conductivité	: 187 µS/cm		
Débit	:		

Longueur prospectée	: 120 m	Largeur de la lame d'eau	: 5.52 m
Largeur prospectée	: 5.52 m	Pente de la ligne d'eau	:
Surface prospectée	: 662.4 m ²	Section mouillée	: 1.44 m ²
Temps de pêche	: 80 mn	Dureté	:

Observations générales



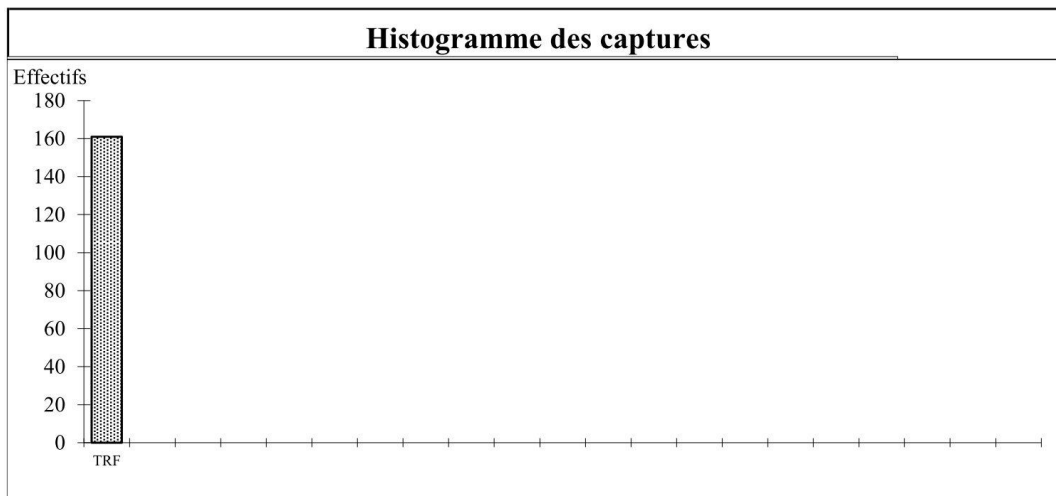
Opération : 41450000252

Date : 20/07/2017

Chassezac à Chasserades

 Surface : 662.4 m²

Espèces		Estimation de peuplement (Méthode De Lury)								
		P1	P2	Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité Hectare	% de l'effectif	Biomasse Kg/Hectare	% du poids
Truite de rivière	TRF	103	37	64	161	+/- 20	2427	100	127	100
TOTAL - Nb Esp : 1		103	37				2427		127	





FEDERATION DEPARTMENTALE
PÊCHE

Opération : 41450000252

Date : 20/07/2017

Surface : 662.4 m²

Chassezac à Chasserades


		EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE											
Classes	TRF												
10	0												
20	0												
30	0												
40	0												
50	2												
60	11												
70	28												
80	14												
90	1												
100	0												
110	0												
120	4												
130	7												
140	6												
150	8												
160	8												
170	5												
180	6												
190	1												
200	6												
210	9												
220	10												
230	3												
240	2												
250	5												
260	1												
270	2												
280	0												
290	1												
300	0												
TOTAL	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

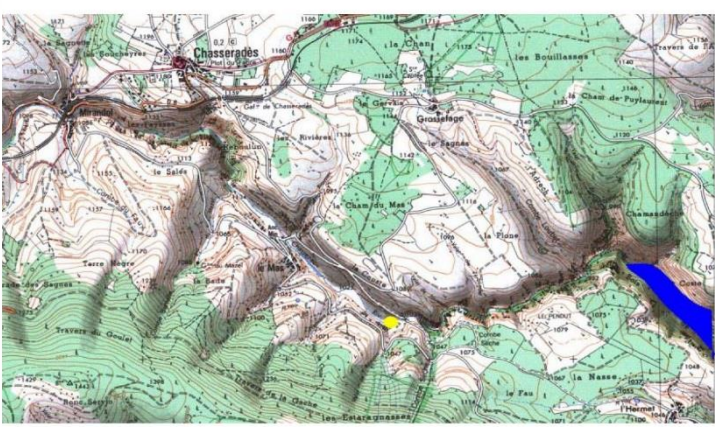


STATION 0648###9

Chassezac à Chasserades

LOCALISATION	
Agence de l'eau	: Rhône - Méditerranée - Corse
Département	: Lozère
Cours d'eau	: Chassezac
Affluent de	:
Commune	: Chasserades
Lieu-dit	: Pont de l'hermet
Localisation	: Limite aval 31T0567024/4931699 limite amont 0566943/4931507
Abscisse	: 719832 m
Ordonnée	: 1949231 m

<i>Localisation / Département</i>


<i>Localisation IGN</i>
Carte n°


<i>Principales caractéristiques de la station</i>	
Code hydrographique	: V5040500
Point Kilométrique aval	:
Altitude	: 1035 m
Distance à la source	: 13 Km
Pente IGN	: 12 pm
Surface bassin versant	: 48 Km ²

Longueur de la station	: 120 m
Largeur du lit mineur	: 5.5 m

Catégorie piscicole	: Première catégorie
Type écologique station	: Non renseigné

Fédération Nationale de la Pêche en France
Fédération de la Lozère

<i>Contexte piscicole</i>	
Nom du contexte	: Chassezac amont
Domaine	: Salmonicole
Espèce repère	: Truite fario


Chassezac à Chasserades
Opération : 4145000299
Date : 16/07/2019

Renseignements halieutiques	Observations sur le repeuplement
Fréquentation par les pêcheurs : Faible	
Empoisonnement : Non	
Droit de Pêche : Droit de pêche exercé par une AA	

Caractéristiques morphodynamiques							
Type d'écoulement	Import. relative en %	Prof. moy. en m.	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Rec en %
COURANT	38	0,17	Blocs	Pierres grossières	Pas de colmatage	Pas de végétation	
PLAT	52	0,24	Pierres grossières	Graviers	Pas de colmatage	Pas de végétation	
PROFOND	10	0,44	Blocs	Sables grossiers	Pas de colmatage	Hélophytes	

Abris pour les poissons		Observations : Abris / Végétation / Colmatage	
Sinuosité	Cours d'eau sinueux		
Ombrage	Rivière assez couverte		
<i>Types d'abris : Abondance/importance</i>			
Trous, Fosses	Moyenne		
Sous-berges	Importante		
Granulométrie	Moyenne		
Embâcles, Souches	Faible		
Végétation aquatique	Nulle		
Végétation rivulaire	Nulle		

Renseignements sur la pêche

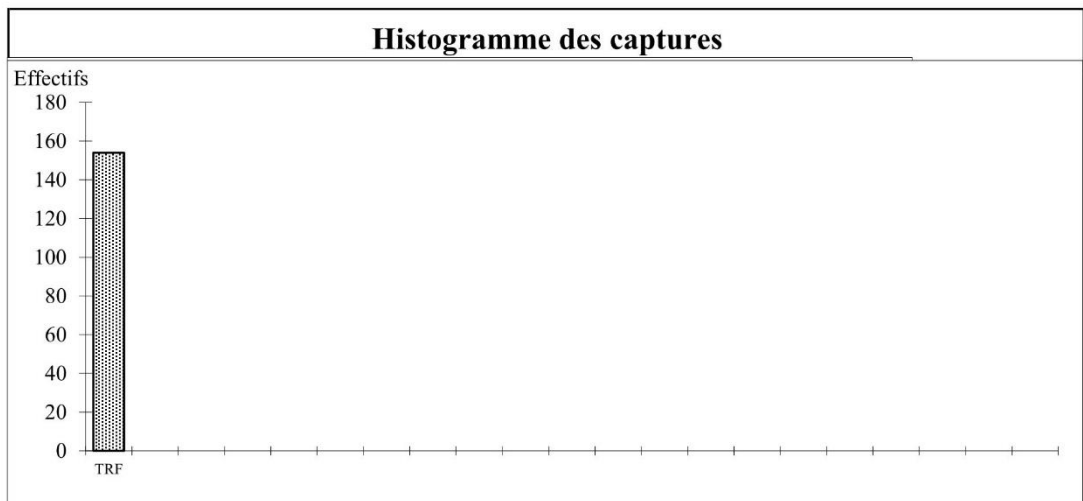
Conditions de pêche		Observations sur la pêche	
Hydrologie	: Non renseigné		
Turbidité	: Nulle (fond visible)		
Température	: 12.5 °C		
Conductivité	: 186 µS/cm		
Débit	:		

