



**HAL**  
open science

## Schéma directeur de ré-activation de la dynamique fluviale des marges du Rhône. Atlas de synthèse

Pauline Gaydou

► **To cite this version:**

Pauline Gaydou. Schéma directeur de ré-activation de la dynamique fluviale des marges du Rhône. Atlas de synthèse. [Rapport de recherche] CNRS UMR 5600 - EVS. 2013. hal-03444331

**HAL Id: hal-03444331**

**<https://hal.science/hal-03444331>**

Submitted on 23 Nov 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

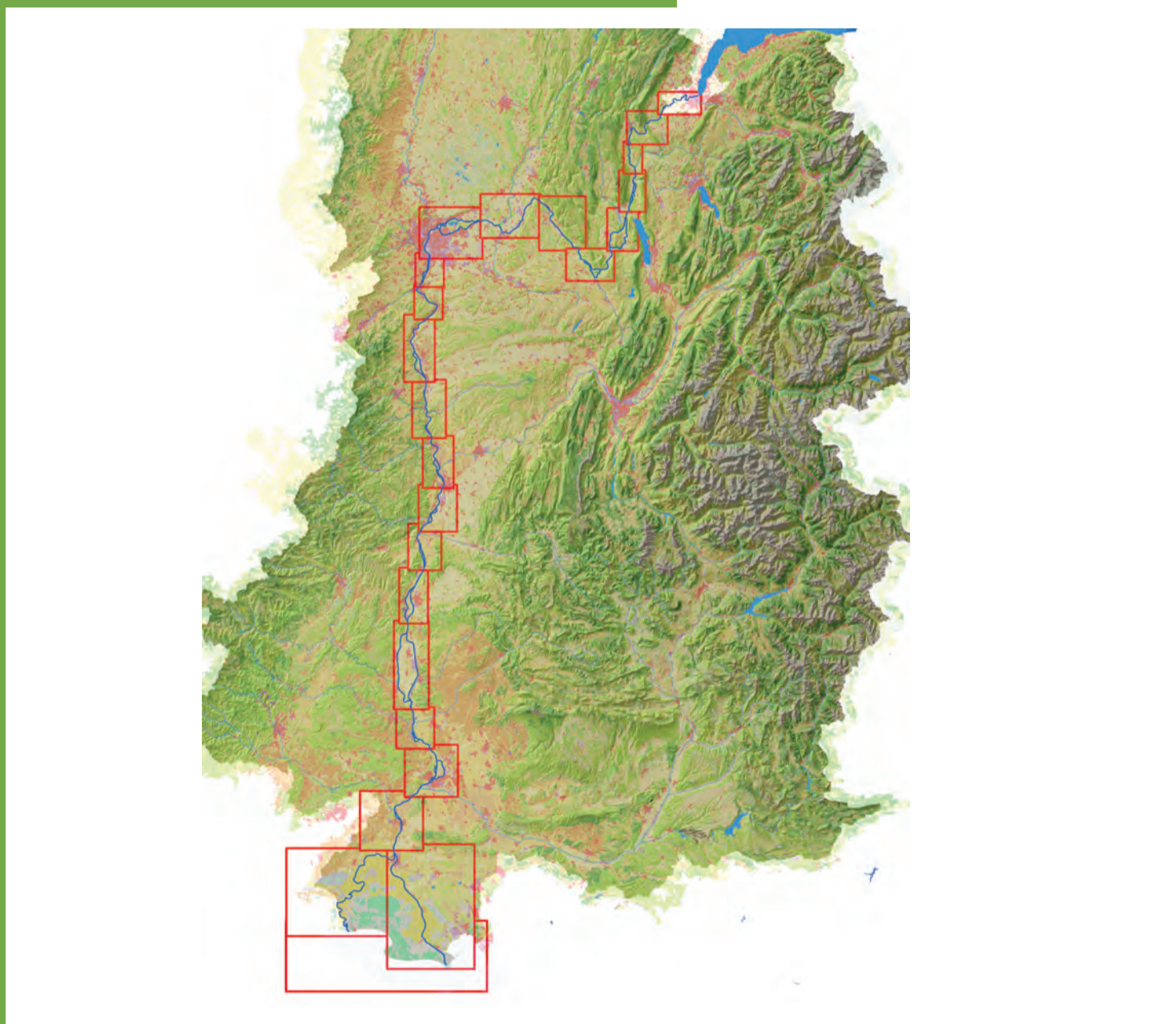
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Schéma directeur de ré-activation de la dynamique fluviale des marges du Rhône



Version du 23 mai 2013

## Atlas de synthèse



Pauline Gaydou sous la dir. scientifique de JP. Bravard  
IRG, UMR "Environnement Ville Société", CNRS



2  
0  
1  
2  
S  
E  
M  
E  
S  
T  
R  
E  
6



BELLEY

— aménagements Girardon

..... Digue Submersible

— Digue Insubmersible

□ limite de l'unité influencée par les aménagements Girardon

▨ présence d'enjeux

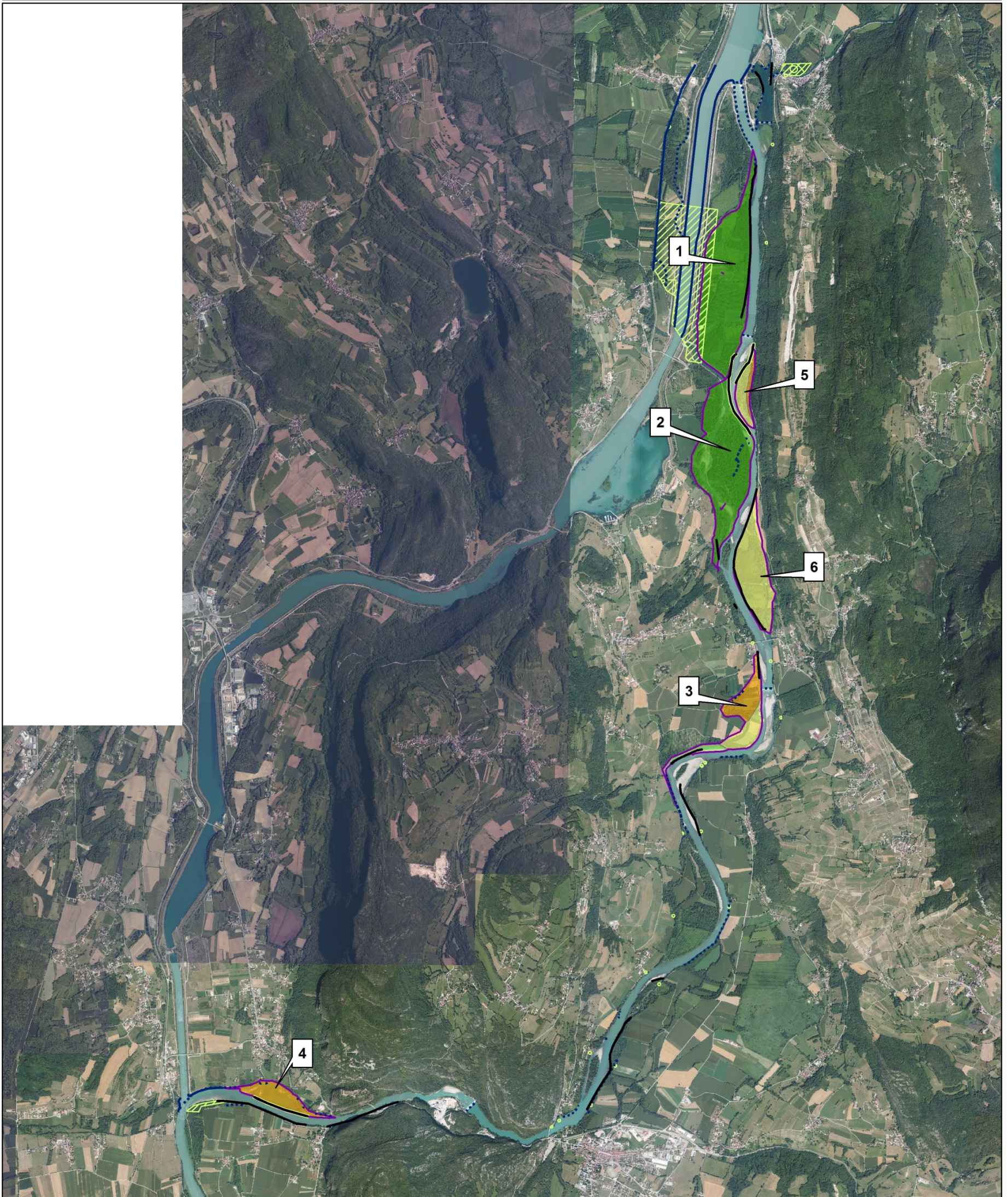
■ faisabilité forte

■ à réaliser dans un second temps

■ énergie hydraulique insuffisante

■ présence d'éléments vulnérables

0 1 Km



VR	Unité Girardon		Volume et superficie de l'unité modifiée par Girardon délimitée par l'étude historique					Aménagements Girardon		Enjeux		Espace retenu		
	n°	Nom	TYPE1 volume m <sup>3</sup>	TYPE2 volume m <sup>3</sup>	TYPE4 volume m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	volume/ha	nombre d'ouvrages concernés	enjeux écologiques	enjeux patrimoniaux	Surface m <sup>2</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Commentaire	
BY	1	Moiroud		1234306		844894	14609	2 digues longitudinales	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF2	digue Girardon	844894	1234306	Protection absolue de la digue et du contre-canal rive gauche de la CNR (retenue de Belle). Protection de l'évacuation du Sérans dans une première étape. Dépose à discuter dans une deuxième étape. A déjà fait l'objet d'une restauration dans le cadre du P10.	
	2	Vieille Ile		406560		733 701	5541	1 digue longitudinale	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF2	digue Girardon	733701	406560	Erosion possible à long terme.	
	3	Prairie			413454	283013	14609	2 digues longitudinales	Natura 2000, ZNIEFF 2	borne SNR	157835	230581	En amont, protection du seuil de Lucey (à court et moyen terme). Erosion difficile en rive convexe mais la partie aval se situe en concavité et est donc érodable.	
	4	Virignin	224000			153330	14609	1 digue longitudinale	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF2	digue Girardon, borne SNR, ponton	0	0	Risque de captation du flux par la gravière. A terme, cette zone peut devenir une zone de réactivation piégeant des sédiments en amont de la retenue de Brégnier. A déjà fait l'objet d'une restauration dans le cadre du P10.	
	5	Fournier	158718			108644	14609	1 digue longitudinale	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF2	digue Girardon	73579	107492	Zone de convexité à faible énergie. Son statut peut passer à une zone de dynamisation en fonction de l'évolution du secteur 1. A déjà fait l'objet d'une restauration dans le cadre du P10.	
	6	Lucey		508140		347827	14609	1 digue longitudinale	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF2	borne SNR	347827	508140	Zone de convexité. Son statut pourrait passer à une zone de redynamisation en fonction de l'érosion du secteur 2. A déjà fait l'objet d'une restauration dans le cadre du P10.	

Type 1 : « casier » Girardon

Type 2 : Bras secondaire déconnecté

Type 4 : Banc de galets en rive convexe

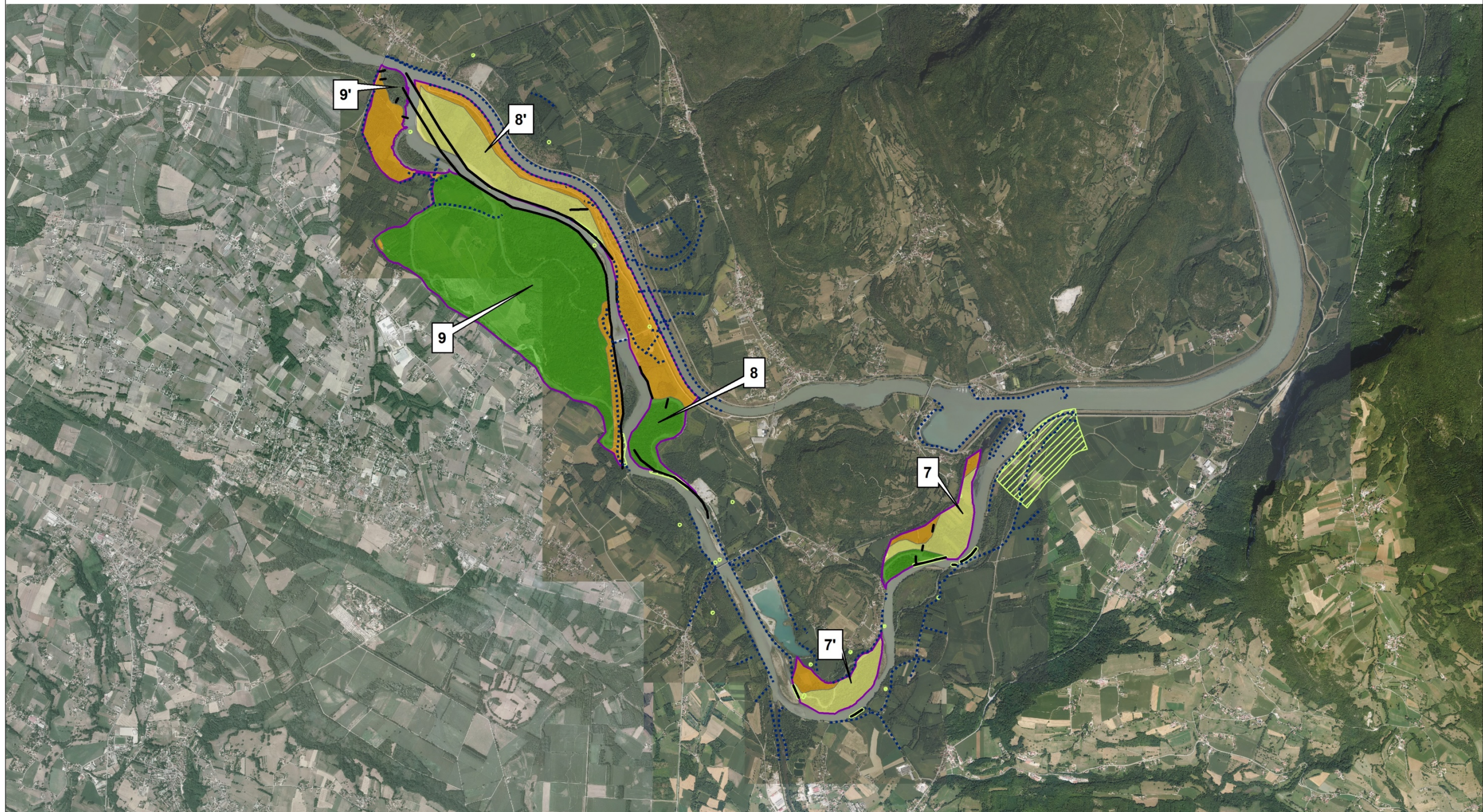


BREGNIER CORDON



- aménagements Girardon
- ..... Digue Submersible
- Digue Insubmersible
- limite de l'unité influencée par les aménagements Girardon
- ▨ présence d'enjeux
- faisabilité forte
- énergie hydraulique insuffisante
- présence d'éléments vulnérables

