NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR4301291 - Vallées de la Loue et du Lison

1. IDENTIFICATION DU SITE 1
2. LOCALISATION DU SITE 2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES 5
4. DESCRIPTION DU SITE 12
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE 17
6. GESTION DU SITE 19

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site

FR4301291

1.3 Appellation du site

Vallées de la Loue et du Lison

1.4 Date de compilation

30/11/1995

1.5 Date d'actualisation

18/06/2014

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Franche-Comté	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 26/11/2015
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 11/04/2016

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032445812&dateTexte=

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 6,04722°

Latitude : 47,04278°

2.2 Superficie totale

24997 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
43	Franche-Comté

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
39	Jura	4 %
25	Doubs	96 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
25015	AMANCEY
25017	AMONDANS
25021	ARC-ET-SENANS
25025	ARC-SOUS-CICON
25029	AUBONNE
25044	BARTHERANS
25090	BRERES
25098	BUFFARD
25103	BUSY
25106	CADEMENE
25109	CESSEY
39095	CHAMPAGNE-SUR-LOUE
25120	CHANTRANS
25126	CHARNAY
25129	CHASSAGNE-SAINT-DENIS

25130	CHATEAUVIEUX-LES-FOSSES
25134	CHATILLON-SUR-LISON
25143	CHAY
25149	CHENECEY-BUILLON
25154	CHOUZELOT
25155	CLERON
25171	COURCELLES
39176	CRAMANS
25180	CROUZET-MIGETTE
25185	CUSSEY-SUR-LISON
39202	DOURNON
25208	DURNES
25209	ECHAY
25211	ECHEVANNES
25220	EPEUGNEY
25222	ETALANS
25223	ETERNOZ
25236	FERTANS
25241	FLAGEY
39248	GERAISE
25283	GOUX-SOUS-LANDET
39259	GRANGE-DE-VAIVRE
25300	GUYANS-DURNES
25330	LAVANS-QUINGEY
25331	LAVANS-VUILLAFANS
25336	LIESLE
25338	LIZINE
25339	LODS
25340	LOMBARD
25346	LONGEVILLE
25359	MALANS
25360	MALBRANS
25379	MESMAY
25400	MONTGESOYE
25404	MONTMAHOUX

25415	MOUTHIER-HAUTE-PIERRE
25416	MYON
25420	NANS-SOUS-SAINTE-ANNE
25434	ORNANS
25440	OUHANS
25443	PALANTINE
25450	PESSANS
39439	PORT-LESNEY
25424	PREMIERS SAPINS
25475	QUINGEY
25487	RENEDALE
25488	RENNES-SUR-LOUE
25507	ROUHE
25511	RUREY
25513	SAINTE-ANNE
25533	SARAZ
25535	SAULES
25537	SCEY-MAISIERES
25545	SILLEY-AMANCEY
25558	TARCENAY FOUCHERANS
25621	VILLENEUVE-D'AMONT
25631	VORGES-LES-PINS
25633	VUILLAFANS

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continentale (100%)

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C		
					Représent -ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3260 *Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion*		449,76 *(1,8 %)*		M	A	C	B	B
5110 *Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)*		2,5 *(0,01 %)*		P	C	C	B	B
5130 *Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires*		2,5 *(0,01 %)*		P	C	C	C	C
6110 *Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi*	X	2,5 *(0,01 %)*		P	B	C	B	B
6210 *Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)*		549,71 *(2,2 %)*		M	A	C	B	C
6230 *Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)*	X	2,5 *(0,01 %)*		P	C	C	C	C
6410 *Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)*		2,5 *(0,01 %)*		P	C	C	B	C
6430 *Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin*		2,5 *(0,01 %)*		P	C	C	C	C
6510 *Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*		1424,25 *(5,7 %)*		G	B	C	C	C
6520 *Prairies de fauche de montagne*		124,93 *(0,5 %)*		G	C	C	C	C
7110 *Tourbières hautes actives*	X	0 *(0 %)*		P	C	C	C	C
7220 *Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*	X	0 *(0 %)*		P	A	C	A	B

7230 *Tourbières basses alcalines*		0 *(0 %)*		P	C	C	B	B
8120 *Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)*		0 *(0 %)*		P	B	C	B	B
8130 *Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles*		0 *(0 %)*		P	C	C	B	B
8160 *Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard*	X	0 *(0 %)*		P	A	C	A	B
8210 *Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique*		0 *(0 %)*		P	A	C	B	B
8310 *Grottes non exploitées par le tourisme*		0 *(0 %)*		P	B	C	B	C
91D0 *Tourbières boisées*	X	24,99 *(0,1 %)*		P	C	C	C	C
91E0 *Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	X	239,95 *(0,96 %)*		G	A	C	B	B
9130 *Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum*		5135,1 *(20,55 %)*		G	A	C	B	B
9150 *Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion*		488,51 *(1,96 %)*		G	A	C	B	B
9160 *Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli*		254,71 *(1,02 %)*		M	C	C	C	C
9180 *Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion*	X	380,75 *(1,52 %)*		G	A	C	B	B