Longueur prospectée	: 155 m	Largeur de la lame d'eau	: 5.52 m
Largeur prospectée	: 5.52 m	Pente de la ligne d'eau	:
Surface prospectée	: 855.6 m ²	Section mouillée	: 1.28 m ²
Temps de pêche	: 50 mn	Dureté	:

Observations générales


Chassezac à Chasserades
Opération : 41450000299
Date : 16/07/2019
Surface : 855.6 m²

Espèces	Estimation de peuplement (Méthode De Lury)									
	P1	P2	Efficacité	Effectif estimé	Intervalle de confiance	Densité Hectare	% de l'effectif	Biomasse Kg/Hectare	% du poids	
Truite de rivière TRF	127	22	83	154	+/- 6	1795	100	114	100	
TOTAL - Nb Esp : 1										
	127	22				1795		114		





Chassezac à Chasserades

Opération : 41450000299

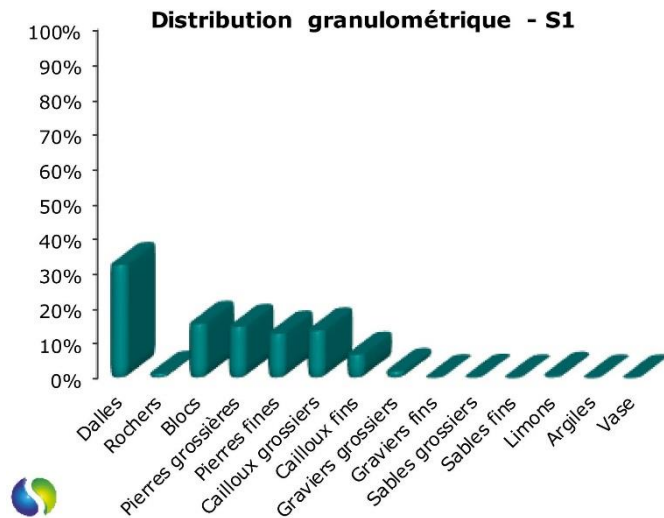
Date : 16/07/2019

Surface : 855.6 m²

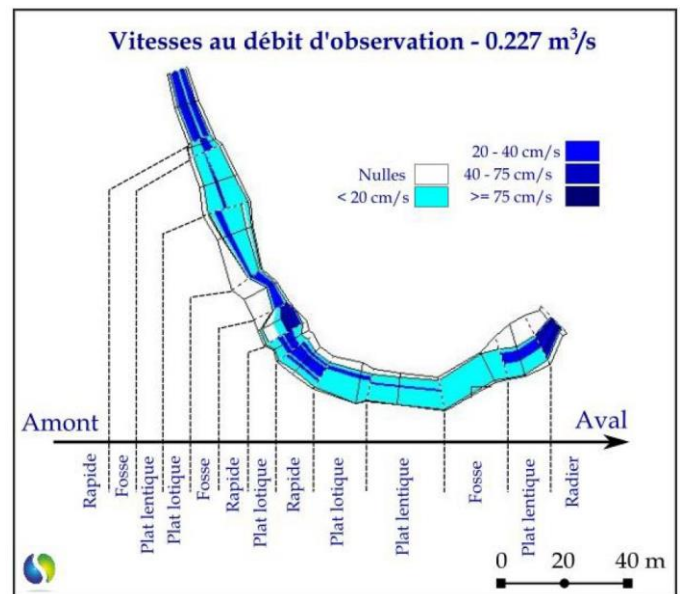
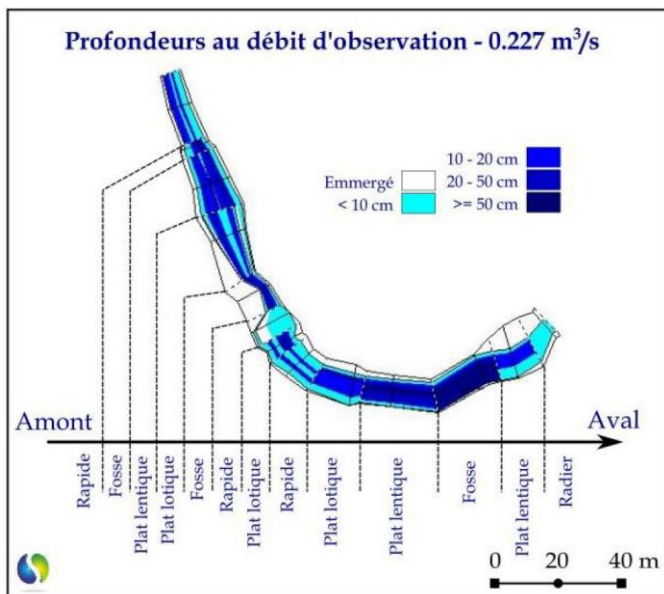
EFFECTIF PAR CLASSE DE TAILLE													
Classes	TRF												
10	0												
20	0												
30	0												
40	0												
50	18												
60	30												
70	16												
80	0												
90	0												
100	0												
110	1												
120	3												
130	7												
140	4												
150	3												
160	2												
170	2												
180	5												
190	3												
200	11												
210	8												
220	8												
230	10												
240	5												
250	4												
260	3												
270	4												
280	0												
290	1												
300	0												
310	1												
320	0												
TOTAL	149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ANNEXE 10 : CARACTERISTIQUES DES STATIONS DE PECHE EN 2019 (ECCEL ENVIRONNEMENT 2020)

Station 1 – aval immédiat barrage



Distribution granulométrique



Successions d'écoulements de la station S1, vues en plan modélisées pour les hauteurs d'eau et vitesse au débit d'observation

Type	Surface cumulée (m ²)	% surface totale	Nombre de points pêchés	Profondeur moy. points pêchés (cm)
Radier	144	8,7	6	18
Rapide	310	18,7	14	35
Plat lent	609	36,8	28	47
Fosse	261	15,8	12	88
Alternances courtes lotiques /lentiques	331	20	15	35
Total	1655	100	75	

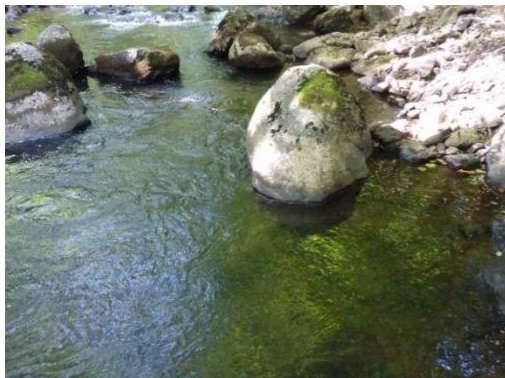
Caractérisation des faciès d'écoulement échantillonnés