0 1 Km



VR	Unité Girardon		Volume et superficie de l'unité modifiée par Girardon délimitée par l'étude historique					Aménagements Girardon	Enjeux		Espace retenu		
	n°	Nom	TYPE1 volume m <sup>3</sup>	TYPE2 volume m <sup>3</sup>	TYPE4 volume m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	volume/ha	nombre d'ouvrages concernés	enjeux écologiques	enjeux patrimoniaux	Surface m <sup>2</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Commentaire
BC	7	Granges		488187		473470	10311	3 épis 1 digue longitudinale	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF2	digues Girardon	343226	488187	Energie limitée, convexité marquée. Erodabilité douteuse et la gravière en eau est un enjeu fort. En revanche, le secteur aval présente à terme une faisabilité forte, en déposant une digue. A déjà fait l'objet d'une restauration dans le cadre du P10.
	7'	Espérance		633499		299885	20435	1 épi	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF2	Passage à gué Digue Girardon	228358	453797	Secteur de convexité, faisabilité du réélargissement limité.
	8	Noyés		3526452		1629944	21635	3 digues longitudinales 2 épis	Natura 2000, ZICO, ZNIEFF 1, ZNIEFF2	digues Girardon	885758	1895693	Faisabilité forte si ouverture de la digue basse de rive droite. A déjà fait l'objet d'une restauration dans le cadre du P10.
	8'	Noyés (partie aval)											Convexité stabilisée à l'aval d'un endiguement CNR. Trop faible énergie pour une réactivation.
	9	Molottes		8863936		3313024	26755	1 barrage 1 digue longitudinale	ZICO, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	barrage Girardon	2894591	8863936	Grand secteur des Iles GrandJean. Faisabilité forte si dépose partielle de la digue amont en rive gauche. L'enjeu est la protection de l'entonnement du seuil des Molottes. Réactivation potentielle mais largement théorique du fait de l'étendue du secteur. Périmètre à protéger de l'urbanisation en tant que secteur d'érosion potentielle. A déjà fait l'objet d'une restauration dans le cadre du P10.
	9'	Molottes (partie aval)											Faisabilité forte.

Type 1 : « casier » Girardon

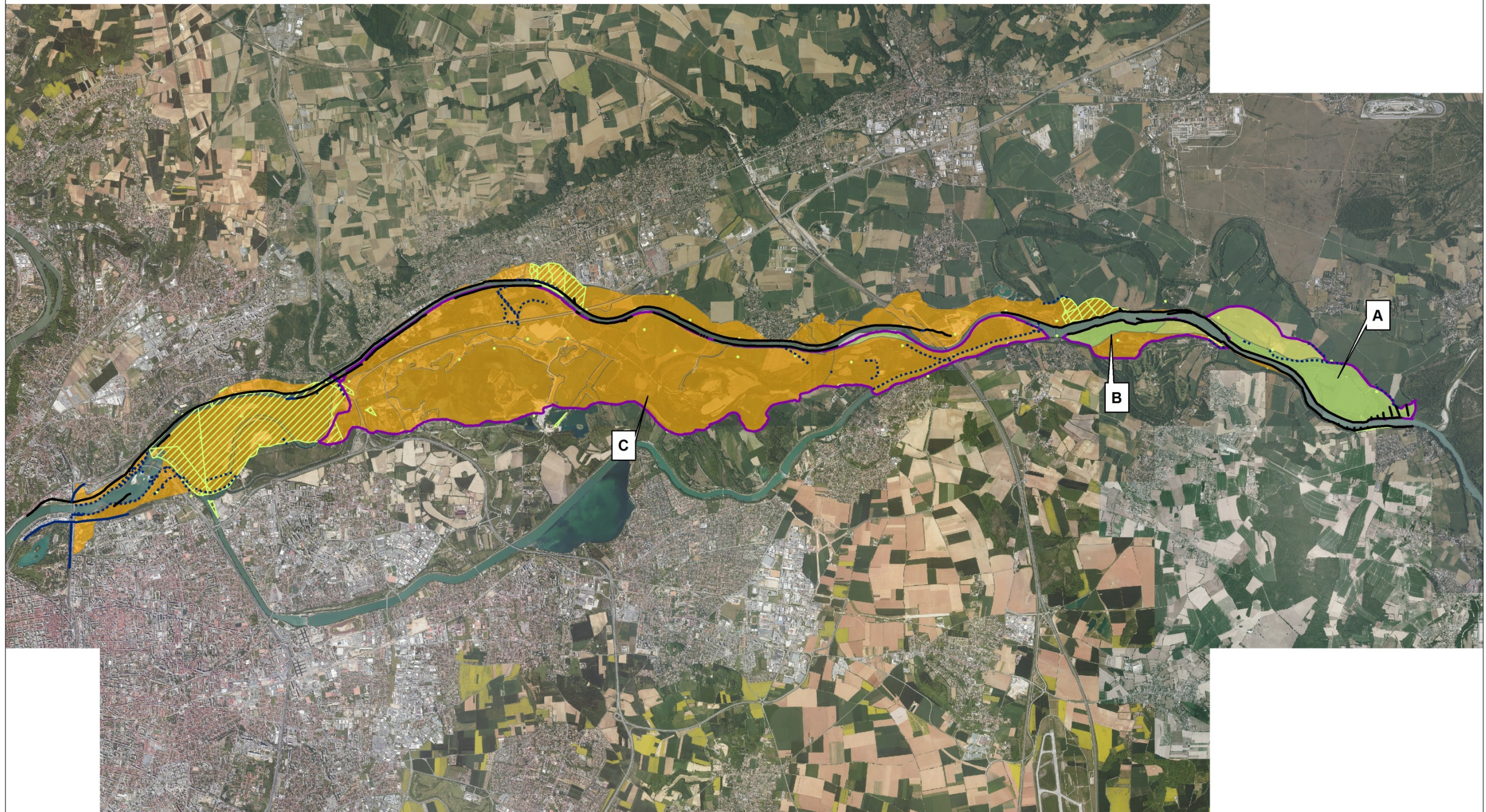
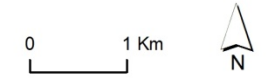
Type 2 : Bras secondaire déconnecté

Type 4 : Banc de galets en rive convexe



MIRIBEL JONAGE

- digues navigation
- ..... Digue Submersible
- Digue Insubmersible
- ▭ limite des unités
- ▨ présence d'enjeux
- faisabilité forte
- à réaliser dans un second temps
- énergie hydraulique insuffisante
- présence d'éléments vulnérables



VR	Unité Girardon		Volume et superficie de l'unité modifiée par Girardon délimitée par l'étude historique				Aménagements Girardon		Enjeux		Espace retenu		
	n°	Nom	TYPE1 volume m <sup>3</sup>	TYPE2 volume m <sup>3</sup>	TYPE4 volume m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	volume/ha	nombre d'ouvrages concernés	enjeux écologiques	enjeux patrimoniaux	Surface m <sup>2</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Commentaire
MIJO	A	Méant		605214		2432575	2491	1 digue longitudinale 6 épis	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	borne SNR	2431382	605214	Faisabilité si dépose des digues de fermeture amont de la tour du Méant. Mais forts enjeux agricoles et habitat dans l'île.
	B	Villette		329906		1157743	2844	1 digue longitudinale 1 épi	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	borne SNR	556767	329906	Faisabilité si dépose des digues de rive gauche.
	C	Miribel-Jonage		119862 3		13157142	911	1 digue longitudinale	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	borne SNR	191221	606908	Vaste zone à enjeux forts (eau potable, inondation, infrastructures lourdes etc). La faisabilité est volontairement limitée à une étroite bande en rive gauche du canal de Miribel, entre l'aval du franchissement ferroviaire et autoroutier et la brèche de Thil. Dans le futur, l'élargissement de cette bande pourrait être envisagé.

Type 1 : « casier » Girardon

Type 2 : Bras secondaire déconnecté

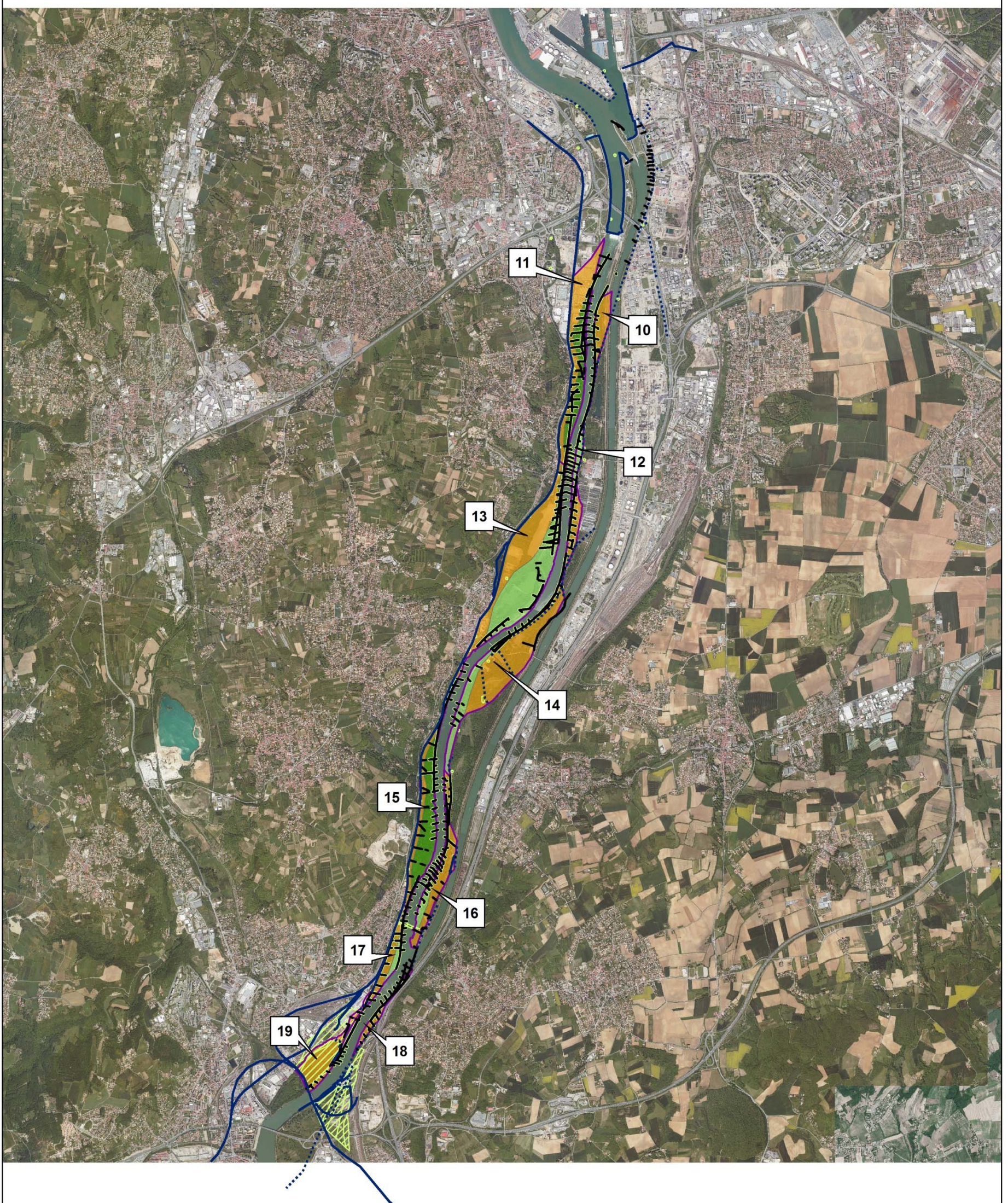
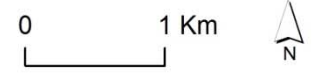
Type 4 : Banc de galets en rive convexe



PIERRE BENITE



- aménagements Girardon
- ..... Digue Submersible
- Digue Insubmersible
- limite de l'unité influencée par les aménagements Girardon
- ▨ présence d'enjeux
- faisabilité forte
- à réaliser dans un second temps
- énergie hydraulique insuffisante
- présence d'éléments vulnérables