- **PF :** Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données :** G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative :** A = 100 $\geq$ p > 15 % ; B = 15 $\geq$ p > 2 % ; C = 2 $\geq$ p > 0 % .
- **Conservation :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Evaluation globale :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site	
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille	Unité	Cat.	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C

				Min	Max		C|R|V|P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1032	*Unio crassus*	p	10	30	i	P	M	D			
I	1060	*Lycaena dispar*	p	50	300	i	P	DD	D			
I	1065	*Euphydryas aurinia*	p	500	3000	i	P	DD	C	B	C	C
I	1092	*Austropotamobius pallipes*	p	50	300	i	P	DD	D			
F	1096	*Lampetra planeri*	p	100	400	i	P	DD	C	C	C	B
F	1158	*Zingel asper*	p	100	300	i	P	DD	B	C	A	C
F	1163	*Cottus gobio*	p	1000	10000	i	P	DD	C	C	C	B
A	1166	*Triturus cristatus*	p	100	400	i	P	P	C	C	C	C
A	1193	*Bombina variegata*	p	100	400	i	P	DD	C	C	C	C
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	w	2	2	i	P	M	C	B	C	B
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	r	120	120	i	P	G	C	B	C	B
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	c	1	1	i	P	M	C	B	C	B
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	w	5	5	i	P	G	C	B	C	B
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	r	65	65	i	P	G	C	B	C	B
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	c	16	16	i	P	G	C	B	C	B
M	1305	*Rhinolophus euryale*	c	1	2	i	P	DD	D			
M	1308	*Barbastella barbastellus*	w	8	8	i	P	M	C	C	C	C
M	1308	*Barbastella barbastellus*	r	50	50	i	P	M	C	C	C	C
M	1310	*Miniopterus schreibersii*	r	1	20	i	P	DD	C	B	C	B
M	1310	*Miniopterus schreibersii*	c	650	650	i	P	M	C	B	C	B
M	1321	*Myotis emarginatus*	p	1	20	i	P	DD	C	B	C	B
M	1323	*Myotis bechsteinii*	p	1	20	i	P	DD	C	B	C	B

M	1324	*Myotis myotis*	w	3	3	i	P	M	C	B	C	B
M	1337	*Castor fiber*	p	0	1	i	P	M	D			
M	1352	*Canis lupus*	p	1	1	i	R	DD	D			
M	1361	*Lynx lynx*	p	1	10	i	P	DD	C	B	C	C
F	6147	*Telestes souffia*	p	1000	10000	i	P	DD	C	C	C	B
F	6150	*Parachondrostoma toxostoma*	p	1000	5000	i	P	DD	C	C	C	C
I	6199	*Euplagia quadripunctaria*	p	50	300	i	P	DD	D			
P	6216	*Hamatocaulis vernicosus*	p	10	50	i	P	DD	C	C	C	C

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type :** p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité :** i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données :** G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population :** A = 100 $\geq$ p > 15 % ; B = 15 $\geq$ p > 2 % ; C = 2 $\geq$ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement :** A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale :** A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
A		*Alytes obstetricans*			i	P	X				X	
A		*Rana temporaria*			i	P		X	X		X	
F		*Barbus barbus*			i	P		X	X			
F		*Esox lucius*			i	P			X			X
F		*Thymallus thymallus*			i	P		X	X			X

I		*Lopinga achine*			i	P	X				X	X
I		*Maculinea arion*			i	P	X				X	X
I		*Parnassius apollo*			i	P	X				X	X
I		*Omocestus haemorrhoidalis*			i	P						X
I		*Oedipoda germanica*			i	P						X
I		*Cordulegaster bidentata*			i	P			X			X
I		*Polyommatus dorylas*			i	P						X
M		*Neomys anomalus*			i	P						X
M		*Eptesicus nilssoni*			i	P	X				X	
M		*Eptesicus serotinus*			i	P	X				X	
M		*Myotis mystacinus*			i	P	X				X	
M		*Myotis brandti*			i	P	X				X	X
M		*Myotis nattereri*			i	P	X				X	X
M		*Myotis daubentoni*			i	P	X				X	
M		*Nyctalus leisleri*			i	P	X				X	
M		*Nyctalus noctula*			i	P	X				X	
M		*Pipistrellus pipistrellus*			i	P	X		X		X	
M		*Pipistrellus kuhli*			i	P	X				X	
M		*Hypsugo savii*			i	P	X				X	X
M		*Plecotus auritus*			i	P	X				X	
M		*Plecotus austriacus*			i	P	X				X	
M		*Vespertilio murinus*			i	P	X				X	
M		*Muscardinus avellanarius*			i	P	X		X		X	