Rapides



Plat lentique

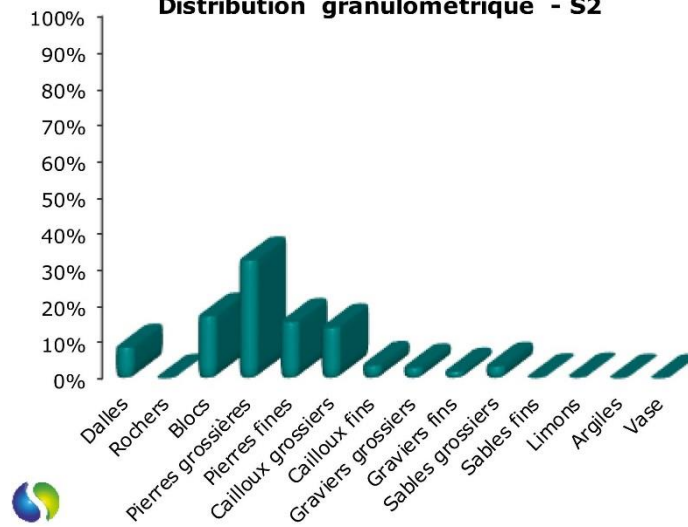
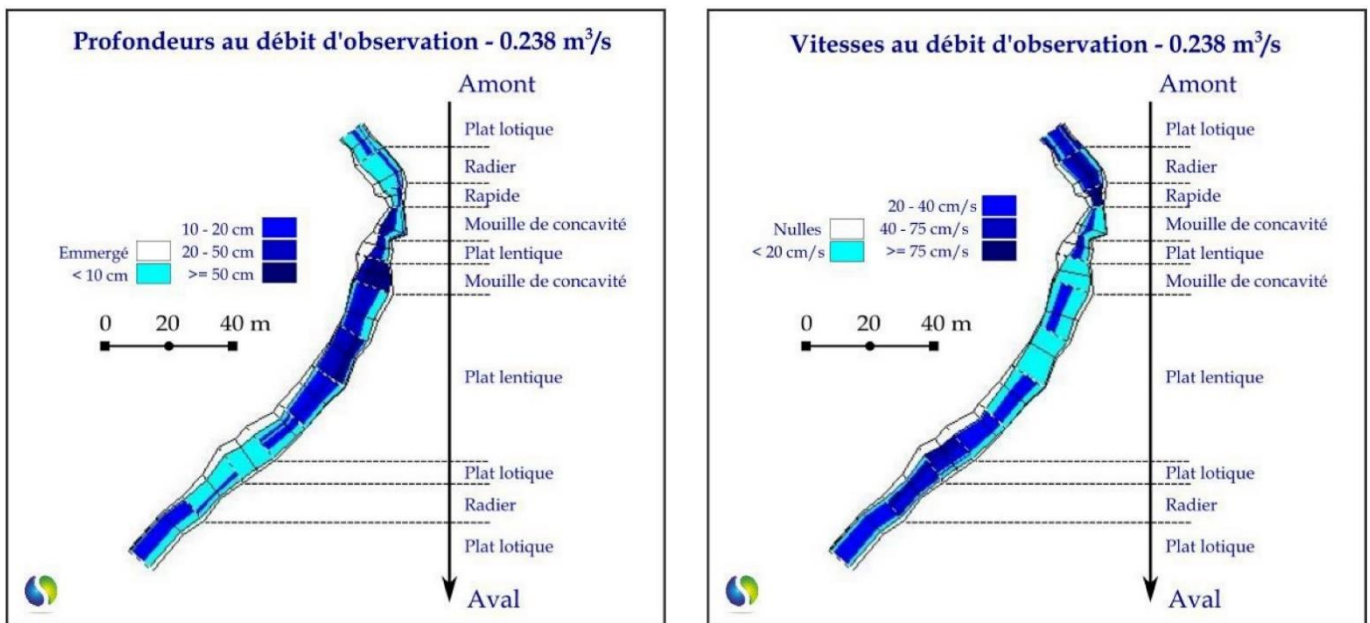


Blocs



Radier

Photos de la station

Station 2 – aval éloigné
Distribution granulométrique - S2

Distribution granulométrique


Successions d'écoulements de la station S2, vues en plan modélisées pour les hauteurs d'eau et vitesse au débit d'observation

Type	Surface cumulée (m ²)	% surface totale	Nombre de points pêchés	Profondeur moy. points pêchés (cm)
Radier	373	24.4	17	15
Rapide	19	1.2	1	25
Plat courant	392	25.7	20	17
Plat lent	485	31.8	24	47
Mouille de concavité	258	16.9	13	77
Total	1527	100	75	

Caractérisation des faciès d'écoulement échantillonnés



Radier



Plat lent



Atterrissement en rive droite



Végétation surplombante en berge

Photos de la station

ANNEXE 11 : PECHE ELECTRIQUES 2019 – EFFECTIFS OBSERVES PAR CLASSE DE TAILLE

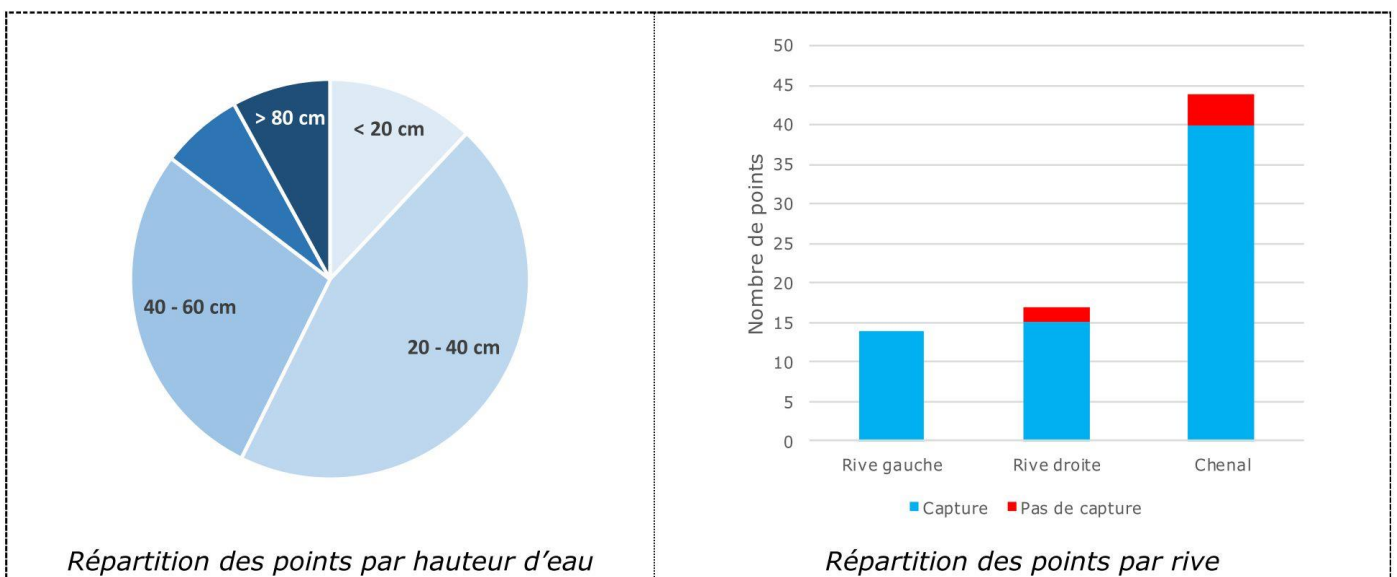
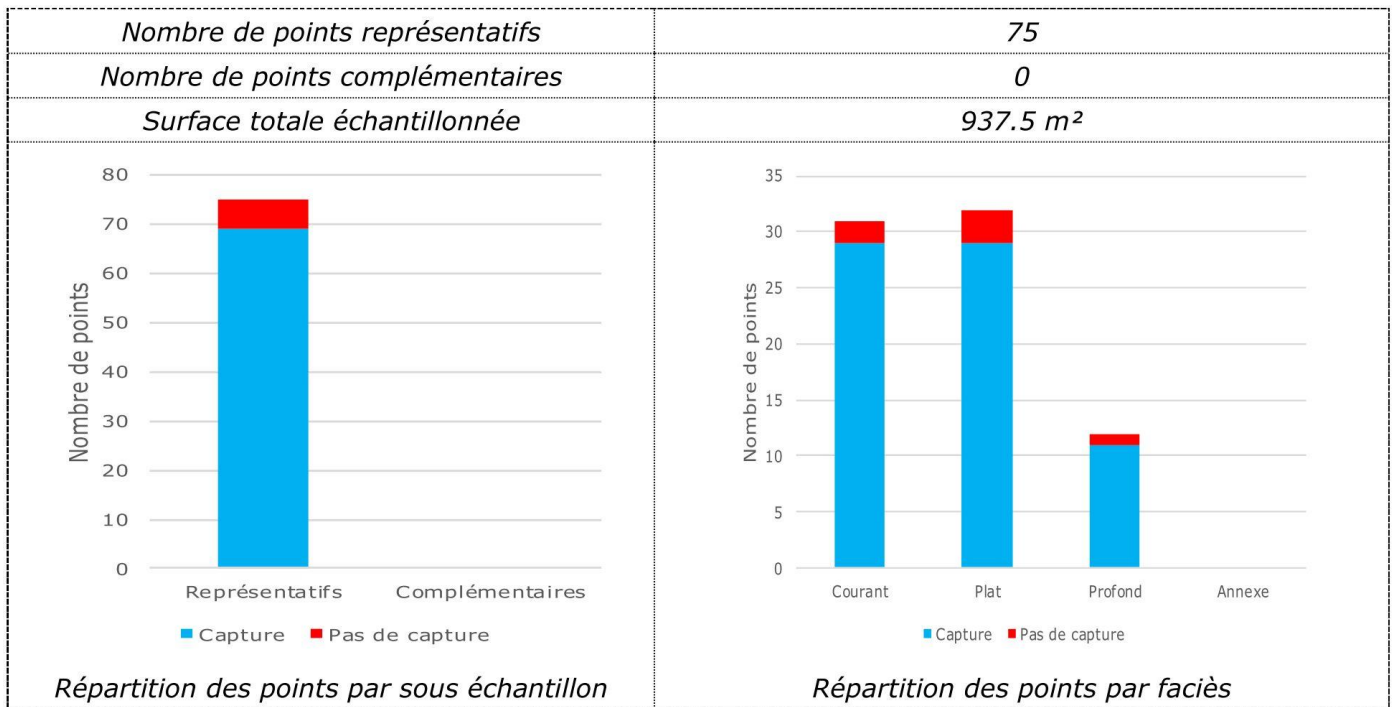
Station 1- aval immédiat