VR	Unité Girardon		Volume et superficie de l'unité modifiée par Girardon délimitée par l'étude historique					Aménagements Girardon		Enjeux		Espace retenu		
	n°	Nom	TYPE1 volume m <sup>3</sup>	TYPE2 volume m <sup>3</sup>	TYPE4 volume m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	volume/ha	nombre d'ouvrages concernés	enjeux écologiques	enjeux patrimoniaux	Surface m <sup>2</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Commentaire	
	10	Vénissieux	243540			130060	18725	2 digues longitudinales 5 tenons 6 épis 2 seuils de fond	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digues Girardon	0	0	Le démantèlement des digues n'est pas possible du fait de la proximité du canal hydroélectrique.	
	11	Ivoir	509611			555811	9169	3 digues longitudinales 14 tenons 12 épis 8 seuils de fond	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digues Girardon, borne SNR	233204	182272	La dépose des aménagements est possible à condition de prévoir une protection en arrière afin de contrôler l'érosion latérale.	
	12	Irigny	267212			172803	15463	3 digues longitudinales 11 tenons 6 épis 6 seuils de fond	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digues Girardon	72732	153975	La dépose des aménagements est possible à condition de prévoir une protection en arrière afin de contrôler l'érosion latérale.	
	13	Ciselande		721281		1067797	6755	3 digues longitudinales 13 tenons 7 épis 2 seuils transversaux 7 seuils de fond	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digues Girardon, borne SNR, repère de crue	583410	721281	La dépose des aménagements est possible à condition de prévoir une protection en arrière, ce surtout en aval du fait de la présence d'industries et d'un pont. A déjà fait l'objet d'une restauration dans le cadre du P10.	
PB	14	Table Ronde		653509		728236	8974	1 digue longitudinale 6 tenons 10 épis 2 seuils transversaux	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digues Girardon, borne SNR, repère de crue	142542	125650	Bande de rive gauche érodable par la dépose d'épis, en aval du pont. Présence probable d'une décharge de films étirables (source orale SMIRIL). A déjà fait l'objet d'une restauration dans le cadre du P10.	
	15	Millery	860027			480685	17892	2 digues longitudinales 16 tenons 23 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, APPB	digues Girardon, borne SNR	307028	860027	Bande érodable par dépose d'épis. La voie ferrée située en arrière devra faire l'objet d'une protection.	
	16	Grigny	645837			301866	21395	2 digues longitudinales 5 tenons 21 épis 8 seuils de fond	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, APPB	digues Girardon, bac	57722	157753	Bande de rive gauche érodable par la dépose d'épis. Une protection devra être envisagée en arrière pour limiter l'érosion en direction du canal hydroélectrique.	
	17	Grigny RD	194566			175316	11098	1 digue longitudinale 3 tenons 14 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digues Girardon, bac, repère de crue	38397	50715	Du fait de la proximité d'enjeux importants, seule une étroite bande peut faire l'objet d'une érosion. Les enjeux situés en arrière devront faire l'objet d'une protection.	
	18	Ternay	135072			64458	20955	1 digue longitudinale 3 tenons 10 épis	ZNIEFF 2	digue Girardon	0	0	Du fait de la proximité des infrastructures de transport, un démantèlement des ouvrages n'est pas possible.	
	19	Grand Carré		221226		233901	9458	3 digues longitudinales 8 tenons 11 épis	ZNIEFF 2	digue Girardon	0	0	Du fait de la présence de la voie ferrée en aval, le démantèlement d'ouvrages n'est pas envisageable.	

Type 1 : « casier » Girardon

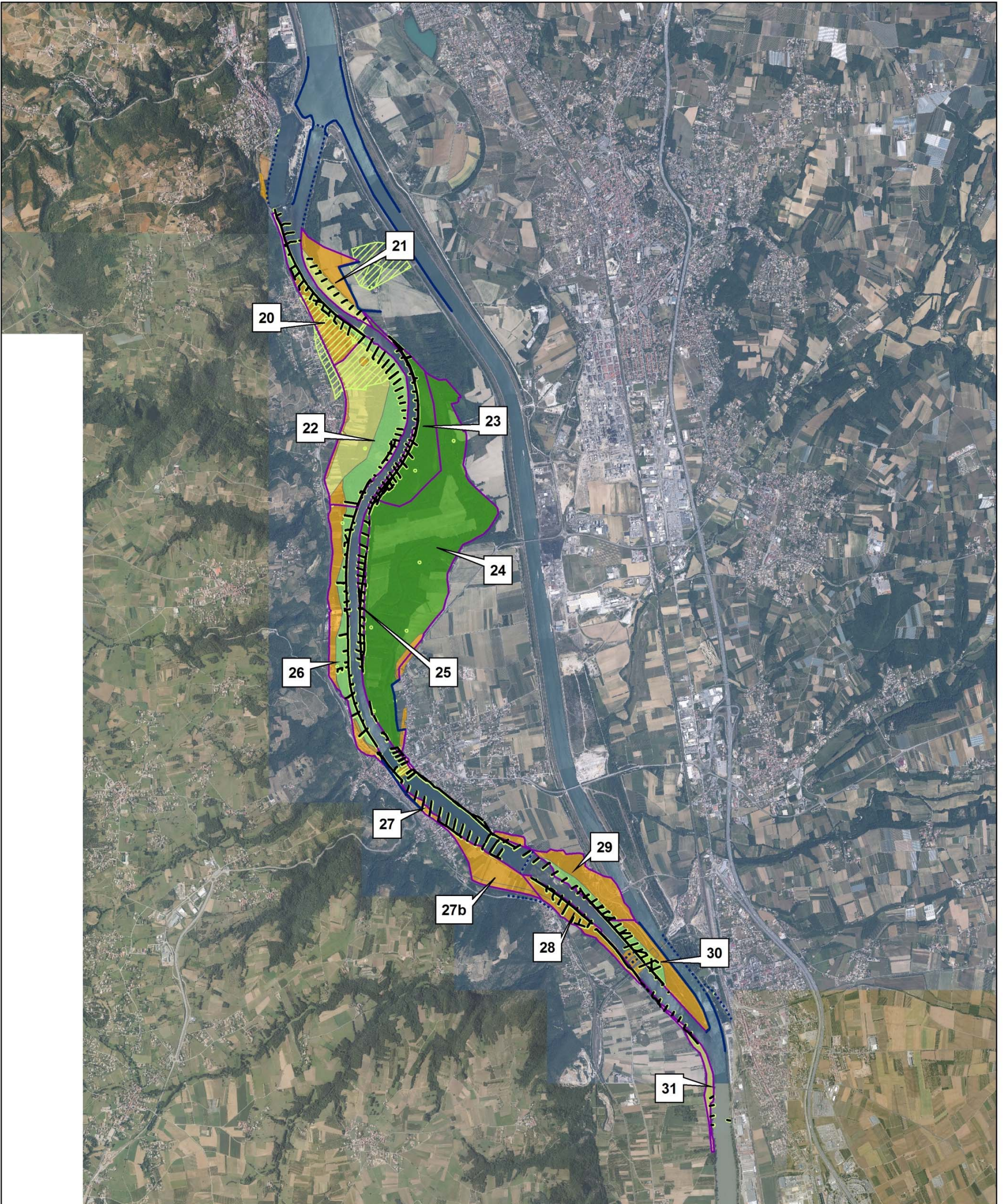
Type 2 : Bras secondaire déconnecté

Type 4 : Banc de galets en rive convexe



PEAGE DE ROUSSILLON

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| — aménagements Girardon | □ limite de l'unité influencée par les aménagements Girardon |
| ⋯ Digue Submersible     | ▨ présence d'enjeux  |
| — Digue Insubmersible   | ■ faisabilité forte  |
|                         | ■ à réaliser dans un second temps                            |
|                         | ■ énergie hydraulique insuffisante                           |
|                         | ■ présence d'éléments vulnérables                            |



VR	Unité Girardon		Volume et superficie de l'unité modifiée par Girardon délimitée par l'étude historique				Aménagements Girardon	Enjeux		Espace retenu			
	n°	Nom	TYPE1 volume m <sup>3</sup>	TYPE2 volume m <sup>3</sup>	TYPE4 volume m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>		volume/ha	nombre d'ouvrages concernés	enjeux écologiques	enjeux patrimoniaux	Surface m <sup>2</sup>	Volume m <sup>3</sup>
PDR	20	Arcoules	435968			283580	15374	1 digue longitudinale 14 tenons 1 épi 3 seuils de fond	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZICO, Réserve Naturelle, Natura 2000	digue Girardon, bac, borne SNR	83173	435968	Dépose des endiguements possible. Prévoir une protection en retrait si l'érosion latérale s'avérait forte.
	21	Oves			260920	274471	9506	10 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZICO, Réserve Naturelle, Natura 2000	digue Girardon, bac	114345	175200	L'énergie est probablement assez faible du fait de l'orientation de la berge (convexe).
	22	Limony			997411	1033004	9655	2 digues longitudinales 3 tenons 23 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZICO, Réserve Naturelle, Natura 2000	digue Girardon, bassin de joute, borne SNR, repère de crue	416493	771407	Dépose des épis possible. Etant donné l'orientation de la berge (convexe), les enjeux sont protégés par une faible énergie.
	23	Graviers	150400			469222	3205	1 digue longitudinale 10 tenons 24 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZICO, Réserve Naturelle, Natura 2000	digue Girardon, borne SNR	469222	150400	La faisabilité est forte du fait de l'absence d'éléments vulnérables et de l'orientation de la berge (concave) qui devrait permettre une forte érosion latérale.
	24	Platière		1765981		2280891	7743	digues du Graviers épis village Sablons	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZICO, Réserve Naturelle, Natura 2000	borne SNR	2233157	1765981	Zone érodable pour partie à moyen et à long terme. Prévoir une protection sur la marge Est avec des blocs déposés le long du chenal. A déjà fait l'objet d'une restauration dans le cadre du P10.
	25	Serrières	78525			103724	7571	3 digues longitudinales 11 tenons 17 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZICO, Réserve Naturelle, Natura 2000	digue Girardon	103724	78525	La dépose des ouvrages devrait permettre l'érosion latérale, rendue possible par l'absence d'éléments vulnérables en arrière.
	26	Boussarde	556624			499992	11133	3 digues longitudinales 15 tenons 13 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZICO, Réserve Naturelle, Natura 2000	digue Girardon, repère de crue, borne SNR	241175	556624	Etant donné la présence d'enjeux à l'Ouest, seule une étroite bande peut être soumise à l'érosion latérale. Une protection en retrait doit être prévue dans le cas d'une érosion latérale forte. Ce secteur a déjà fait l'objet d'une restauration dans le cadre du P10.
	27	Village de Serrières	0			37856	0	5 tenons	ZNIEFF 2	digue Girardon	0	0	Stabilise probablement la berge au pied du village de Serrières. Forte valeur patrimoniale des aménagements Girardon, utilisés comme bassin de joute.
	27b	St Saturnin	73710			228275	3229	2 digues longitudinales 7 épis 2 seuils de fond	ZNIEFF 2	digue Girardon	0	0	Du fait de la présence d'enjeux, le démantèlement d'ouvrages n'est pas envisageable.
	28	Peyraud RD	43208			179359	2409	2 digues longitudinales 5 tenons 10 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon	0	0	Du fait de la situation du site, en amont du seuil de Peyraud, l'érosion latérale n'est pas possible.
	29	Dolon	257868			342700	7525	2 digues longitudinales 7 tenons 8 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon	80780	257868	Dépose possible des épis mais il faudra prévoir une forte consolidation en arrière des secteurs considérés comme érodables.

30	Peyraud	245875	295707	8315	1 digue longitudinale 8 tenons 6 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon	91545	245875	Dépose possible des épis mais il faudra prévoir une forte consolidation en arrière des secteurs considérés comme érodables.
31	La Sainte	714270	87921	81240	2 digues longitudinales 11 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon	87921	714270	La dépose d'épis est possible mais l'énergie est faible dans ce secteur.

Type 1 : « casier » Girardon

Type 2 : Bras secondaire déconnecté

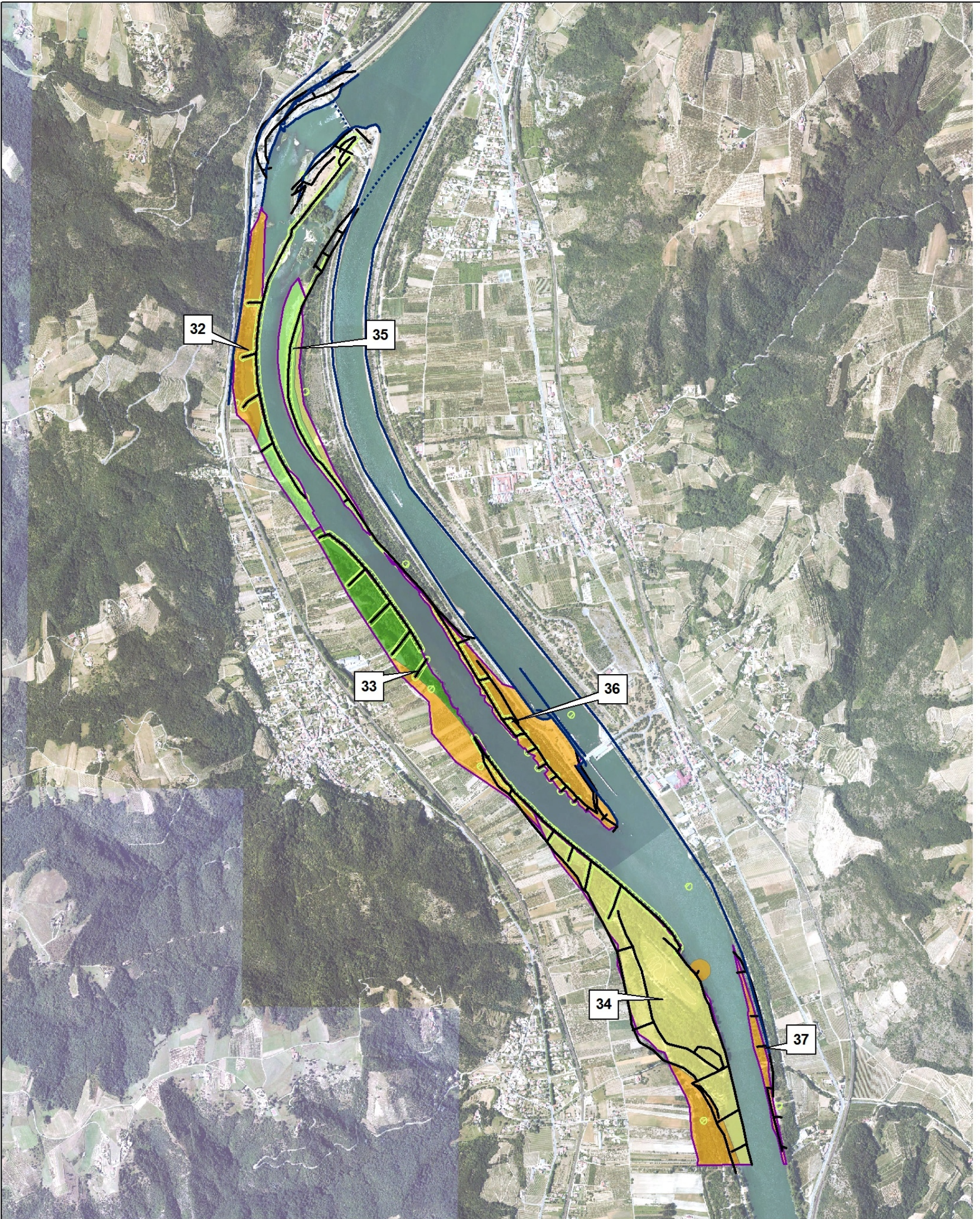
Type 4 : Banc de galets en rive convexe

SAINT VALLIER



- |                         |  |
|-------------------------|--|
| — aménagements Girardon | □ limite de l'unité influencée par les aménagements Girardon |
| ⋯ Digue Submersible     | ▨ présence d'enjeux  |
| — Digue Insubmersible   | ■ faisabilité forte  |
|                         | ■ à réaliser dans un second temps                            |
|                         | ■ énergie hydraulique insuffisante                           |
|                         | ■ présence d'éléments vulnérables                            |