M		*Felis silvestris*			i	P	X				X	
P		*Alopecurus rendlei*			i	P						X
P		*Aster amellus*			i	P						X
P		*Coronilla coronata*			i	P						X
P		*Dianthus gratianopolitanus*			i	P						X
P		*Gentiana acaulis*			i	P						X
P		*Gentiana lutea*			i	P		X				X
P		*Gymnadenia odoratissima*			i	P			X			
P		*Helianthemum apenninum*			i	P						X
P		*Herminium monorchis*			i	P			X			X
P		*Iberis intermedia*			i	P						X
P		*Leucojum aestivum*			i	P						X
P		*Linaria alpina*			i	P						X
P		*Muscari botryoides*			i	P						X
P		*Orchis laxiflora*			i	P			X			X
P		*Orobanche bartlingii*			i	P			X			X
P		*Potentilla caulescens*			i	P						X
P		*Ranunculus lingua*			i	P						X
P		*Spiranthes aestivalis*			i	P	X		X			X
P		*Trinia glauca*			i	P						X
P		*Plantago serpentina*			i	P						X
R		*Lacerta agilis*			i	P	X				X	
R		*Lacerta bilineata*			i	P	X				X	

R		*Podarcis muralis*			i	P	X				X	
R		*Hierophis viridiflavus*			i	P	X				X	
R		*Coronella austriaca*			i	P	X				X	
R		*Zamenis longissimus*			i	P	X				X	

- **Groupe :** A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité :** i = individus, p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) :** C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation : IV, V :** annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; **A :** liste rouge nationale ; **B :** espèce endémique ; **C :** conventions internationales ; **D :** autres raisons.

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	7 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	22 %
N16 : Forêts caducifoliées	60 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	5 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	4 %

Autres caractéristiques du site

Ce site est constitué par le bassin versant topographique de la haute vallée de la Loue, de la vallée du Lison et de leurs afférences. Dominée par des falaises et des versants abrupts où les pelouses et surtout la forêt dominent, la Loue n'en marque pas moins profondément le paysage et la richesse biologique du site. Son lit majeur recèle essentiellement des prairies et pâtures peu fertilisées. le Lison s'écoule dans un lit majeur étroit souvent occupé par des prairies. La qualité des eaux et du milieu aquatique est une caractéristique essentielle du site, sa vulnérabilité étant reliée à l'origine karstique des eaux.

Vulnérabilité
: Les principales menaces et atteintes observées :
- dégradation de la qualité des eaux aggravée par le caractère karstique du sous-sol et l'abandon de la gestion des barrages,
- artificialisation des lits mineurs et majeurs,
- enfrichement d'un certain nombre de pelouses,
- fréquentation touristique importante (sur la rivière avec les canoës et le randocannyonning, sur les pelouses par le piétinement et les véhicules motorisées, sur les falaises avec la varappe et les via ferrata,
) entraînant la dégradation voire la destruction des habitats et la perturbation de la nécessaire quiétude des biotopes de la faune rupestre,
- destruction des pelouses sommitales par aménagements touristiques et paysagers,
- enrésinement de certaines parcelles dans un contexte feuillu,
- création de sentiers touristiques dans les zones forestières, alluviales ou rupestres.

4.2 Qualité et importance

L'intérêt des vallées de la Loue et du Lison naît de la diversité des milieux inscrits dans un contexte topographique accidenté et karstique*.
La Loue, dont la résurgence est alimentée par les pertes du Doubs, du Drugeon et de nombreux éléments du réseau karstique*, prend sa source à la limite des premier et deuxième plateau du Jura (à Ouhans).
Située au sein des plateaux calcaires ondulés du Jurassique supérieur et moyen, la vallée de la Loue déploie une suite de paysages attachants et typés. Sur ses 25 premiers kilomètres, elle entaille les plateaux calcaires et circule dans une gorge étroite, sinueuse, sauvage et boisée, aux versants couverts de prairies ou de forêts, surmontés par de longues corniches calcaires. A partir de Vuillafans, le fond de la vallée s'étale dans une plaine de 500 m de large. Entre Ornans et Chenecey, la Loue développe des méandres entre les versants marneux externes, bordés de forêts et toujours dominés par les corniches calcaires.
Le Lison prend sa source à Crouzet-Migette au sud de Nans-sous-Sainte-Anne. Sa résurgence émerge d'une grotte creusée dans le calcaire du faisceau salinois, au sein d'un cirque rocheux s'ouvrant sur une vallée forestière encaissée. En amont de la source, le cours du Lison est souterrain et jalonné par la vallée d'effondrement du Bief des Laizines et de nombreux entonnoirs absorbant l'eau du premier plateau jurassien. Le Creux-Billard, la grotte Sarrazine et les résurgences du Lison et du Verneau forment un ensemble paysager et hydrologique remarquable. A Nans-sous-Sainte-Anne, la vallée forme un vaste cirque et se rétrécit ensuite pour former un canyon étroit épanoui à l'aval de Alaise-Refranche. Après un parcours de 25 km, le Lison se jette dans la Loue sur la commune de Châtillon-sur-Lison.