S1

	CHE	GOU	LOF	TRF	VAI
[0-10[
[10-20[
[20-30[				1	
[30-40[
[40-50[				1	
[50-60[				15	1
[60-70[		1		26	
[70-80[				40	1
[80-90[				19	
[90-100[				2	
[100-110[		2	1	1	
[110-120[		4		6	
[120-130[		1		8	
[130-140[				8	
[140-150[				11	
[150-160[		1		12	
[160-170[				3	
[170-180[				7	
[180-190[				13	
[190-200[				8	
[200-210[				11	
[210-220[				7	
[220-230[				1	
[230-240[				6	
[240-250[				1	
[250-260[
[260-270[
[270-280[
[280-290[
[290-300[
[300-310[
[310-320[
[320-330[
[330-340[
[340-350[
[350-360[				1	

S1

	Effectifs totaux	Densité surfacique observée (N/Ha)	Densité linéaire observée (N/100m)	Biomasse observée(Kg)	Biomasse observée (kg/Ha)	Biomasse observée (Kg/100m)
CHE						
GOU	9	93,5	11,7	0,16	1,63	0,2
LOF	1	10,4	1,3	0,01	0,08	0,01
TRF	202	2099	262	6,18	64,2	8,02
VAI	2	20,8	2,6	0,01	0,06	0,01



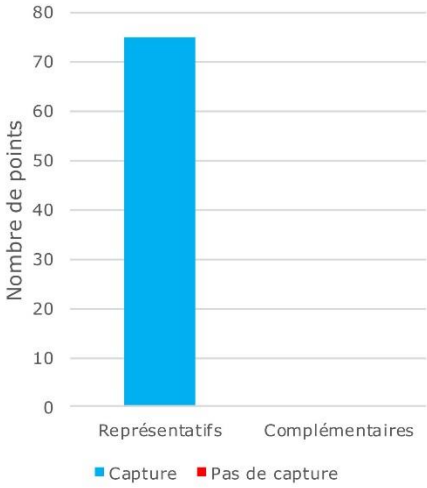
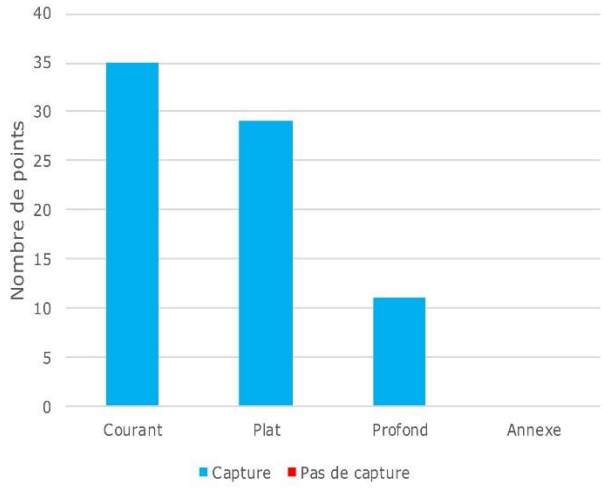
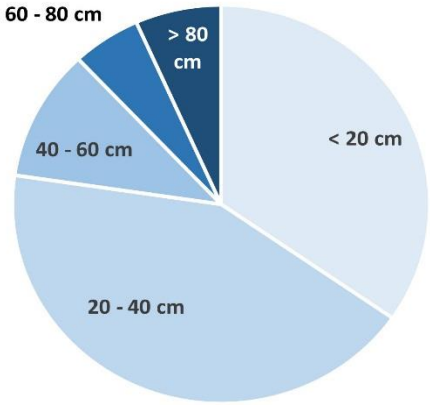
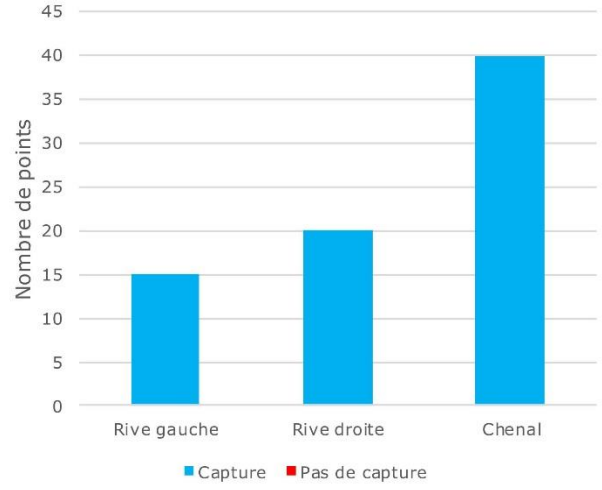
Station 2 - aval éloigné

S2

	CHE	GOU	LOF	TRF	VAI
[0-10[
[10-20[
[20-30[
[30-40[
[40-50[					107
[50-60[					474
[60-70[				1	182
[70-80[	6			12	48
[80-90[	20	1		26	28
[90-100[	6			13	
[100-110[	3			6	
[110-120[	3	2			
[120-130[	1			1	
[130-140[				1	
[140-150[	1			4	
[150-160[		1		4	
[160-170[				5	
[170-180[				8	
[180-190[				9	
[190-200[				8	
[200-210[				3	
[210-220[				3	
[220-230[
[230-240[				4	
[240-250[				1	
[250-260[				2	
[260-270[
[270-280[				2	
[280-290[				1	
[290-300[
[300-310[				1	
[310-320[
[320-330[
[330-340[
[340-350[
[350-360[

S2

	Effectifs totaux	Densité surfacique observée (N/Ha)	Densité linéaire observée (N/100m)	Biomasse observée(kg)	Biomasse observée (kg/Ha)	Biomasse observée (Kg/100m)
CHE	40	427	53,3	0,27	2,88	0,36
GOU	4	42,7	5,33	0,07	0,73	0,09
LOF						
TRF	115	1227	153	4,73	50,4	6,3
VAI	839	8949	1119	0,87	9,31	1,16

<p><i>Nombre de points représentatifs</i></p>	<p>75</p>
<p><i>Nombre de points complémentaires</i></p>	<p>0</p>
<p><i>Surface totale échantillonnée</i></p>	<p>937.5 m²</p>
<p><i>Répartition des points par sous échantillon</i></p> 	<p><i>Répartition des points par faciès</i></p> 
<p><i>Répartition des points par hauteur d'eau</i></p> 	<p><i>Répartition des points par rive</i></p> 

ANNEXE 12 : RELEVES PHYTOPLANCTONIQUES SUR LA RETENUE DE PUYLAURENT EN 2018 (SOURCE : AGENCE RHONE-MEDITERRANEE-CORSE ET STE)