0 0,5 Km



VR	Unité Girardon		Volume et superficie de l'unité modifiée par Girardon délimitée par l'étude historique					Aménagements Girardon		Enjeux		Espace retenu		
	n°	Nom	TYPE1 volume m <sup>3</sup>	TYPE2 volume m <sup>3</sup>	TYPE4 volume m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	volume/ha	nombre d'ouvrages concernés	enjeux écologiques	enjeux patrimoniaux	Surface m <sup>2</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Commentaire	
	32	Vion (amont)	217074			125214	17336	1 digue longitudinale 4 tenons	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon, borne SNR	36000	72450	Etant donné la proximité de la voie ferrée, la partie amont ne peut pas faire l'objet de travaux. En revanche, les digues aval peuvent être déposées. La plaine agricole en arrière doit être protégée par les blocs déposés.	
	33	Vion	246428			182115	13531	2 digues longitudinales 5 tenons	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon, borne SNR, moulin	110660	226575	Les digues amont peuvent être démantelées pour permettre le rélargissement. A l'Ouest, la plaine agricole doit être protégée.	
SV	34	Lemps		1011650		400370	25268	2 digues longitudinales 7 tenons 2 seuils transversaux	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon, borne SNR	400370	101650	L'unité se situe en rive convexe. L'énergie peut être suffisante dans le cas de la réutilisation d'un chenal secondaire barré par des traverses. La sécurité est assurée par la présence d'une digue longitudinale continue en rive droite du chenal.	
	35	Barres			348137	90853	38319	1 digue longitudinale 1 épi	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon	68133	348137	La remobilisation du banc peut être assurée par le démantèlement de la digue longitudinale. En arrière la plaine est protégée par une énergie insuffisante en rive convexe.	
	36	Goule		456951		143442	31856	2 digues longitudinales 4 tenons 6 épis	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon	0	0	La proximité du canal hydroélectrique ne permet pas le démantèlement d'ouvrages.	
	37	Gervans	189298			25938	72981	1 digue longitudinale 3 tenons 3 épis	ZNIEFF 2	aucun	0	0	Le démantèlement d'ouvrages n'est pas envisageable du fait de la présence d'une digue CNR.	

Type 1 : « casier » Girardon

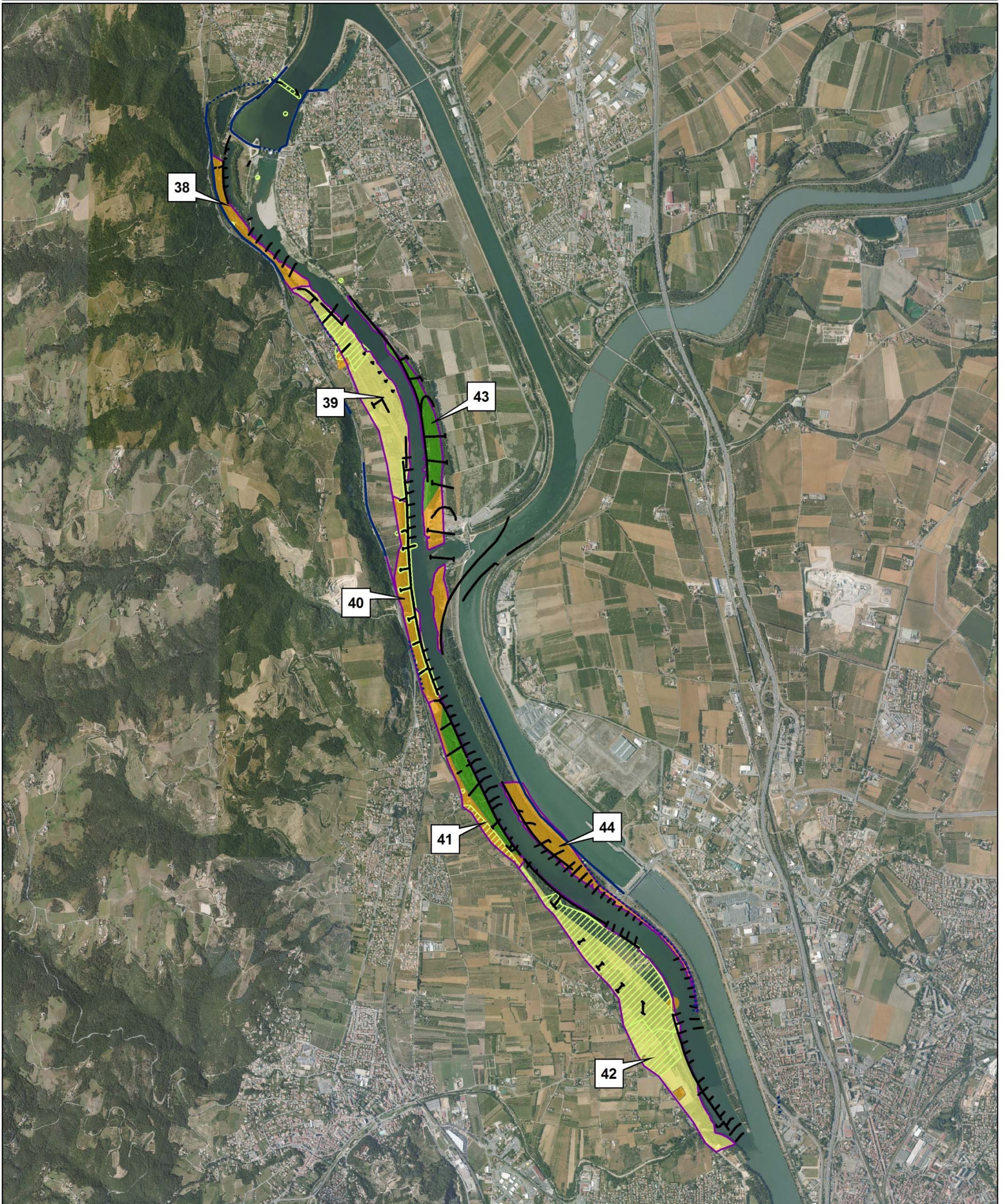
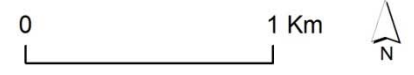
Type 2 : Bras secondaire déconnecté

Type 4 : Banc de galets en rive convexe



BOURG LES VALENCE

- aménagements Girardon
- ..... Digue Submersible
- Digue Insubmersible
- limite de l'unité influencée par les aménagements Girardon
- ▨ présence d'enjeux
- faisabilité forte
- énergie hydraulique insuffisante
- présence d'éléments vulnérables



VR	Unité Girardon		Volume et superficie de l'unité modifiée par Girardon délimitée par l'étude historique					Aménagements Girardon	Enjeux		Espace retenu		
	n°	Nom	TYPE1 volume m <sup>3</sup>	TYPE2 volume m <sup>3</sup>	TYPE4 volume m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	volume/ha		enjeux écologiques	enjeux patrimoniaux	Surface m <sup>2</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Commentaire
	38	Marette		289575		85453	33887	2 digues longitudinales 1 tenon 12 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	repère de crue	0	0	Le démantèlement d'ouvrages n'est pas envisageable du fait de la proximité de la voie ferrée et du barrage.
BLV	39	Traverse		879891		316665	27786	4 digues longitudinales 4 tenons 1 seuil de fond 11 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	repère de crue, borne SNR, digue Girardon	313300	743398	Du fait de l'orientation de la berge et de la puissance spécifique, l'énergie ne permettra probablement pas la reprise des matériaux.
	40	Mure	305185			140687	21692	1 digue longitudinale 7 tenons 11 épis	ZNIEFF 2	digue Girardon, borne SNR	0	0	Du fait de la proximité de la voie ferrée, le démantèlement des ouvrages n'est pas envisageable.
	41	Cornas	620928			182444	34034	1 digue longitudinale 6 tenons 17 épis	ZNIEFF 2	borne SNR, moulin	104245	620928	Dépose des épis et de la digue pour permettre une érosion latérale. Il faut prévoir la protection des enjeux en retrait.
	42	Grande Traverse		1491942		637509	23403	3 digues longitudinales 4 tenons 18 épis 4 seuils transversaux	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	borne SNR	637509	1491942	La berge est convexe et l'énergie est assez faible. Il est possible de démanteler la digue longitudinale amont pour élargir le chenal. La possibilité d'une érosion se propageant vers l'amont et vers l'aval est faible.
	43	Roche de Glun	552434			225095	24542	1 digue longitudinale 8 tenons	ZNIEFF 2	aucun	131272	552434	Faisabilité forte, prévoir une protection de la marge Est.
	44	Bourg Lès Valence	895926			165725	54061	1 digue longitudinale 5 tenons 11 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	aucun	0	0	Le démantèlement des ouvrages n'est pas possible du fait de la proximité du canal hydroélectrique.

Type 1 : « casier » Girardon

Type 2 : Bras secondaire déconnecté

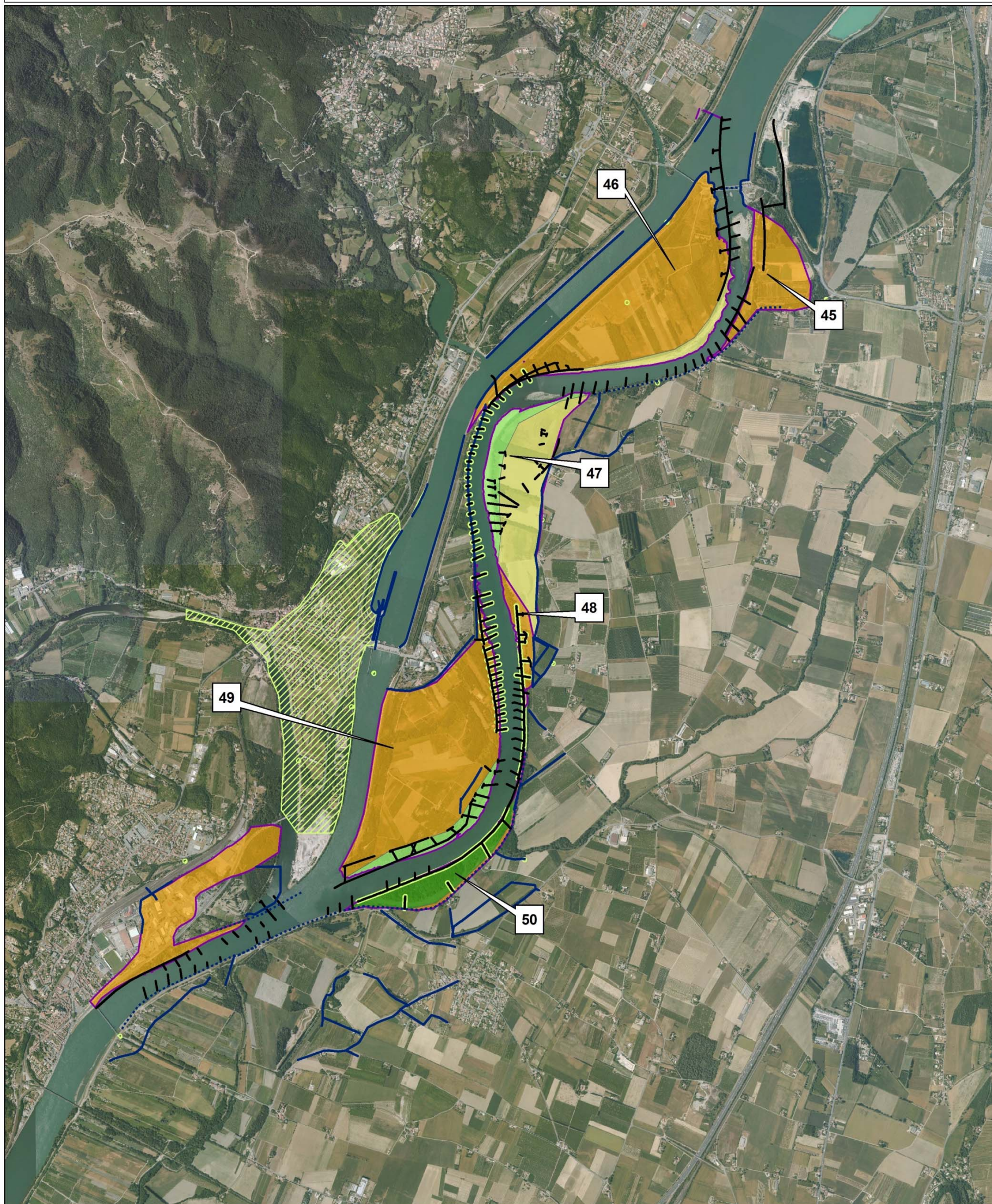
Type 4 : Banc de galets en rive convexe



BEAUCHASTEL



- |                         |  |
|-------------------------|--|
| — aménagements Girardon | ▭ limite de l'unité influencée par les aménagements Girardon |
| ⋯ Digue Submersible     | ▨ présence d'enjeux  |
| — Digue Insubmersible   | ■ faisabilité forte  |
|                         | ■ à réaliser dans un second temps                            |
|                         | ■ énergie hydraulique insuffisante                           |
|                         | ■ présence d'éléments vulnérables                            |