La source du Lison, une des principales résurgences de Franche-Comté, abrite une végétation originale caractéristique des milieux à humidité permanente, riche en groupements floristiques (rochers suintants exposés à l'ubac accompagnés par une érablière à scolopendre).
La vallée, souvent encaissée au c#ur d'un ensemble forestier continu sur de fortes pentes interrompues par des falaises, abrite une grande variété de milieux.

Entre les sources et Quingey, se présentent des situations phytosociologiques, floristiques et faunistiques à haut intérêt patrimonial. Plusieurs secteurs remarquables apparaissent :
La source principale de la Loue est riche en bryophytes (mousses et hépatiques) qui forment une association végétale à l'origine d'une des plus belles tufières de Franche-Comté associées au groupement de sources pétrifiantes. Cet habitat, peu représenté en Franche-Comté, est localisé au niveau des reculées, dans ses formations les plus étendues et dispersé en lentilles actives ou fossiles sur les ruissellements des vallons.
Les gorges de Nouailles, hautes de 350 m, présentent de nombreuses formations tufeuses. Ses versants boisés montrent de vastes tiliaies* sur les versants chauds et des érablaies* à scolopendre sur les versants froids.
Les vallées et leurs ruisseaux (Brème, Vergetolle, Raffenot, Cornebouche) présentent une végétation à hautes herbes hygrophiles (mégaphorbiaie*), des forêts alluviales à aulne glutineux et saule blanc et des forêts de pente (érablaies*). Les ruisseaux, dont certains présentent de belles tufières et une végétation flottante de renoncules, forment un ensemble original à caractère sauvage dans les parties amont. Ils hébergent également, à ce niveau, des associations bryophytiques* originales et constituent des sites refuges pour les macroinvertébrés benthiques*.
Les nombreuses reculées s'ouvrent aux environs d'Ornans et se prolongent en direction de Quingey. Elles offrent des milieux remarquables (falaises, éboulis, corniches, plateaux, pentes), colonisés par des groupements végétaux caractéristiques.

Ces ensembles essentiellement forestiers ont conservé leur aspect sauvage. Les groupements végétaux rencontrés sont bien typés. On y recense sur les pentes ombragées des hêtraies à dentaire et des érablaies* à scolopendre et sur les pentes bien exposées des hêtraies thermophiles* à céphalanthère et des tiliaies*. Ils sont bien représentés au niveau des vallons de Vergetolle, Raffenot, Norvaux, Cornebouche, Valbois et dans les gorges de la Brème. Des barres rocheuses les dominent et les moindres aspérités de la roche sont colonisées par des végétaux différents selon l'exposition. Les corniches thermophiles* sont colonisées par des forêts de chêne pubescent, de la hêtraie thermophile*, ou plus souvent, par des pelouses.
Dans la vallée du Lison, la répartition des habitats forestiers est fortement tributaire de la topographie et de l'exposition.
En conditions mésothermes*, les hêtraies et hêtraies-chênaies neutrophiles couvrent les superficies les plus importantes. Sur les versants froids et confinés, des hêtraies froides se sont installées sur des sols peu humifères à forte pente.
A l'opposé, les hêtraies calcicoles sèches occupent les bordures de corniches et les hauts de pente en exposition chaude sur sols superficiels. Les forêts mixtes de ravins et de pentes d'éboulis à érables et/ou tilleuls sont également largement représentées. Dans certaines situations (pente à 45°, sol très graveleux et peu humifère), les versants sud peuvent présenter une chênaie thermophile* à chêne pubescent.

La forêt alluviale résiduelle à aulnes et saules occupe le bord des cours d'eau sous forme d'un linéaire étroit ou de ripisylve*.
En fond de vallée humide, la frênaie-érablaie constitue un intéressant groupement de fond de thalweg* indispensable au fonctionnement des édifices biologiques aquatiques. En niveau topographique supérieur, cette formation est relayée par la chênaie pédonculée.
Les difficultés d'exploitation (fortes pentes, desserte mal aisée), ont conduit à la formation de peuplements matures dont les caractéristiques (structure, présence de gros bois...) sont particulièrement intéressantes pour l'ensemble de la faune et de la flore.