Embranchement	Nom taxon	Code Sandre	19/04/2018	23/05/2018	25/07/2018	19/09/2018
BACILLARIOPHYTA	Achnanthesidium	9356		3.7	1.8	0.8
	Asterionella formosa	4860	966.9	383.1	1.8	17.1
	Aulacoseira	9476	29.5			
	Diatomées centriques indéterm. < 10 µm	6598		1.8		
	Diatomées pennées indéterm. 30- 100 µm	6598	3.7			
	Encyonema	9378	1.8			
	Encyonema silesiacum	7443				0.8
	Fragilaria	9533				0.8
	Fragilaria crotonensis	6666				52.0
	Navicula	9430	1.8	3.7		
	Navicula radiosa	8106				0.8
	Nitzschia	9804		1.8		1.6
	Punctulata radiosa	8731				66.6
Stephanodiscus minutulus	8753	390.4			8.1	
CHAROPHYTA	Hakathrix getatnosa	5664		1.8		3.2
CHLOROPHYTA	Ankya ineme	5595			162.7	
	Ankya judayi	5596			40.7	
	Chlamydomonas < 10 µm	6016	3.7	3.7		40.6
	Chlamydomonas 10 - 20 µm	6016	453.0			
	Chlorella	5929	16.6	23.9	179.4	37.4
	Chlorococcales indéterm.	4746		27.6		
	Chlorophycées coloniales indéterm. 2-5 µm	24936			678.6	
	Chlorophycées flagellées indéterm. diam 2 - 5 µm	3332				1.6
	Chlorophycées flagellées indéterm. diam 5 - 10 µm	3332				6.5
	Choricystis minor	10245		23.9		
	Coenochloris hindakii	20091			467.8	27.6
	Desmodesmus armatus	31930		7.4		
	Dictyosphaerium pulchellum	5648	66.3			
	Monoraphidium dybowskii	10249				4.1
	Oocystis	5752				9.7
	Oocystis lacustris	5757			9.2	25.2
	Oocystis parva	5758			149.8	11.4
	Scenedesmus disciformis	9277				29.2
	Tetrastrum triangulare	9300	27.6			
	Westella botryoides	5922				29.2
CRYPTOPHYTA	Cryptomonas	6269	27.6	5.5	3.7	6.5
	Cryptomonas marssonii	6273	1.8		1.8	8.9
	Cryptomonas ovata	6274				26.8
	Plagioselmis nannoplantica	9634	534.1	707.2	216.3	143.7
CYANOBACTERIA	Aphanizomenon flos-aquae	6291			72.1	45.5
	Aphanizomenon issatschenkoi	9668				409.3
DINOPHYTA	Ceratium hirundinella	6553			3.7	
	Gymnodinium lantschii	6559		3.7		
	Peridinium	6577		1.8		
EUCLENOPHYTA	Trachelomonas	6527			1.8	0.8
HAPTOPHYTA	Erkenia subaequiciliata	6149		9.2	3.7	
HETEROKONTOPHYTA	Chrysooccus	9570	25.8		27.7	
	Chrysooccus cordiformis	40762	11.0		1.8	
	Dinobryon crenulatum	9577			3.7	
	Dinobryon divergens	6130	29.5		31.4	
	Kephyrion	6150	1.8		3.7	
	Kephyrion inconstans	31980	1.8			
	Kephyrion rubri-claustri	6152			1.8	
	Kephyrion spirale	20175			1.8	
	Mallomonas	6209	3.7			
	Pseudopedinella elastica	20753	1.8			0.8
	Synura	6220	3.7			
CHOANOZOA	Salpingoeca	6169		29.5		
	Nombre de taxons		22	17	23	29
	Nombre de cellules/ml		2604	1239	2067	1017

ANNEXE 13 : AP DEROGATOIRE 2022**Direction départementale
des territoires**

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL N° DDT-BIEF-2022-244-0001 DU 1^{ER} SEPTEMBRE 2022
MODIFIANT LE RÉGIME DES LÂCHURES DE L'ARRÊTÉ N° 90-0499 DU 4 MAI 1990 PORTANT
AUTORISATION DE MISE EN EAU ET D'EXPLOITATION D'UN BARRAGE
SUR LA RIVIÈRE LE CHASSEZAC AU LIEU-DIT « PUYLAURENT »,
COMMUNES DE PRÉVENCHÈRES ET DE LA BASTIDE-PUYLAURENT

Le préfet de la Lozère
Chevalier de l'ordre national du Mérite

VU le code de l'environnement ;

VU le décret du 9 mars 2022 portant nomination de M. Philippe CASTANET en qualité de préfet de la Lozère ;

VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 21 mars 2022 ;

VU le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du bassin versant de l'Ardèche approuvé par arrêté interpréfectoral du 29 août 2012 ;

VU l'arrêté n° 90-0499 du 4 mai 1990 portant autorisation de mise en eau et d'exploitation d'un barrage sur la rivière Le Chassezac au lieu-dit « Puylaurent », communes de Prévencières et de la Bastide-Puylaurent ;

VU l'arrêté n° 90-0514 du 7 mai 1990 portant autorisation de disposer de l'énergie de la rivière Le Chassezac pour la mise en service d'une usine hydroélectrique située au lieu-dit Puylaurent », communes de Prévencières et de la Bastide-Puylaurent ;

VU l'arrêté préfectoral n° DDT-BIEF-2020-189-0004 en date du 7 juillet 2020 portant changement de bénéficiaire de l'arrêté n° 90-0499 du 4 mai 1990 portant autorisation de mise en eau et d'exploitation d'un barrage sur la rivière Le Chassezac au lieu-dit « Puylaurent », communes de Prévencières et de la Bastide-Puylaurent et de l'arrêté complémentaire n° 970214 en date du 4 mars 1997 à l'arrêté n° 90-0499 du 4 mai 1990 portant autorisation de mise en eau et d'exploitation d'un barrage sur la rivière Le Chassezac au lieu-dit « Puylaurent », communes de Prévencières et de la Bastide-Puylaurent ;

VU l'arrêté préfectoral n° PREF-BDPPAT 2022-103-002 du 13 avril 2022 portant délégation de signature à Mme Agnès DELSOL, directrice départementale des territoires de la Lozère ;

VU la demande d'EDF en date du 5 décembre 2021, complétée le 12 mai 2022, de modifier le régime des lâchures depuis le barrage de Puylaurent ;

VU l'avis de l'office français de la biodiversité en date du 13 juin 2022 ;

VU l'avis de la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement en date du 21 juin 2022 ;

VU la procédure contradictoire et les observations émises en date du 29 juillet 2022 ;

CONSIDÉRANT que l'article 5 de l'arrêté n° 90-0499 portant autorisation de mise en eau et d'exploitation d'un barrage sur la rivière Le Chassezac au lieu-dit « Puylaurent » encadre le régime des lâchures du barrage ;

CONSIDÉRANT que le mode d'exploitation actuel avec le régime des lâchures prescrit dans l'article 5 de l'arrêté n° 90 0499 engendre une problématique de sûreté en aval de l'aménagement et que ce fonctionnement a occasionné un événement qualifié de significatif pour la sûreté par ouverture intempestive du jet creux en janvier 2017 ;

CONSIDÉRANT que l'actualisation 2022 de l'étude de danger confirme un risque de sur-débit à l'aval du jet creux et préconise de modifier les modalités d'exploitation hors crue de l'ouvrage pour fiabiliser le fonctionnement de ce jet creux ;

CONSIDÉRANT que cette modification pourra être revue pour rendre le niveau de risque conforme à la réglementation relative à la sécurité des ouvrages hydrauliques et/ou en cas d'impacts significatifs pour le milieu aquatique ;

ARRÊTE

Article 1 – modification du régime de lâchures

L'article 5 « régime des lâchures » de l'arrêté n° 90-0499 est modifié comme suit :

Au lieu de :

1) pendant la période du 16 septembre au 14 juin :

- l'augmentation de débit de la valeur du débit réservé de 500 l/s ou de celle du débit naturel à la valeur de 3 m³/s sera linéaire pendant 6 minutes au minimum ;
- un palier de 18 minutes au moins sera observé à 3 m³/s ;
- les variations de 3 m³/s à 6,6 m³/s seront linéaires pendant 6 minutes au minimum ;
- la diminution du débit de 3 m³/s à la valeur du débit réservé de 500 l/s ou de celle du débit naturel sera linéaire pendant 6 minutes au minimum.