VR	Unité Girardon		Volume et superficie de l'unité modifiée par Girardon délimitée par l'étude historique					Aménagements Girardon		Enjeux		Espace retenu		
	n°	Nom	TYPE1 volume m <sup>3</sup>	TYPE2 volume m <sup>3</sup>	TYPE4 volume m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	volume/ha	nombre d'ouvrages concernés	enjeux écologiques	enjeux patrimoniaux	Surface m <sup>2</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Commentaire	
	45	Champfort	1400490			268706	52120	2 digues longitudinales 4 tenons 6 épis	ZNIEFF 2	aucun	0	0	Etant donné l'orientation de l'unité (rive concave) et la présence d'habitations à proximité, le démantèlement d'ouvrages n'est pas possible.	
	46	Couriols	1154858			1126964	10248	2 digues longitudinales 8 tenons 12 épis	ZNIEFF 2	borne SNR et digue Girardon	94482	419520	Etant donné la proximité du barrage en amont et du canal hydroélectrique en aval, l'érosion latérale ne peut s'exprimer qu'à l'intérieur d'une étroite bande. Etant donné l'orientation de l'unité (rive convexe) la puissance hydraulique peut être insuffisante pour permettre la reprise des matériaux.	
BE	47	Banc de Chastagnon			1045620	568152	18404	14 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	aucun	568152	1045620	Cette unité est une convexité conquise à l'amont d'une ligne de digues. La dépose d'épis est possible le long de la berge pour élargir le chenal. Etant donné la faible énergie la zone à enjeux située en arrière n'est pas menacée.	
	48	Beauchastel	79478			85412	9305	1 digue longitudinale 6 tenons 9 épis	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digues Girardon	0	0	Etant donné la proximité d'habitations, le démantèlement d'ouvrages n'est pas possible.	
	49	l'île Blanc	1022046			1600830	6384	4 digues longitudinales 8 tenons 27 épis	Natura 2000, ZICO, ZNIEFF 1, ZNIEFF2	épis Girardon	115554	356117	Travaux à réaliser dans un second temps. Etant donné la présence d'enjeux en amont, et la proximité du canal de fuite en aval, l'érosion latérale ne peut s'exercer qu'à l'intérieur d'une étroite bande dans la partie médiane de l'unité.	
	50	les Petits Robins	429549			217241	19773	1 digue longitudinale 2 tenons 9 épis 2 seuils de fond	Natura 2000, ZICO, ZNIEFF 1, ZNIEFF2	digues Girardon	185245	328179	Faisabilité forte. Nécessité de conserver les blocs de digue pour protéger les habitations situées en arrière dans la plaine.	

Type 1 : « casier » Girardon

Type 2 : Bras secondaire déconnecté

Type 4 : Banc de galets en rive convexe



BAIX LE LOGIS NEUF

— aménagements Girardon

..... Digue Submersible

— Digue Insubmersible

□ limite de l'unité influencée par les aménagements Girardon

▨ présence d'enjeux

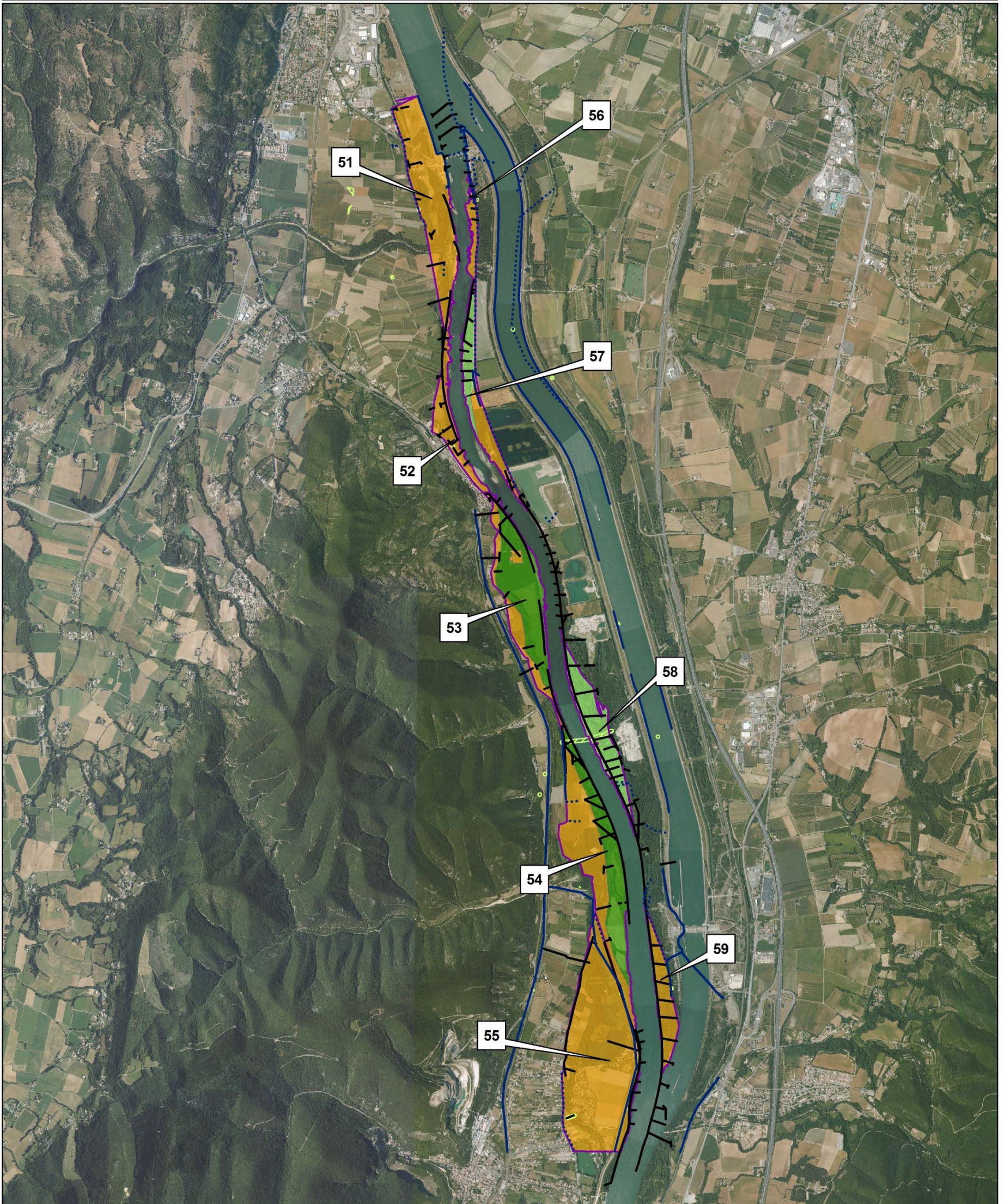
■ faisabilité forte

■ à réaliser dans un second temps

■ énergie hydraulique insuffisante

■ Présence d'éléments vulnérables

0 1 Km



VR	Unité Girardon		Volume et superficie de l'unité modifiée par Girardon délimitée par l'étude historique					Aménagements Girardon		Enjeux		Espace retenu		
	n°	Nom	TYPE1 volume m <sup>3</sup>	TYPE2 volume m <sup>3</sup>	TYPE4 volume m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	volume/ha	nombre d'ouvrages concernés	enjeux écologiques	enjeux patrimoniaux	Surface m <sup>3</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Commentaire	
	51	Douriet	1491961			474896	31417	3 digues longitudinales 4 tenons 3 épis 3 seuils transversaux	Natura 2000, ZICO, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	aucun	0	0	Cette unité tient le barrage et ne peut donc pas faire l'objet d'une érosion latérale.	
	52	Baix	103163			148049	6968	1 digue longitudinale 5 tenons 4 épis	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	aucun	0	0	Etant donné la situation de l'unité (en amont du village de Baix) et l'orientation de la berge (très concave) une érosion latérale n'est pas envisageable sans menacer le village situé en aval.	
	53	Géronton	250047			463969	5389	3 digues longitudinales 5 tenons 4 seuils transversaux	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	aucun	333051	137610	Etant donné la présence d'enjeux et de la voie ferrée dans la partie Ouest de l'unité, seule la partie Est pourra faire l'objet d'une érosion latérale. Cependant la faisabilité de la restauration est soumise à la protection/destruction d'une stade. Les blocs de digues pourront être conservés pour protéger les enjeux.	
BLLN	54	Gouvernement Nord	1325468			617394	21469	1 digue longitudinale 9 tenons	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	bac à traillles en amont	268473	702677	Etant donné la présence d'enjeux, seule une étroite bande pourra faire l'objet d'une érosion latérale. Les blocs de digues devront être conservés pour barrer l'accès au plan d'eau situé en arrière.	
	55	lône de la Quarantaine		1106175		940151	11766	2 épis 2 seuils transversaux	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	barrage en bois	0	0	Etant donné la présence d'enjeux, une érosion latérale n'est pas envisageable. La restauration de la lône nécessiterait la remobilisation de l'unité Gouvernement Nord.	
	56	Banc du Pouzin			55213	52268	10563	4 épis	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	Aucun	0	0	Etant donné la situation de l'unité (juste en aval du barrage) une érosion ne peut être envisagée.	
	57	Danioux			745845	198338	37605	2 digues longitudinales 6 tenons 4 épis	Natura 2000, ZNIEFF 2	aucun	97854	43540	Etant donné la proximité des gravières, dans la partie aval de l'unité, seule la partie amont pourra faire l'objet d'une érosion latérale. Les blocs de digues devront être conservés pour renforcer la digue de 1860.	
	58	Saulce	470470			226482	20773	1 digue longitudinale 11 tenons 2 épis	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	bac à traillles	226482	470470	L'érosion latérale pourra avoir lieu dans ce secteur suite à la dépose des digues. Les blocs de digues devront être déposés en arrière pour stopper l'érosion à long terme, du fait de la proximité du canal hydroélectrique en arrière.	
	59	La Grande Ile	449150			149621	30019	1 digue longitudinale 7 tenons	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	borne SNR	0	0	Du fait de l'orientation de l'unité (rive concave) et de la proximité du canal de fuite, une érosion latérale n'est pas envisageable dans ce secteur.	

Type 1 : « casier » Girardon

Type 2 : Bras secondaire déconnecté

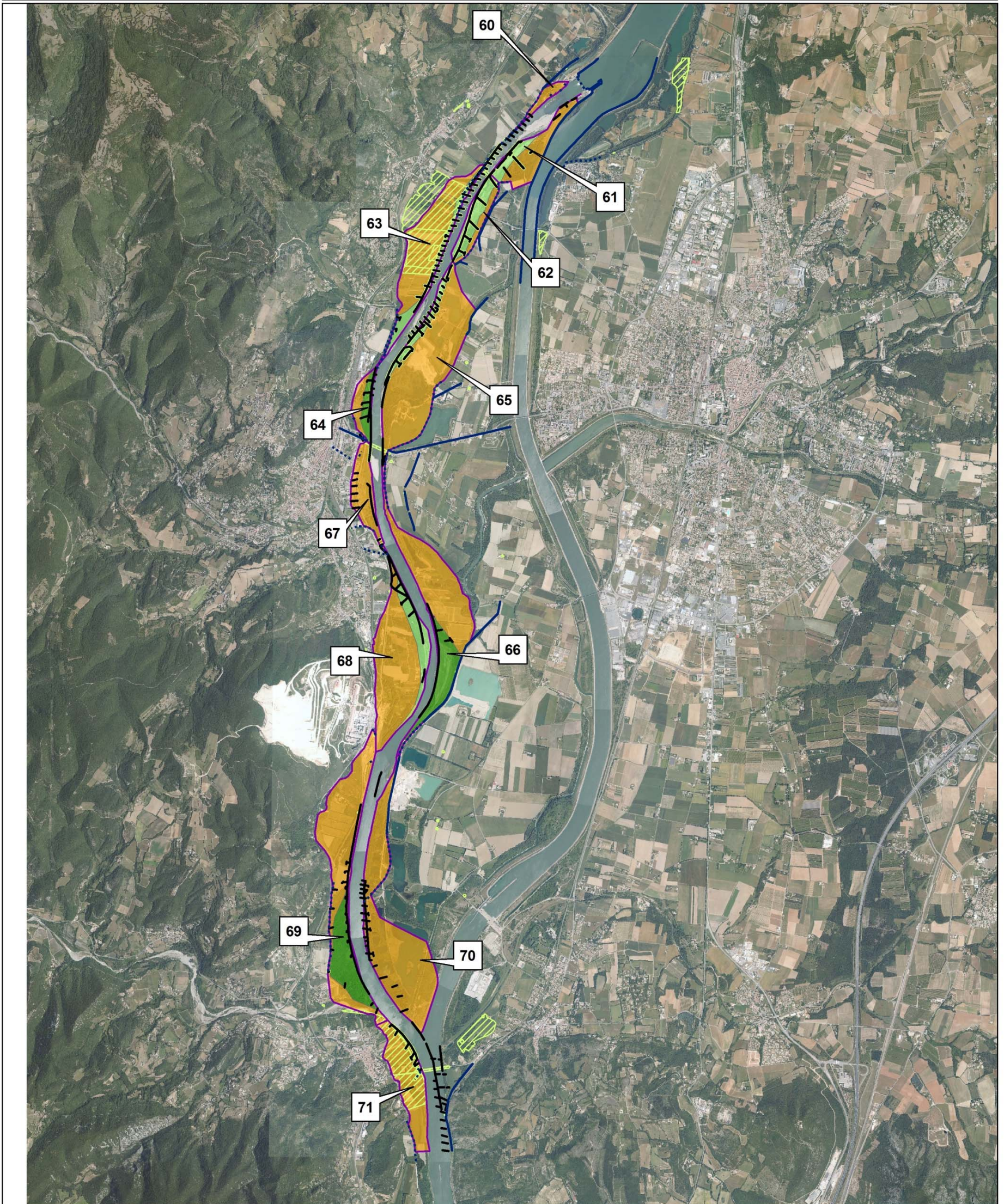
Type 4 : Banc de galets en rive convexe

MONTELIMAR



- aménagements Girardon
- ..... Digue Submersible
- Digue Insubmersible
- limite de l'unité influencée par les aménagements Girardon
- présence d'enjeux
- faisabilité forte
- à réaliser dans un second temps
- énergie hydraulique insuffisante
- Présence d'éléments vulnérables