Parmi les pelouses recensées dans les Vallées de la Loue et du Lison, il convient de distinguer les pelouses xériques* à Anthyllide des montagnes et les pelouses submontagnardes thermoxérophiles* à Brome dressé, situées plus en retrait.
La variation de la composition floristique observée est liée au caractère superficiel des sols, à l'exposition, aux conditions hydriques et à l'absence de fertilisation. Ces pelouses sont entourées d'ourlets forestiers à géranium sanguin et peucédan des cerfs. Plus rarement, comme au pied du Rocher de Colonne (Scey-en-Varais), on observe une pelouse se développant sur les marnes (avec la présence d'une espèce typique et peu commune, le lotier maritime). Cette pelouse évolue, vers un groupement riche en molinie dans les stations où l'écoulement de l'eau devient plus abondant.
Les pelouses sèches colonisent souvent les corniches marquées par des conditions de sécheresse prolongée, tandis que les pelouses sur marne sont marquées par de forts écarts d'humidité. Organisées en formation à végétation rase, les pelouses se sont installées sur des sols squelettiques non fertilisés. Par exemple, la corniche et le coteau argileux d'Echay présentent des pelouses xérophiles* calcicoles* à fumane couché qui surplombent des pelouses mésophiles* sur sols marneux.
Les formations de Doulaize et de Cussey se caractérisent par des pelouses essentiellement mésophiles* sur sols marneux.
Le genévrier et ses compagnes s'installent progressivement sur ces pelouses et marquent une phase évolutive de ces formations. Des pelouses intra-forestières complètent ce cortège.
La raréfaction des pelouses résulte de deux situations antagonistes : déprise et abandon des pratiques agropastorales d'une part et intensification d'autre part. Des boisements artificiels d'épicéas, hors de ses conditions de développement optimal, ont été substitués sur plusieurs parcelles, aux peuplements autochtones et à certaines pelouses.

Des prairies temporairement inondables occupent le fond des vallées. Fortement marquées par l'action de l'homme (fauche, fertilisation et pâturage), elles s'organisent en trois groupements : la prairie mésotrophe*, l'arrhénathéraie* eutrophe* et la prairie pâturée et piétinée. Elles sont surtout développées à partir de Refranche, leur extension latérale demeurant faible.
Les falaises, les dalles rocheuses, et les éboulis calcaires occupent de faibles surfaces de valeur patrimoniale très élevée.

La qualité de l'eau de la Loue n'est pas optimale. Elle présente dès la source, des surcharges en phosphore et azote, génératrices de proliférations d'algues et renforcées par la mauvaise qualité de certains petits affluents (ruisseaux de Vervaux, d'Amathay-Vésigneux par exemple).
Les valeurs d'indice biologique récentes obtenues sur la Loue et ses affluents soulignent que la classe de qualité maximum n'est atteinte que sur 60% des stations de mesure. Plusieurs d'entre-elles figurent dans des classes de qualité médiocre (11-12/20 d'IBGN*) alors qu'elles devraient apparaître parmi les plus riches du bassin, compte tenu des potentialités biologiques du cours d'eau caractérisées par un cortège d'espèces à forte valeur patrimoniale et halieutique.
Le site regroupe aussi différents types de milieux aquatiques ou humides intéressants. Certains, comme les sources pétrifiantes avec formation de tuf*, ou la tourbière basse alcaline, à Sainte-Anne, occupent une faible surface mais ont un intérêt patrimonial élevé. Des mégaphorbiaies* eutrophes* sont présentes également très ponctuellement en bordure du Lison et de certains affluents (Gour de Conche, Vau de Refranche, etc.).
L'essentiel de l'habitat aquatique sur le site correspond bien entendu aux rivières que sont le Lison et ses affluents, et à la végétation qu'ils abritent. Ces rivières s'apparentent aux rivières à truite et à ombre de première catégorie piscicole. Malheureusement, la tendance, soulignée depuis plusieurs années et mesurée sur l'ensemble des cours d'eau franc-comtois à truite, porte ici, sur une altération de la qualité biologique des secteurs amont proche des résurgences (charge des eaux en nitrates et phosphates, prolifération algale en période estivale).
Sur le Lison, des peuplements de bryophytes très importants pour le fonctionnement des écosystèmes aquatiques abritent des larves d'insectes d'intérêt communautaire, elles-mêmes base de l'alimentation de la faune piscicole. Cette dernière regroupe en particulier des espèces telles que le chabot, le blageon, poissons des eaux rapides, la lamproie de Planer ou encore l'écrevisse à pieds blancs ; toutes ces espèces sont hélas en régression très nette sur le site.
Le ruisseau de Conche, temporaire sur une large partie de son cours, passe par un contexte forestier en amont et un environnement prairial en aval. Il présente des caractéristiques écologiques remarquables.
Le puissant attrait touristique des milieux terrestre, souterrain et aquatique du site de Nans-sous-Sainte-Anne ajoute à l'impact des charges en nitrate et en phosphate véhiculées par les réseaux souterrains du Lison et du Verneau, en contact direct avec les écoulements superficiels des plateaux.