2) pendant la période du 15 juin au 15 septembre :

- l'augmentation de débit de la valeur du débit garanti de 500 l/s à la valeur de 3 m³/s sera linéaire pendant 6 heures au minimum ;
- un palier de 6 heures au moins sera observé à 3 m³/s ;
- les variations de 3 m³/s à 6,6 m³/s seront linéaires pendant 30 minutes au minimum. Leur nombre n'excédera pas deux variations par 24 heures à partir du moment où le débit aura été porté de 500 l/s à 3 m³/s. Aucune variation de débit sous la valeur de 3 m³/s ne sera permise pendant une durée minimale de 5 jours consécutifs ;
- la diminution du débit de 3 m³/s à 0,5 m³/s sera linéaire pendant 6 heures au minimum ;
- dès que le débit aura atteint la valeur de 500l/s, aucune variation ne sera permise pendant une durée minimale de cinq jours consécutifs.

3) quelle que soit la période, lors d'un déversement, les vannes pourront être ouvertes de manière à laisser s'écouler au plus la valeur du débit entrant dans la retenue.

Lire :

1) pendant la période du 16 septembre au 14 juin :

Au démarrage :

- en n'utilisant que le groupe de turbinage pour la prise de charge, le passage du débit naturel ou du débit réservé de 500 l/s à 3 m³/s se fait à minima en 1 minute 40 secondes ;
- un palier de 30 minutes est observé à 3 m³/s ;
- le passage de 3 m³/s à 6,6 m³/s se fait en 6 minutes ;

À l'arrêt :

- la diminution du débit de 6,6 m³/s à 3 m³/s se fait en 6 minutes ;
- un palier de 30 minutes est observé à 3 m³/s avant l'arrêt du groupe ;
- en n'utilisant que le groupe de turbinage pour la baisse de charge, le passage du débit turbiné de 3 m³/s au débit naturel ou du débit réservé de 500 l/s se fait à minima en 1 minute 40 secondes.

2) pendant la période du 15 juin au 15 septembre :

Au démarrage :

- en n'utilisant que le groupe de turbinage pour la prise de charge, le passage du débit naturel ou du débit réservé de 500 l/s à 3 m³/s se fait à minima en 1 minute 40 secondes ;
- un palier d'1 heure est observé à 3 m³/s ;
- le passage de 3 m³/s à 6,6 m³/s se fait en 30 minutes ;

À l'arrêt :

- la diminution du débit de 6,6 m³/s à 3 m³/s se fait en 30 minutes ;
- en n'utilisant que le groupe de turbinage pour la baisse de charge, le passage du débit turbiné de 3 m³/s au débit naturel ou du débit réservé de 500 l/s se fait à minima en 1 minute 40 secondes.

3) quelle que soit la période, lors d'un déversement, les vannes pourront être ouvertes de manière à laisser s'écouler au plus la valeur du débit entrant dans la retenue.

Le dernier alinéa de l'article 5 de l'arrêté n° 90-0499 du 4 mai 1990 reste inchangé.

Article 2 – durée des modifications

Cette modification est autorisée jusqu'à la notification à EDF de l'arrêté de renouvellement des arrêtés n° 90-0499 du 4 mai 1990 et n° 90-0514 du 7 mai 1990. Cette modification sera intégrée à l'arrêté de renouvellement sous réserve de modifications qui pourraient intervenir au titre de la sécurité de l'ouvrage et/ou de la préservation du milieu aquatique.

Article 3 – prescriptions spécifiques

Afin de mesurer les impacts éventuels de ces modifications sur le milieu aquatique et d'apporter, le cas échéant, des mesures de corrections, le permissionnaire doit :

- définir le nombre moyen de montées et de descentes de débits pour chacune des deux périodes,
- observer la fréquence et les périodes de réalisation des lâchures,
- préciser les paliers de temps observés pour les augmentations et les diminutions de débits pour chacune des deux périodes.

Ces éléments sont transmis au service police de l'eau de la DDT après une période de mise en service de ces modifications d'un an.

Ces éléments sont complétés d'une description précise des habitats aquatiques potentiellement impactés par ces variations de débits.

Article 4 – maintien des autres prescriptions

Les prescriptions mentionnées aux autres articles de l'arrêté n° 90-0499 du 4 mai 1990 demeurent inchangées.

Article 5 – droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 6 – publication et information des tiers

En application de l'article R.181-44 du code de l'environnement :

- une copie de la présente autorisation est déposée dans les mairies de La Bastide-Puylaurent et de Prévénchères ;
- un extrait de la présente autorisation, est affiché pendant une durée minimale d'un mois dans les communes de La Bastide-Puylaurent et de Prévénchères. Un procès verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire ;
- la présente autorisation est publiée sur le site internet de la préfecture de la Lozère (www.lozere.gouv.fr) qui a délivré l'acte, pendant une durée minimale de quatre mois.

Article 7 – voies et délais de recours

Les décisions mentionnées aux articles L.181-12 à L.181-15 peuvent être déférées à la juridiction administrative :

1° Par les pétitionnaires ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision leur a été notifiée ;

2° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L.181-3, dans un délai de quatre mois à compter de :

- a) L'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R.181-44 ;
- b) La publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du même article,

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

Les décisions mentionnées au premier alinéa peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyens » sur le site internet www.telerecours.fr. Cette voie de saisie est obligatoire pour les avocats et les communes de plus de 3 500 habitants.

Article 8 – exécution

Le secrétaire général de la préfecture, la directrice départementale des territoires, le Colonel commandant le groupement de la gendarmerie de Lozère, le chef du service départemental de l'office français de la biodiversité ainsi que les maires de La Bastide-Puylaurent et de Prévénchères sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui est notifié à EDF en tant que permissionnaire.

La directrice départementale des territoires

Signé

Agnès DELSOL

ANNEXE 14 : MAITRISE DE VARIATIONS DES DEBITS

Ce paragraphe reprend les éléments liés aux essais sûreté réalisées et à la demande de d'évolution des conditions d'exploitation qui a fait l'objet d'un arrêté préfectoral (n° DDT-BIEF-2022-244-001)

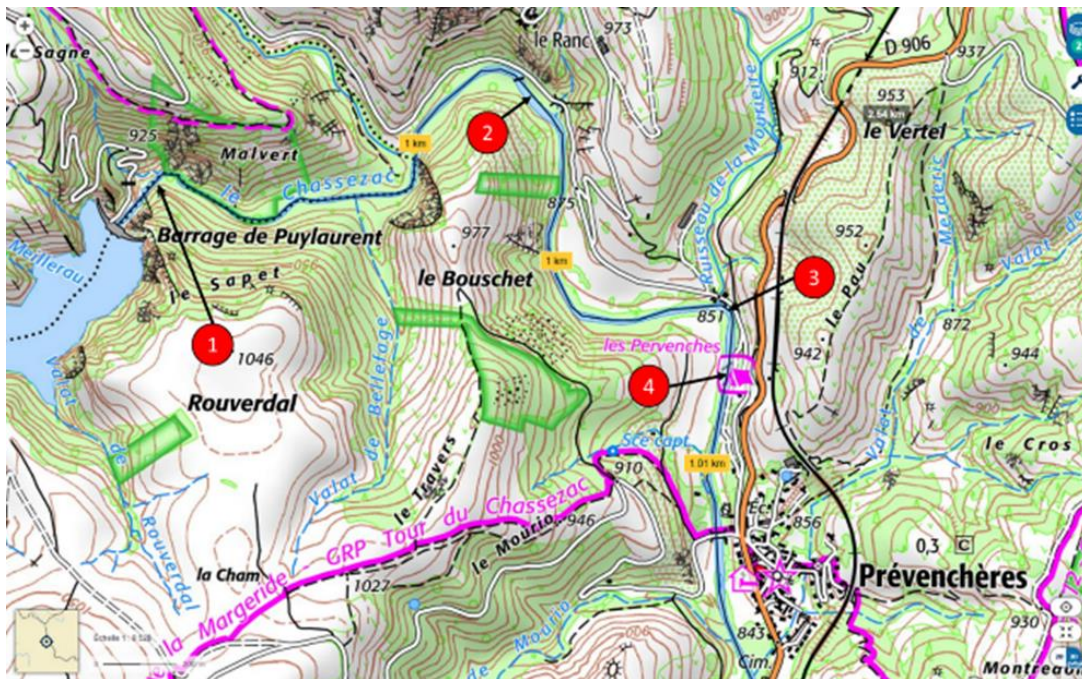
Les essais MVD (maitrise des variations de débits) réalisés en 2019 ont permis de s'assurer que les évolutions réalisées ne sont pas de nature à engendrer un risque d'un point de vue sûreté au-delà du fait que l'évolution a justement pour objectif de supprimer un risque sûreté (ouverture intempestive du jet creux).