0 1 Km



VR	Unité Girardon		Volume et superficie de l'unité modifiée par Girardon délimitée par l'étude historique					Aménagements Girardon		Enjeux		Espace retenu		
	n°	Nom	TYPE1 volume m <sup>3</sup>	TYPE2 volume m <sup>3</sup>	TYPE4 volume m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	volume/ha	nombre d'ouvrages concernés	enjeux écologiques	enjeux patrimoniaux	Surface m <sup>2</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Commentaire	
	60	Rochemaure	193021			66860	28869	5 épis	ZNIEFF 2	borne SNR	0	0	La trop grande proximité du barrage ne permet pas d'effectuer des travaux dans ce secteur.	
	61	Ancône		775775		440471	17612	5 digues longitudinales 2 épis 2 seuils transversaux	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon	87274	77700	La partie amont de l'unité stabilise le barrage. Seule la digue longitudinale aval pourra être déposée. Attention toutefois à ne pas déstabiliser le pont supportant la route, situé juste en aval.	
	62	Montélimar Nord	339885			249700	13612	1 digue longitudinale 5 tenons	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon, pont suspendu de Rochemaure	178279	339885	La dépose de la digue longitudinale et des tenons pourra permettre une érosion latérale dans ce secteur, en prenant garde toutefois de ne pas déstabiliser le pont supportant la voie routière.	
	63	Petite Ile		1305304		842316	15497	1 digue longitudinale 2 tenons 24 épis 2 seuils transversaux	ZNIEFF 2	digue Girardon, borne SNR	164175	423007	Etant donné les enjeux du secteur, seul un étroit corridor pourra faire l'objet d'une érosion latérale suite à la dépose des épis. Une restauration de lône (réouverture par l'aval) pourra être envisagée dans la partie aval de l'unité, du fait de l'absence d'enjeux dans ce secteur.	
	64	Teil	98355			164193	5990	1 digue longitudinale 4 tenons 4 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	pont suspendu du Teil	88840	?	Une érosion du banc situé en lit mineur en amont du pont est possible.	
	65	Montélimar Sud	362866			1292112	2808	5 digues longitudinales 5 tenons 14 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon, pont suspendu du Teil	98776	362866	Une érosion latérale peut être envisagée dans ce secteur à condition de prévoir une protection des gravières situées en arrière.	
MO	66	Roubion		1813409		973508	18628	1 digue longitudinale 1 tenon 1 seuil transversal	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	borne SNR, repère de crue	280453	1251536	Etant donné la présence d'enjeux en amont, seule la partie aval de l'unité (confluence du Roubion) peut faire l'objet d'une érosion latérale suite à la dépose des digues.	
	67	Teil aval		617584		262810	23499	2 digues longitudinales 6 épis 2 seuils transversaux	ZNIEFF 2	pont suspendu du Teil, digue Girardon	0	0	Du fait de la présence d'enjeux forts (ville du Teil et infrastructures de transport), une érosion latérale ne peut pas être envisagée dans ce secteur.	
	68	Barcasse	1338734			1030697	12989	2 digues longitudinales 4 tenons	ZNIEFF 2	aucun	206398	450503	Etant donné la présence d'enjeux, seule une étroite bande pourra faire l'objet d'une érosion latérale dans la partie médiane de l'unité.	
	69	Roussette	1613583			1193349	13521	1 digue longitudinale 11 tenons 8 seuils transversaux	Natura 2000, APPB, ZNIEFF2	digue Girardon, borne SNR	333236	727034	Etant donné la présence d'enjeux majeurs en amont de l'unité, seule la partie aval (située en amont de la confluence de l'Escoutay) pourra faire l'objet d'une érosion latérale.	
	70	Passa		1060950		1188713	8925	2 digues longitudinales 9 tenons 18 épis	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	aucun	0	0	Etant donné la proximité des gravières et du canal de fuite, une érosion latérale n'est pas envisageable dans ce secteur.	
	71	Gourd du Plat		0		459842	0	1 digue longitudinale 5 tenons 2 épis	ZNIEFF 2	digue Girardon, pont de Viviers	0	0	Etant donné la présence d'enjeux majeurs, ce secteur ne peut pas faire l'objet d'une érosion latérale.	

Type 1 : « casier » Girardon

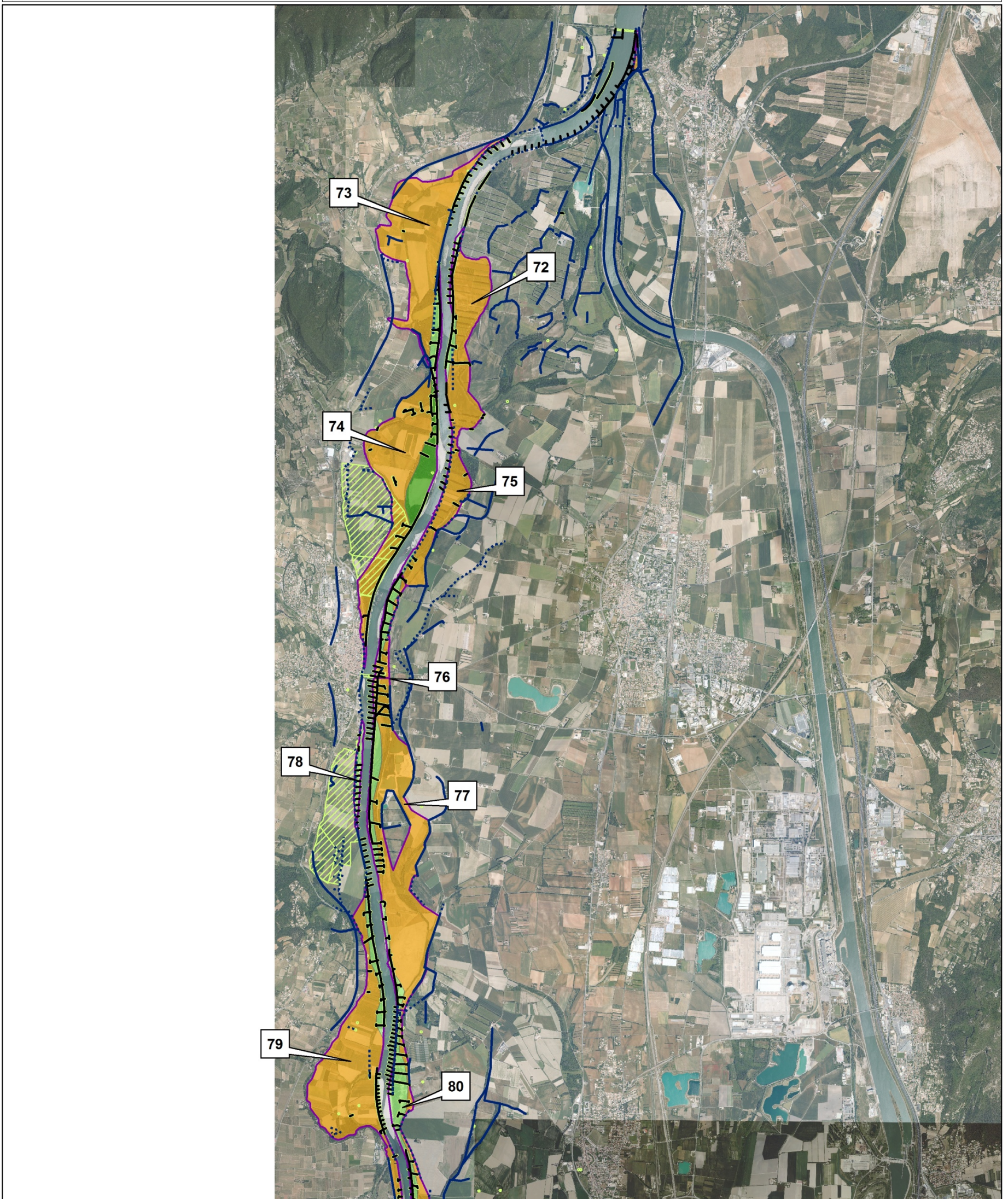
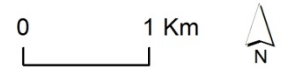
Type 2 : Bras secondaire déconnecté

Type 4 : Banc de galets en rive convexe

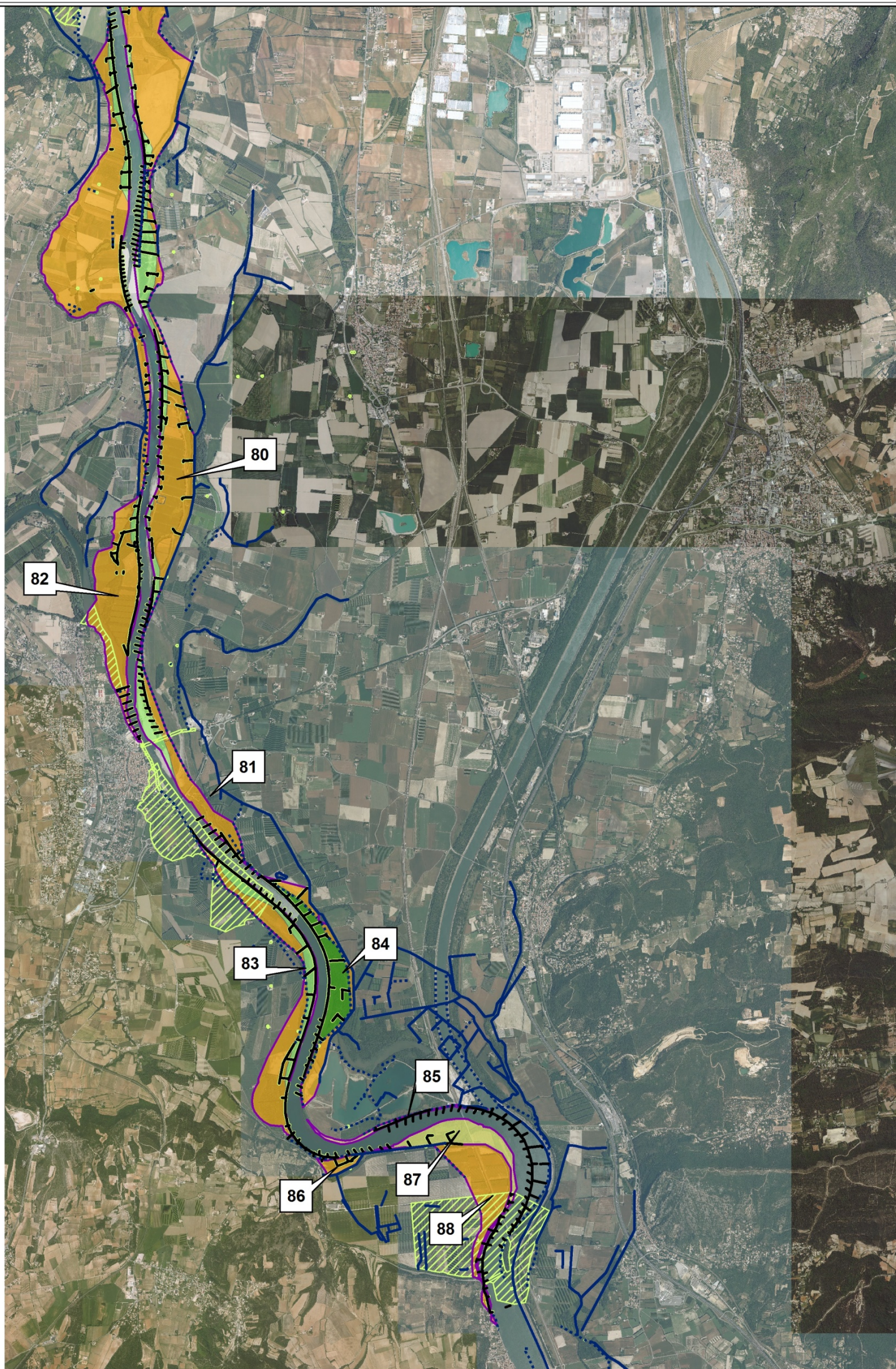
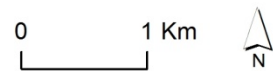


DONZERE MONDRAGON

- aménagements Girardon
- ..... Digue Submersible
- Digue Insubmersible
- limite de l'unité influencée par les aménagements Girardon
- ▨ présence d'enjeux
- faisabilité forte
- à réaliser dans un second temps
- énergie hydraulique insuffisante
- Présence d'éléments vulnérables