Sur le plan faunistique, la Loue peut être divisée en trois principaux secteurs, chacun comptant un nombre important d'espèces : le secteur des résurgences (11 espèces), le canyon de Nouailles (24 espèces), et enfin le cours moyen (de Lods à Quingey) avec 38 espèces. Les données spécifiques les plus récentes soulignent l'importance du site comme zone refuge pour des espèces à forte valeur patrimoniale du cours principal et des affluents, telles que le chabot, la lamproie de Planer et le blageon, poissons inscrits à l'annexe II de la directive Habitats.

Le site abrite également de très belles populations de truite autochtone, la plus riche étant cantonnée dans la réserve de Montgesoye. Sur la partie basse, des observations annuelles régulières de l'apron (1), en quantité notable, témoignent de la qualité écologique du site, notamment de Quingey à Arc-et-Senans, où la rivière a conservé ses caractéristiques originelles. Ce petit poisson de fond, endémique* du bassin du Rhône, affectionne en effet les eaux claires et oxygénées à fond de graviers. Au début du siècle dernier, il occupait tout le bassin du Rhône sur un linéaire total d'environ 1700 km. Sa répartition actuelle n'intéresse plus au maximum que 380 km de rivières en France dont la Loue fait partie. L'effectif total national était estimé en 1988 entre 2000 et 4000 individus. Aujourd'hui, il a encore diminué. L'enjeu de conservation de cette espèce sur le site est donc majeur.

Les secteurs de pelouses, l'alternance de milieux ouverts et boisés, de même que la présence sur un espace restreint d'une grande variété d'habitats naturels favorise une richesse faunistique élevée avec plusieurs espèces de reptiles et d'insectes protégés. Ainsi, le seul vallon de Saules héberge toutes les espèces de papillons présentes en Suisse, dont le cuivré des marais.
D'autres espèces de vertébrés dans le Lison comme le lézard vert et le lézard des murailles trouvent élection dans les biotopes des pelouses sèches. C'est aussi le cas du damier de la succise, un papillon présent sur les extensions du site proposées sur Coulans et Refranche. Les ornières forestières hébergent le crapaud sonneur à ventre jaune.

La richesse avifaunistique de la Loue mérite d'être soulignée : 83 espèces d'oiseaux s'y reproduisent. Le relief du secteur favorise la nidification du faucon pèlerin (13 à 15 couples) ou encore de 3 à 4 couples de son prédateur le grand-duc d'Europe, à Lizine par exemple. Le harle bièvre est en cours d'installation sur la Loue, nichant dans les anfractuosités des falaises riveraines. Des espèces forestières sont également présentes telles que la gélinotte des bois, régulièrement observée sur 6 des communes du site, le pic mar, le pic cendré ou encore le pic noir, affectionnant les boisements riches en vieux arbres. Les milieux ouverts ou semi ouverts sont le refuge de nombreuses autres espèces. Les pelouses constituent le terrain de chasse de passereaux tels que la pie-grièche écorcheur ou l'alouette lulu. Les prairies et les cultures abritent et nourrissent certains rapaces tels que les milans noir et royal, le busard Saint-Martin.

Le Lison abrite également le martinet à ventre blanc et le grand corbeau dans les falaises du site. Plusieurs falaises bénéficient d'un arrêté de protection de biotope : Sainte-Anne, Mont-Richard, source du Lison, falaises entre Saraz et Refranche... La source du Lison, inscrite en site classé, héberge de nombreuses espèces de rapaces, de pics et de passereaux qui nichent également dans les massifs forestiers.

Enfin, les cavités (grottes et zones anthropiques) des vallées sont mises à profit comme lieux de transit ou d'hibernation par des chauves-souris :
7 espèces de chauves-souris inscrites à l'annexe II de la directive Habitats sont présentes sur le site, que ce soit dans les greniers d'habitations privées, comme le petit rhinolophe, ou dans les grottes et gouffres de Vau (Nans-sous-Saint-Anne), dans le gouffre de Barme (Cussey-sur-Lison), où l'on trouve entres autres, le grand rhinolophe, la barbastelle, le minioptère de Schreibers, le vespertilion de Bechstein, ou le grand murin.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s’agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i|o|b]
H	A02	Modification des pratiques culturales (y compris la culture perenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes)		I
H	A03	Fauche de prairies		I
H	A04	Pâturage		I
H	A05.01	Elevage		I
H	A08	Fertilisation		I
H	G01	Sports de plein air et activités de loisirs et récréatives		I
H	G01.03	Véhicules motorisés		I
H	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
H	K02.03	Eutrophisation (naturelle)		I
L	A10	Remembrement agricole		I
L	E03.03	Dépôts de matériaux inertes		I
L	F03.02.02	Capture dans le nid (ex. désairage de rapaces)		I
L	F03.02.03	Piégeage, empoisonnement, braconnage		I
L	F04	Prélèvements sur la flore		I
L	G01.05	Vol-à-voile, delta-plane, parapente, ballon		I
L	G01.06	Ski, ski hors-piste		I
L	G02	Structures de sports et de loisirs		I
L	I01	Espèces exotiques envahissantes		I
L	J02.01	Comblement et assèchement		I
L	J02.01.03	Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous		I