Points de mesure et d'observation

La longueur du tronçon entre le barrage de Puylaurent et la queue de retenue du Raschas est de l'ordre de 6 km et 7,5 km jusqu'au barrage.

Le profil de la rivière est plutôt torrentiel et rapide, le débit a pour effet d'augmenter la hauteur d'eau plus que la largeur du lit de la rivière ce qui est favorable pour la compatibilité des éclusées avec la vie piscicole. Il s'agit d'un enchaînement de rapides et trous d'eau.

Cinq sondes (kit NEMO) et deux mannequins (modèle enfant, modèle adulte) ont été installés sur le tronçon. Chaque sonde a été positionnée entre 1 m et 1,50 m de la berge dans des conditions de débit réservé.



Localisation des sondes amont (1 à 4).



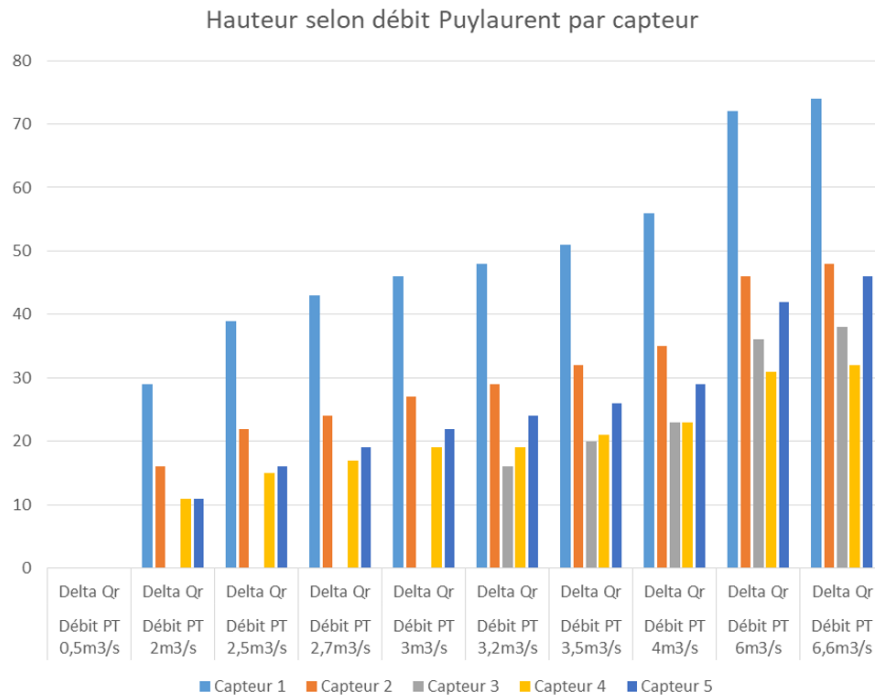
Localisation de la sonde la plus en aval (sonde 5).

Résultat des essais

a) Détermination du débit dissuasif

Le débit dissuasif est déterminé par la différence entre la hauteur atteinte avec le débit restitué et la hauteur d'eau au débit réservé sur les différents points. En effet, à partir d'un certain niveau (limite de stabilité pour le pêcheur), le niveau d'eau devient dissuasif. Ici ce débit dissuasif a été estimé à 3 m³/s.

A noter que la valeur du débit réservé n'impacte pas la valeur du débit dissuasif.



Hauteur d'eau (cm) enregistrée par les capteurs en fonction des débits testés

b) Analyse des résultats et conclusion

Au vu des résultats constatés sur le démarrage avec paliers de 30 minutes, on considère qu'en été, un palier d'une heure à un débit de 3 m³/s permet d'atteindre un gradient significatif inférieur à 1 (inférieur à 1 cm/min), et donc qualifié comme faible.

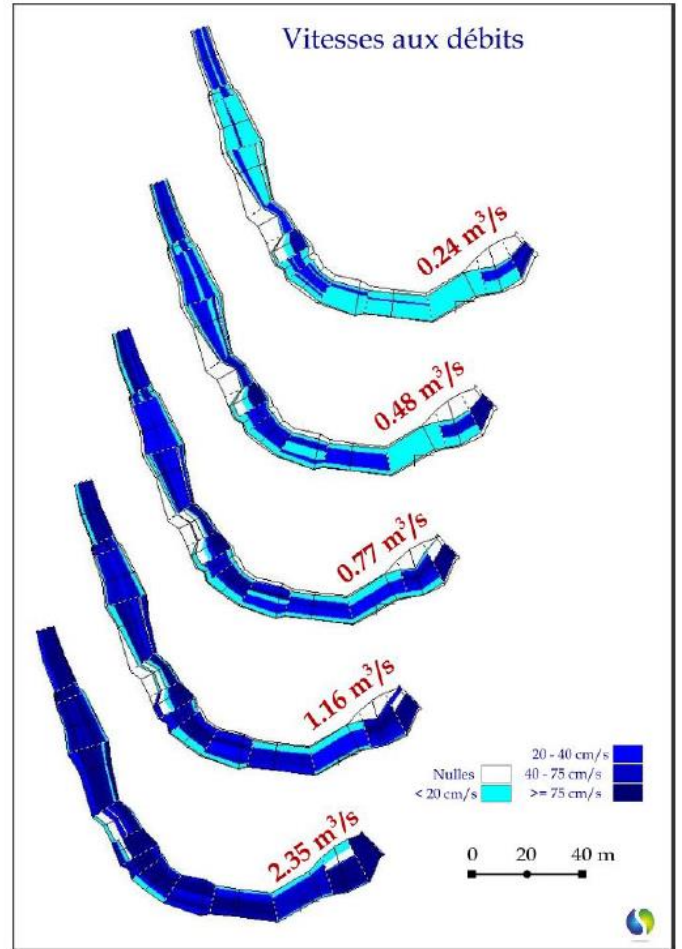
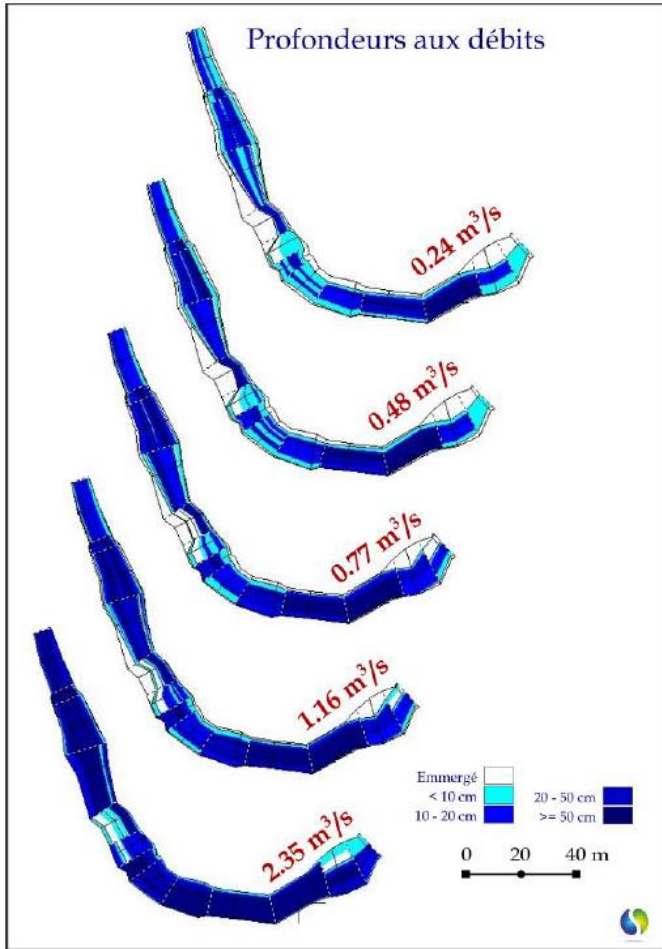
ANNEXE 15 : ETUDE MICRO-HABITAT