- aménagements Girardon
- ..... Digue Submersible
- Digue Insubmersible
- limite de l'unité influencée par les aménagements Girardon
- ▨ présence d'enjeux
- faisabilité forte
- à réaliser dans un second temps
- énergie hydraulique insuffisante
- Présence d'éléments vulnérables



VR	Unité Girardon		Volume et superficie de l'unité modifiée par Girardon délimitée par l'étude historique					Aménagements Girardon		Enjeux		Espace retenu	
	n°	Nom	TYPE1 volume m <sup>3</sup>	TYPE2 volume m <sup>3</sup>	TYPE4 volume m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	volume/ha	nombre d'ouvrages concernés	enjeux écologiques	enjeux patrimoniaux	Surface m <sup>2</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Commentaire
DM	72	Vires		1843565		1084450	17000	2 digues longitudinales 4 tenons 15 épis 3 seuils transversaux	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon, borne SNR	110822	232838	Etant donné la présence d'enjeux agricoles en arrière, l'érosion latérale ne pourra s'opérer qu'à l'intérieur d'une étroite bande le long du chenal. Les blocs de digues pourront être apposés en arrière pour protéger les terres. La dépose des digues pourra permettre la reconnexion de la lône Saladin au chenal.
	73	Conche (Passerou)		3077510		1832247	16796	2 digues longitudinales 7 tenons 20 épis 1 seuil transversal	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon, borne SNR, ruine	162757	874577	L'érosion latérale pourra s'exprimer sur une étroite bande suite à la dépose de la digue longitudinale aval. L'érosion latérale de ce secteur, pourra reconnecter la lône du Passerou au chenal en eau par l'aval.
	74	Dames		3521978		1797089	19598	2 digues longitudinales 7 tenons 3 épis 6 seuils transversaux	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon, borne SNR, puit, ruine	376721	1338694	L'érosion latérale pourra s'exprimer jusqu'à l'ancienne berge de 1860, suite à la dépose des digues amont. Cette ouverture, pourra permettre de reconnecter le bras des Dames au chenal. Etant donné la présence d'enjeux et de la ville de Bourg-Saint-Andéol en aval, une érosion de la berge située en aval de l'unité ne peut pas être envisagée.
	75	Surelle		117070		1084450	1080	8 épis 6 seuils transversaux	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon	20135	?	La dépose des ouvrages concerne davantage la réouverture de la lône Malaubert que l'érosion latérale, étant donné que la berge n'a pas progressé depuis 1860.
	76	Malaubert	720054			240018	30000	2 digues longitudinales 11 tenons 3 épis	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon, pont suspendu de Bourg-Saint-Andéol	130343	690498	Seule la partie amont pourra faire l'objet d'une érosion latérale. La partie aval devra être renforcée avec les blocs de digues pour orienter le courant et préserver le banc situé sous la pile de pont de l'érosion.
	77	Dion		6840096		2280032	30000	2 digues longitudinales 12 tenons 22 épis 1 seuil transversal	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon, borne SNR	227430	980106	L'érosion latérale pourra s'exprimer plusieurs mètres en aval du pont de Bourg-Saint-Andéol (afin de ne pas déstabiliser le banc situé sous la pile du pont) et à l'Ouest des gravières. Les blocs des digues pourront être apposés pour protéger les gravières de l'érosion. En aval, l'érosion ne pourra s'exprimer qu'à l'intérieur d'une étroite bande car la berge a peu progressé depuis 1860. Le démantèlement des ouvrages, pourrait permettre de remettre en eau la lône Dion.
	78	Souteyranne				1229204	0	12 épis	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon, borne SNR	1229204	?	Faisabilité forte. Banc de galets en lit mineur.
	79	Petit-Rhône		3453924		2031720	17000	2 digues longitudinales 11 tenons 29 épis 4 seuils transversaux	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon, borne SNR, ruine	135907	4782320	L'érosion latérale pourra s'exprimer en amont suite à la dépose des ouvrages. Les blocs pourront être recyclés afin de protéger la plaine agricole en arrière. Le démantèlement des digues pourrait permettre de reconnecter la lône du Petit Rhône au chenal par l'amont. En aval, la digue longitudinale et les épis stabilisent probablement la berge et le profil en long, c'est pourquoi il n'est pas proposé de les démanteler.

80	Désirade	3577038			1514815	23614	3 digues longitudinales 17 tenons 47 épis 7 seuils transversaux	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon, borne SNR	486775	396762	L'érosion latérale pourra s'exprimer dans la partie amont suite à la dépose des digues. Les blocs pourront être posés en arrière pour protéger la plaine agricole. Dans la partie médiane, l'érosion ne pourra avoir lieu du fait de la présence d'une ferme à proximité. En aval, l'érosion latérale pourra s'exprimer mais devra être limitée par la pose des blocs pour protéger la plaine agricole en arrière (rive concave). Le démantèlement des ouvrages pourra permettre de reconnecter la lône de la Désirade au chenal par l'amont et pas l'aval.
81	Pont-St-Esprit	1952379		574229	34000	2 digues longitudinales 1 tenon 25 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZPS, ZSC, ZICO	digue Girardon, pont de Pont-Saint-Esprit	197150	399740	Unité ayant déjà fait l'objet de dépose d'ouvrages et d'érosion latérale. Puissance hydraulique faible dans la partie médiane compensée par la confluence de l'Ardèche sur la rive opposée.	
82	Carré		4703431	1022484	46000	2 digues longitudinales 3 tenons 6 épis 3 seuils transversaux	Natura 2000, ZNIEFF 1, ZNIEFF 2	digue Girardon	67371	114746	L'érosion latérale pourra s'exprimer surtout en amont suite à la dépose des ouvrages. Ensuite elle se limite à une étroite bande. Les enjeux devront être protégés en arrière. Le démantèlement des ouvrages amont pourrait permettre de reconnecter la lône du carré au chenal.	
83	République	3432602		1072688	32000	1 digue longitudinale 10 tenons 11 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZPS, ZSC, ZICO	digue Girardon, borne SNR	326794	1418411	L'érosion latérale pourra s'exprimer à l'intérieur d'une étroite bande correspondant à la sédimentation qui s'est effectuée au pied de la berge depuis 1860. La dépose des ouvrages pourrait permettre de reconnecter la lône de la République au chenal.	
84	Lamiat	1807681		695262	26000	1 digue longitudinale 11 tenons 10 épis 4 seuils transversaux	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZPS, ZSC, ZICO	digue Girardon, borne SNR	407691	1136725	L'érosion pourra s'exprimer suite à la dépose des digues, cependant une protection sera nécessaire en arrière de l'unité afin de protéger l'Île Vieille (étant donné la concavité de la berge).	
85	Vieille		6037	69267	872	1 digue longitudinale 2 tenons 13 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZPS, ZSC, ZICO	borne SNR	69267	412272	Etant donné l'orientation de la berge (convexe), la puissance hydraulique ne permettrait probablement pas la remobilisation des sédiments dans le cas d'une dépose de digues.	
86	Faisans amont	0		81127	0	2 digues longitudinales 3 tenons 6 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZPS, ZSC, ZICO	aucun	0	0	Etant donné la présence d'enjeux en arrière, la dépose des ouvrages n'est pas envisageable, d'autant qu'ils ont été probablement été installés afin de protéger la berge de l'érosion.	
87	Faisans	1947695		432821	45000	1 digue longitudinale 4 tenons 20 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZPS, ZSC, ZICO	digue Girardon, borne SNR	404324	1947695	La dépose des ouvrages est envisageable si la voie ferrée est positionnée sur pilotis. Cependant l'énergie hydraulique, du fait du remous de la retenue de Caderousse est probablement insuffisante pour permettre une remobilisation des sédiments.	
88	Faisans aval			589437	?	idem Faisans	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZPS, ZSC, ZICO	borne SNR	0	0	Etant donné la présence du contre canal et de la voie ferrée, le recusement de la lône Durand n'est pas envisageable.	

Type 1 : « casier » Girardon

Type 2 : Bras secondaire déconnecté

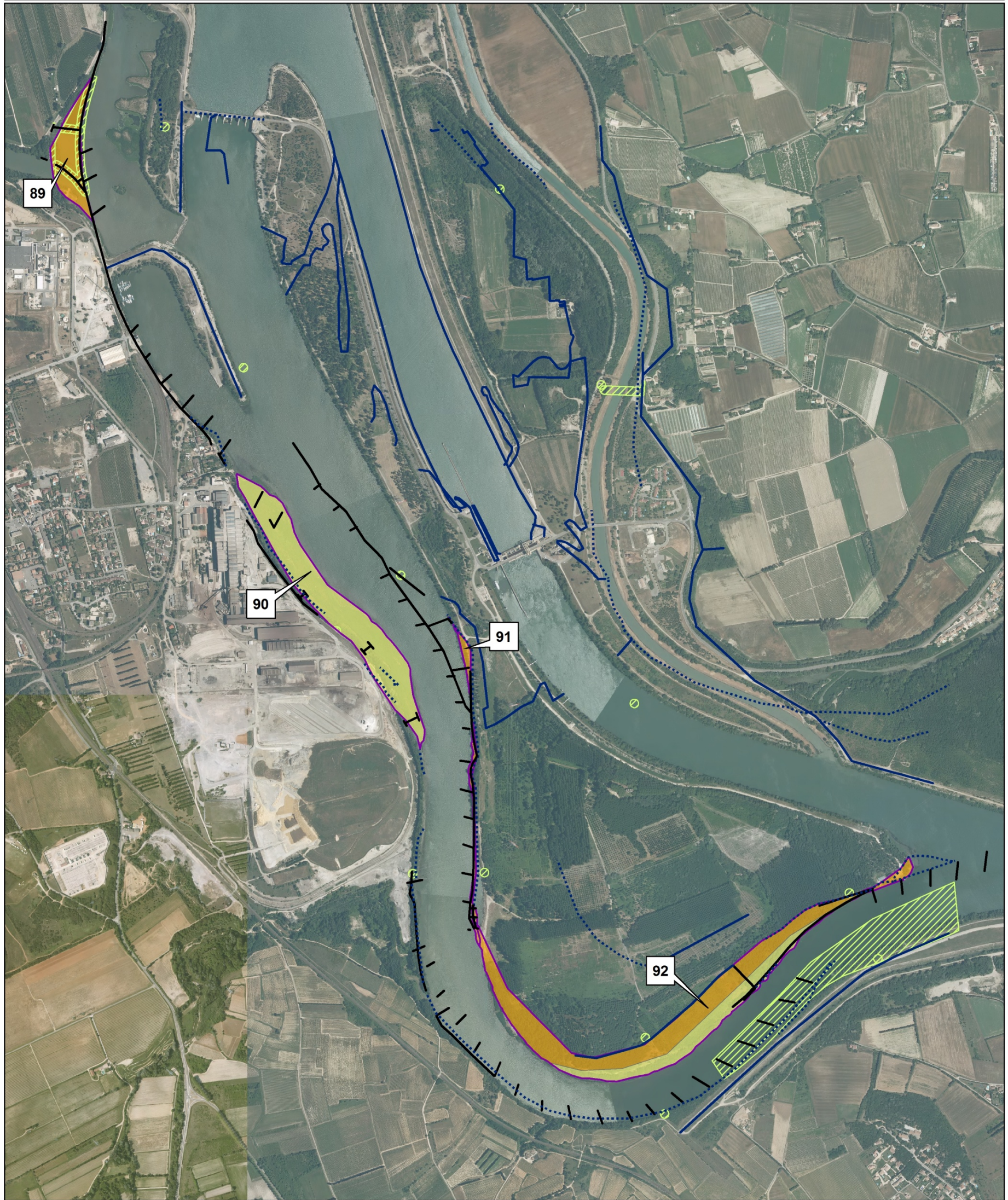
Type 4 : Banc de galets en rive convexe





CADEROUSSE

- aménagements Girardon
- ..... Digue Submersible
- Digue Insubmersible
- limite de l'unité influencée par les aménagements Girardon
- ▨ présence d'enjeux
- faisabilité forte
- énergie hydraulique insuffisante
- présence d'éléments vulnérables



VR	Unité Girardon		Volume et superficie de l'unité modifiée par Girardon délimitée par l'étude historique					Aménagements Girardon		Enjeux		Espace retenu		
	n°	Nom	TYPE1 volume m <sup>3</sup>	TYPE2 volume m <sup>3</sup>	TYPE4 volume m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	volume/ha	nombre d'ouvrages concernés	enjeux écologiques	enjeux patrimoniaux	Surface m <sup>2</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Commentaire	
CA	89	Codolet	0			33690	0	1 digue longitudinale 2 tenons 3 épis	ZSC	digue Girardon	0	0	Les ouvrages stabilisent la confluence de la Cèze, c'est pourquoi ils doivent être conservés.	
	90	Banc de l'Ardoise	360809			107740	33489	2 tenons 3 seuils transversaux	ZSC	borne SNR	107740	360809	Les aménagements peuvent être démantelés pour permettre la remobilisation du banc situé en lit mineur. La puissance hydraulique est cependant probablement insuffisante.	
	91	Ile de la Piboulette	0			11900	0	1 digue longitudinale 3 tenons 16 épis	ZSC, ZNIEFF2	aucun	0	0	Les aménagements protègent la berge (enjeux agricoles) de l'érosion, leur démantèlement n'est pas possible.	
	92	Piboulette	655 296			157879	41506	2 digues longitudinales 1 tenon 2 épis	ZNIEFF 1, ZNIEFF 2, ZSC	borne SNR	48751	655296	Seule une étroite bande peut être érodée. Etant donné la localisation de l'unité (rive convexe et remous de la retenue d'Avignon) la puissance hydraulique est probablement insuffisante.	