L	J02.06	Captages des eaux de surface		I
L	K03.05	Antagonisme avec des espèces introduites		I
M	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
M	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
M	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		I
M	A10.01	Elimination des haies et bosquets ou des broussailles		I
M	B	Sylviculture et opérations forestières		I
M	B01	Plantation forestière en milieu ouvert		I
M	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		I
M	D01.01	Sentiers, chemins, pistes cyclables (y compris route forestière)		I
M	D01.02	Routes, autoroutes		I
M	D01.04	Voie ferrée, TGV		I
M	D02.01	Lignes électriques et téléphoniques		I
M	D06	Autres formes de transport et de communication		I
M	E01	Zones urbanisées, habitations		I
M	E01.02	Urbanisation discontinue		I
M	E02	Zones industrielles ou commerciales		I
M	F02.03	Pêche de loisirs		I
M	F03.01	Chasse		I
M	F06	Autres activités de chasse, de pêche ou de collecte		I
M	G01.01	Sports nautiques		I
M	G01.04	Alpinisme, escalade, spéléologie		I
M	G01.08	Autres activités de plein air et de loisirs		I
M	G05.01	Piétinement, surfréquentation		I
M	J02	Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme		I
M	J02.06	Captages des eaux de surface		I

Incidences positives

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i|o|b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	65 %

Domaine communal	30 %
Domaine de l'état	5 %

4.5 Documentation

- TERRAZ, L. et al (2008). Guide pour une rédaction synthétique des Docobs Natura 2000. ATEN, Montpellier, 56 pages (ISBN 10 : 2-912801-74-5 ISBN 13 : 978-2-912801-74-6, dépôt légal : juin 2008).
- TERRAZ, L. et al (2008). Guide pour une rédaction synthétique des Docobs Natura 2000 : le Docob type " prêt à remplir ". ATEN, Montpellier, 56 pages (dépôt légal : juin 2008).
- TERRAZ, L., PROFIT, A-F., BLANCHARD, O. (2008). Natura 2000 en Franche-Comté : quand l'Homme s'engage pour la Biodiversité ". CPIE Haut-Doubs, DIREN Franche-Comté, Besançon, 20 pages (dépôt légal : juin 2008).
- CRETIN, E. (2006). Document d'objectifs Natura 2000 Vallée de la Loue. Syndicat Mixte de la Loue. DIREN Franche-Comté.
- Syndicat mixte du pays Loue Lison (2003). Document d'objectifs Natura 2000 Vallée du Lison, diagnostic initial, enjeux et objectifs - mars 2003, 123 pages.
- Syndicat mixte du pays Loue Lison (2003). Document d'objectifs Natura 2000 Vallée du Lison, document d'application, fiches actions - octobre 2003, 130 pages.
- OPIE Franche Comté (2004). Expertise entomologique de la Vallée de la Loue. Conservatoire des Espaces Naturels de Franche Comté. DIREN FC, UE. 199p + annexes
- GUINCHARD P. et M. (2006). Inventaire et cartographie des milieux ouverts et semi-ouverts Vallée de la Loue en aval de Quingey Rapport de synthèse + notice explicative des cartes. Etudes en Environnement. DIREN Franche-Comté.
- CBNFC (2006). Cartographie des habitats naturels et semi-naturels sur le Crêt Monniot. Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE.27p + annexes.
- GUINCHARD P et M (2006). Inventaire et cartographie des milieux ouverts et semi-ouverts.Vallée de la Loue (extension aval Quingey). Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE. 61p + annexes.
- ECOTOPE (2008). Etude phytososciologique et cartographique des habityats ouverts de la Vallée du Lison. Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE. 97p + annexes.
- GUINCHARD P et M (2009). Inventaires entomologiques des Sites Natura 2000 "Vallée du Lison" et "Vallée de la Loue". Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE. 27p + annexes.
- BOUARD H, DUFLO C (2010). Cartographie des habitats forestiers et associés. Site Vallée de la Loue (extension aval Quingey). Syndicat Mixte de la Loue. DREAL FC, UE. 25p + annexes.
- BOUARD H., DUFLO C. (2013). Site Natura 2000 Vallée de la Loue - Complément cartographique sur les habitats rivulaires boisés en aval de Quingey. UE, DREAL FC, 19 pages + annexes.
- BOUARD H., DUFLO C. (2013). Site Natura 2000 Vallée de la Loue - Cartographie des habitats forestiers et associés des vallons de l'Eugney et En Achay. UE, DREAL FC, 44 âges + annexes.
- Base de données CBNFC-ORI (2012).
- Base de données LPO (2013).