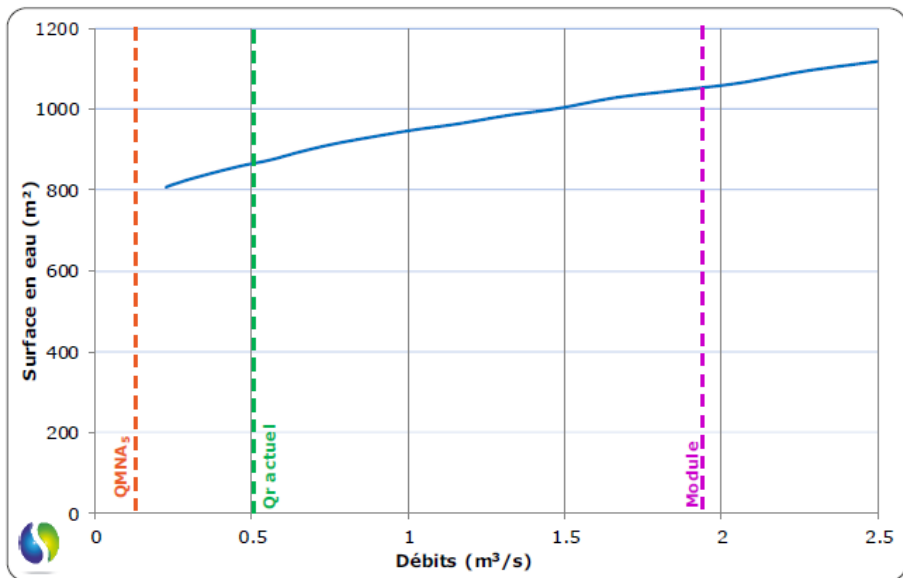
Ce paragraphe est basé sur l'étude de terrain réalisée par ECCEL les 10-11 octobre 2019.

Les relevés ont été réalisés à des débits d'observation de 227 l/s à la station S1 et 238 l/s à la station S2 (contexte d'étiage de fin de période estivale et débit réservé restitué dans la limite des entrants).

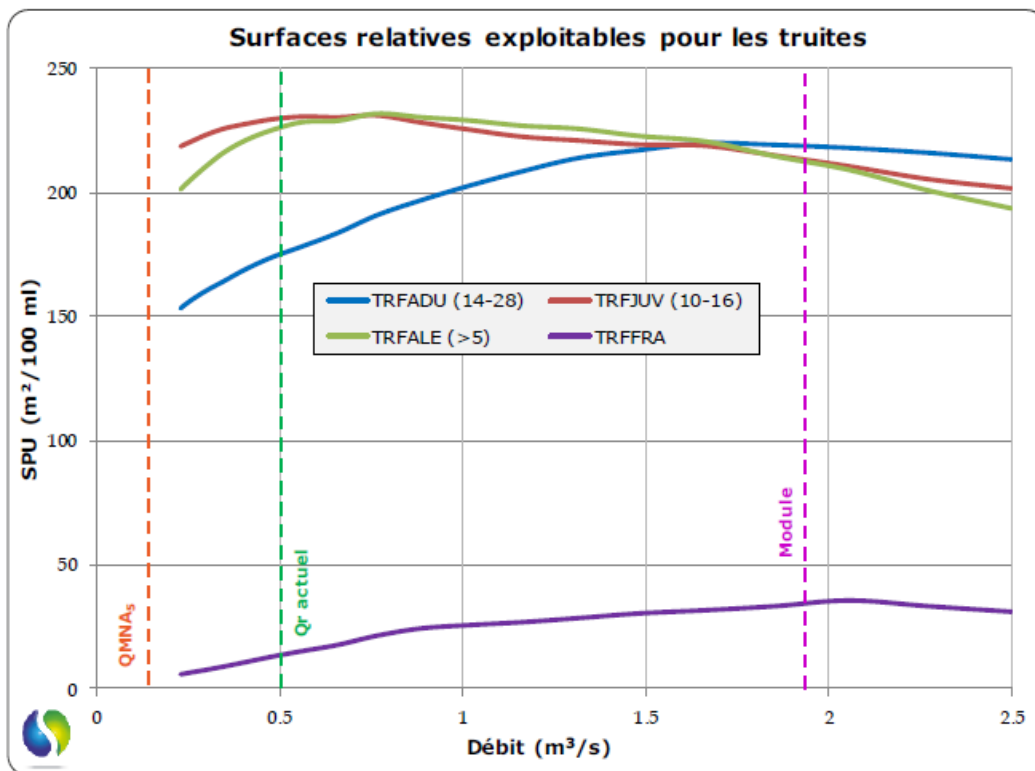
Attention, les débits-repères indiqués sur les graphes correspondent aux valeurs estimées en T° historiques et non en T° redressées. Depuis la date de l'étude, les modèles ont permis d'améliorer les évaluations : les modules et QMNA5 tenant compte du changement climatique (en T° redressées) sont légèrement inférieurs : Module 1,78 (et non 1,93) m³/s ; QMNA5 0,075 (et non 0,135) m³/s.

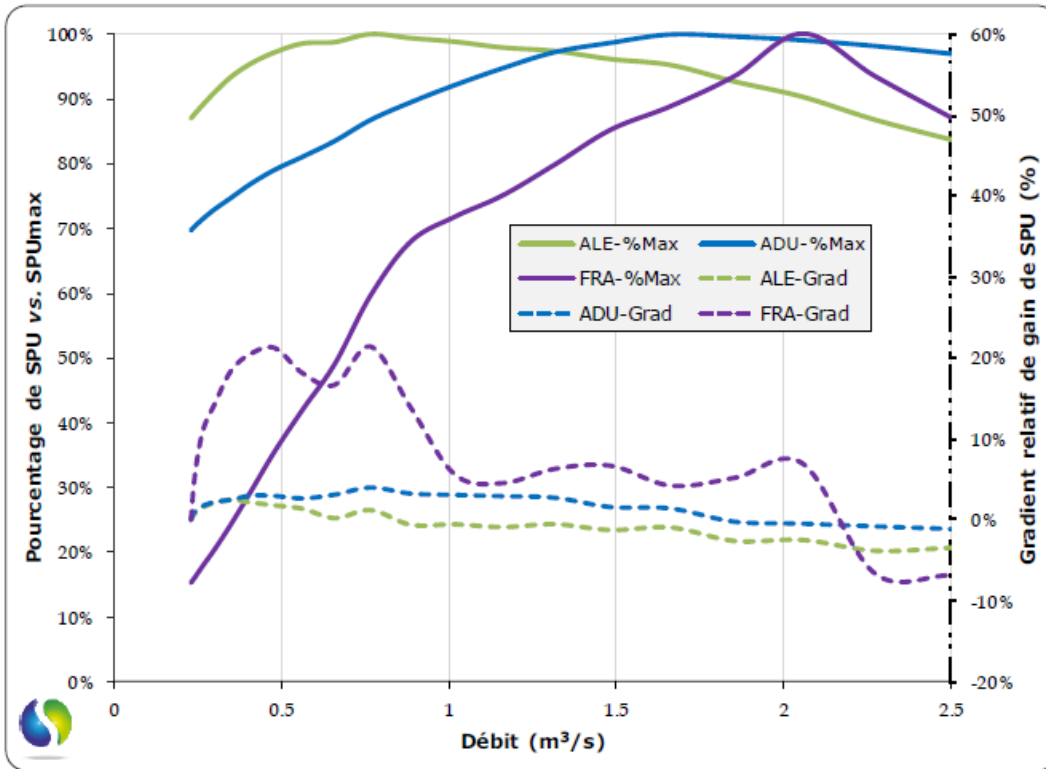
Station S1 (900 m aval barrage)





: Evolution de la surface en eau avec l'augmentation des débits – S1





Station S2 (4500 m aval barrage)