Type 1 : « casier » Girardon

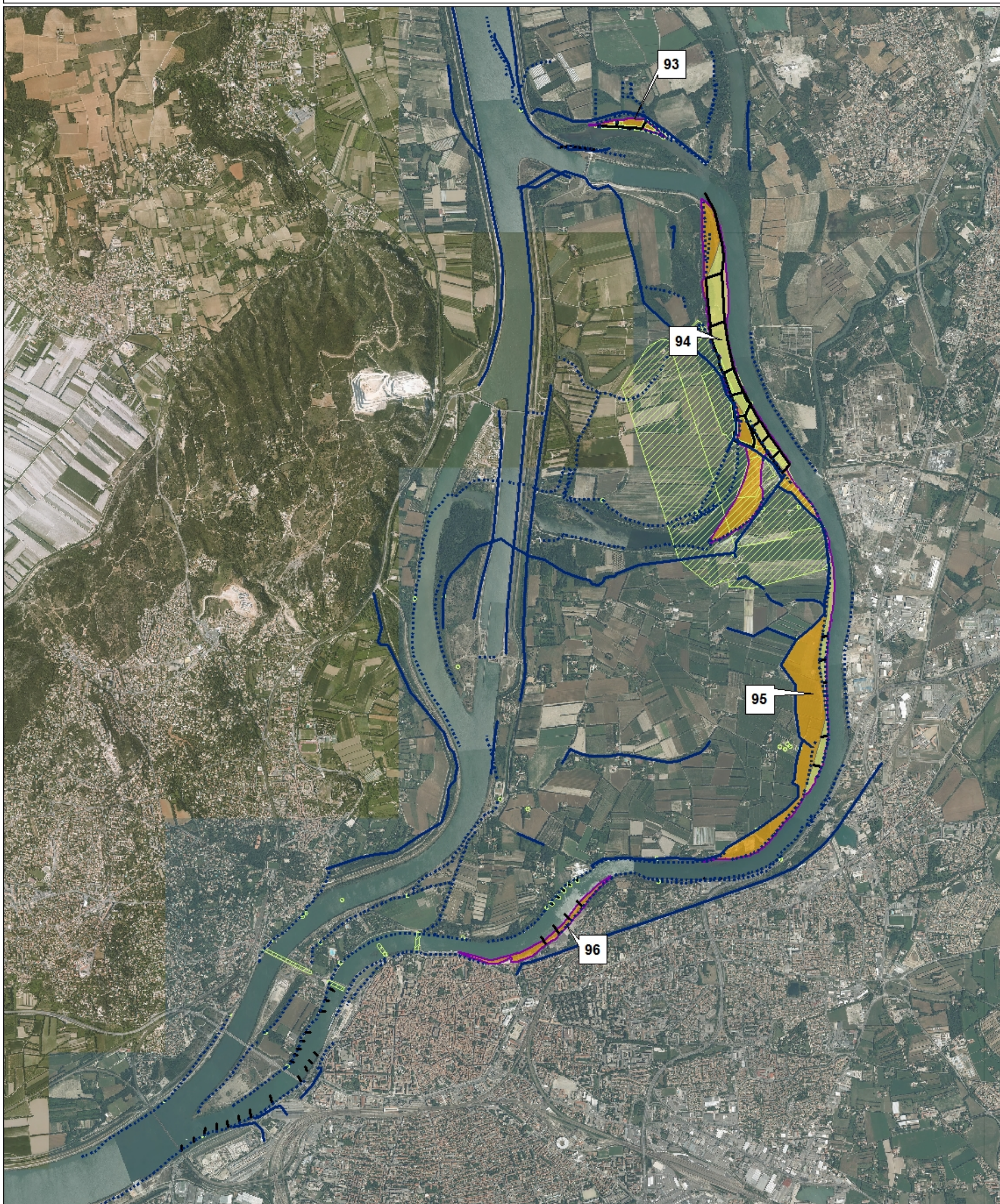
Type 2 : Bras secondaire déconnecté

Type 4 : Banc de galets en rive convexe



AVIGNON

- aménagements Girardon
- ..... Digue Submersible
- Digue Insubmersible
- limite de l'unité influencée par les aménagements Girardon
- ▨ présence d'enjeux
- faisabilité forte
- énergie hydraulique insuffisante
- présence d'éléments vulnérables



VR	Unité Girardon		Volume et superficie de l'unité modifiée par Girardon délimitée par l'étude historique					Aménagements Girardon		Enjeux		Espace retenu		
	n°	Nom	TYPE1 volume m <sup>3</sup>	TYPE2 volume m <sup>3</sup>	TYPE4 volume m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	volume/ha	nombre d'ouvrages concernés	enjeux écologiques	enjeux patrimoniaux	Surface m <sup>2</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Commentaire	
	93	Oiselets	270 750			31711	85380	1 digue longitudinale 2 tenons 1 épi	ZSC, ZNIEFF2	digues Girardon	0	0	Les ouvrages stabilisent probablement la digue insubmersible de la CNR, c'est pourquoi leur démantèlement ne peut être envisagé.	
	94	Villeneuve	250 000			553214	4519	2 digues longitudinales 9 tenons	ZSC	digues Girardon	252562	250000	L'énergie hydraulique n'est probablement pas suffisante pour permettre la remobilisation des sédiments. La digue longitudinale arrière doit être conservée pour éviter une ouverture de la lône de la Motte Sud.	
	95	Château	783 686			513143	15272	5 épis	ZSC	aucun	106519	783686	Etant donné la présence d'enjeux sur l'île de la Barthelette, l'érosion latérale ne peut se faire qu'à l'intérieur d'une étroite bande. L'énergie hydraulique ne permettra probablement pas la reprise des matériaux.	
	96	Tenons d'Avignon	174580			61574	28353	4 épis	ZSC, ZNIEFF2	aucun	0	0	Cette unité ne peut faire l'objet de travaux du fait de la proximité de la ville d'Avignon et des infrastructures de transport.	
AV														

Type 1 : « casier » Girardon

Type 2 : Bras secondaire déconnecté

Type 4 : Banc de galets en rive convexe

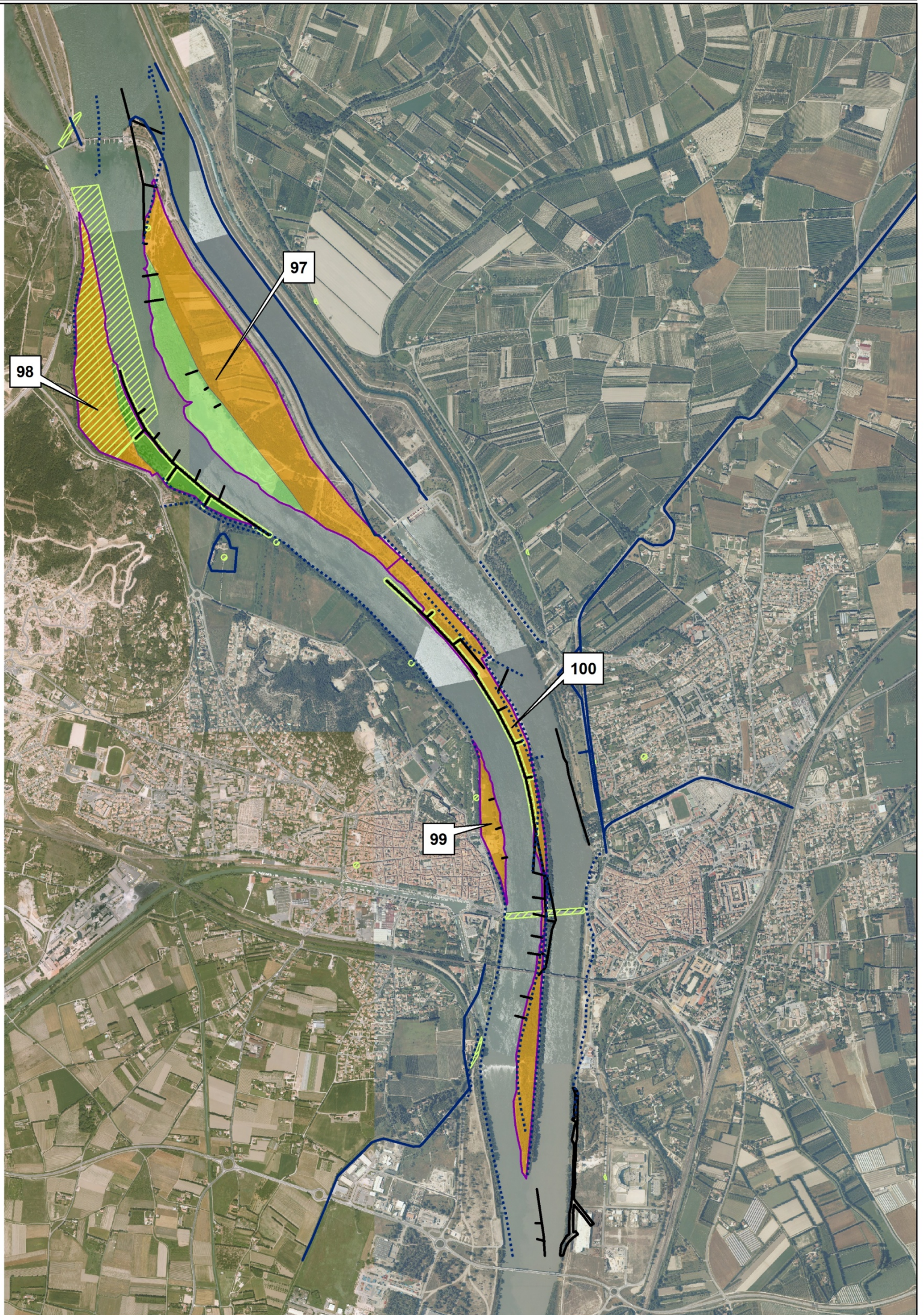




VALLABREGUES

- aménagements Girardon
- ..... Digue Submersible
- Digue Insubmersible
- limite de l'unité influencée par les aménagements Girardon
- ▨ présence d'enjeux
- faisabilité forte
- à réaliser dans un second temps
- énergie hydraulique insuffisante
- présence d'éléments vulnérables

0 1 Km

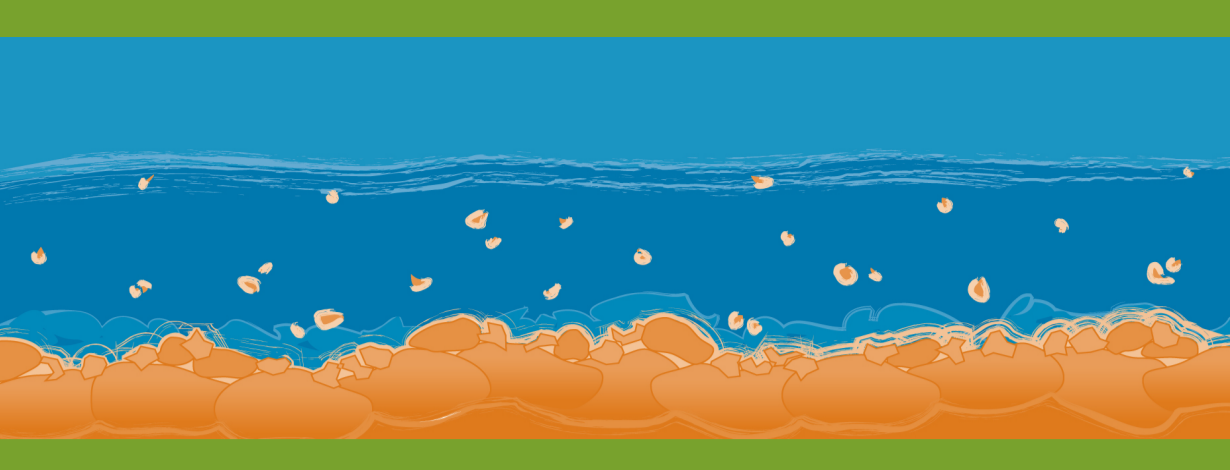


VR	Unité Girardon		Volume et superficie de l'unité modifiée par Girardon délimitée par l'étude historique				Aménagements Girardon		Enjeux		Espace retenu		
	n°	Nom	TYPE1 volume m <sup>3</sup>	TYPE2 volume m <sup>3</sup>	TYPE4 volume m <sup>3</sup>	Superficie m <sup>2</sup>	volume/ ha	nombre d'ouvrages concernés	enjeux écologiques	enjeux patrimoniaux	Surface m <sup>2</sup>	Volume m <sup>3</sup>	Commentaire
	97	Vanel		124932 1		724952	17233	1 digue longitudinale 1 tenon 6 épis	ZSC, ZNIEFF 2	aucun	215283	1142751	Le démantèlement des ouvrages peut permettre une érosion du banc situé en aval du banc.
	98	Beaucaire	723474			289964	24950	1 digue longitudinale 3 tenons 5 épis	ZSC, ZNIEFF 2	digue Girardon	81198	503464	Faisabilité forte. Le démantèlement des ouvrages est rendu possible par la présence d'une digue de 1860 en arrière.
VA	99	Banc de Beaucaire			215208	53550	40188	3 épis	aucun	aucun	0	0	Du fait de la proximité d'enjeux, le démantèlement des ouvrages n'est pas envisageable.
	100	Gernica	15152			257299	589	1 digue longitudinale 7 tenons 6 épis	ZSC, ZNIEFF 2	pont suspendu	0	0	Du fait de la proximité du canal hydroélectrique de la CNR et du fait que les aménagements fixent un banc support de deux ponts, le démantèlement des ouvrages n'est pas envisageable.

Type 1 : « casier » Girardon

Type 2 : Bras secondaire déconnecté

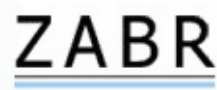
Type 4 : Banc de galets en rive convexe



Observatoire  
des Sédiments  
du Rhône



Rhône-Alpes



Observatoire des Sédiments du Rhône

École normale supérieure de Lyon  
Sites Descartes – 15, parvis René Descartes  
BP 7000 – 69342 Lyon Cedex 07  
[www.osr-rhone.org](http://www.osr-rhone.org)

Contact : [guillaume.fantino@ens-lyon.fr](mailto:guillaume.fantino@ens-lyon.fr)