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	59 %
32	Site classé selon la loi de 1930	77 %
36	Réserve naturelle nationale	1 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	80 %

5.2 Relation du site considéré avec d’autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
31	SOURCE DU VERNEAU A NANS-SOUS-SAINTE-ANNE	+	0%
31	SITE DU VILLAGE DE MOUTIER-HAUTE-PIERRE	*	3%
31	SITE DU LISON A NANS-SOUS-SAINTE-ANNE	+	1%
31	SITE DES ROCHERS DE HAUTEPIERRE-LE-CHATELET	+	0%
31	LA LOUE ET SES RIVES A RENNES-SUR-LOUE	+	0%
31	HAUTE ET MOYENNE VALLEE DE LA LOUE	*	55%
31	GORGES DU RUISSEAU D'AMONDANS ET DE MALANS	+	0%
31	CHATEAU MIRABEAU A NANS-SOUS-SAINTE-ANNE	+	0%
32	VIEUX PONT DE VUILLAFANS ET IMMEUBLES L'AVOIS	+	0%
32	SOURCE DU LISON A NANS-SOUS-SAINTE-ANNE	*	0%
32	PONT DU DIABLE A CROUZET-MIGETTE	+	0%
32	GROTTES DE CHENECEY-BUILLON	+	0%
32	GOUR DE CONCHE A MYON	+	0%
32	GORGES DE NOUAILLES ET SOURCES DE LA LOUE A M	*	1%
32	FALAISES D'ORNANS ET VALLEE DE LA BREME	*	10%
32	CASTEL SAINT-DENIS A CHASSAGNE	*	0%
36	Ravin de Valbois	+	1%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture

5.3 Désignation du site

Les sites de la Vallée de la Loue et de la Vallée du Lison ont déjà fait l'objet d'une désignation au titre de la directive Habitats naturels en 1998. La compétence Natura 2000, transférée au Syndicat Mixte de la Loue en mars 2005, a répondu a une situation particulière du site, fortement imbriqué à celui du Lison, son affluent principal, et à l'existence d'un contrat de rivière sur l'ensemble du bassin versant du cours d'eau. Il s'agit ici d'intégrer le site de la Vallée du Lison dans celui des Vallées de la Loue et du Lison. Cela permet d'assurer une économie de moyens et une bonne transversalité entre les actions du contrat de rivière et la programmation Natura 2000. Information et consultation constantes ont présidé à la démarche, à l'échelle communale et intercommunale sous forme de réunions publiques et par l'édition d'un bulletin semestriel Natura 2000 Info Loue Lison,.

Les sites, sont le siège d'usages imbriqués de la rivière, en étroite relation dans sa dynamique et sa qualité avec les plateaux voisins, par le lien du karst, situation rendant délicat le partage entre les actions du contrat de rivière et la démarche Natura 2000. Dans le cadre de l'extension au titre de la directive Habitats, à la suite de la découverte d'importantes populations d'Apron dans son prolongement aval et de la présence de pelouses d'altitude sur sa marge orientale et de la désignation au titre de la directive Oiseaux, une concertation avec les communes concernées a été

menée de janvier à juillet 2005 lors de plusieurs réunions locales spécifiques et de plusieurs réunions thématiques. Cette concertation a été réalisée en collaboration avec l'opérateur technique (Syndicat Mixte de la Loue) sous convention en charge de l'élaboration du document d'objectifs Natura 2000. Les réunions publiques ont permis d'expliciter les caractéristiques du programme Natura 2000 et les spécificités du site ayant motivé la volonté de proposer sa désignation au titre de la directive Oiseaux.

Au regard de la présence sur le site d'habitats et d'espèces remarquables du patrimoine naturel et de l'insuffisance de ces éléments dans le réseau, ainsi qu'en vue d'une simplification administrative évidente, le projet consiste en une fusion et une extension des sites de la Loue et de Lison au titre de la directive Habitats naturels sur la base des derniers périmètres connus.

La validation du document d'objectif du site de la Vallée de la Loue est intervenue le 6 avril 2006 et celle du document d'objectif du site de la Vallée du Lison le 23 octobre 2003.

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Depuis 2006, Animateur : Syndicat Mixte de la Loue, 8 rue du chalet d'Arguel - 25720 PUGEY, Tel : 03 81 57 21 55 / fax : 03 81 52 36 92 Email : smix.loue@wanadoo.fr

Adresse :

Courriel : smix.loue@wanadoo.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

[ ] Oui

[ ] Non, mais un plan de gestion est en préparation.

[X] Non

6.3 Mesures de conservation

Depuis 2006, Animateur : Syndicat Mixte de la Loue, 8 rue du chalet d'Arguel - 25720 PUGEY, Tel : 03 81 57 21 55 / fax : 03 81 52 36 92
Email : smix.loue@wanadoo.fr