



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)

FR8301035 - Vallées et côteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	8
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	9
6. GESTION DU SITE	10

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site

FR8301035

1.3 Appellation du site

Vallées et côteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes

1.4 Date de compilation

30/11/1995

1.5 Date d'actualisation

16/05/2017

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Auvergne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.auvergne.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 : 30/04/2002
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 10/01/2011
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 08/03/2012

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000025595692&fastPos=1&fastReqlid=383656801&categorieLien=id&oldAction=rechTexte>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 3,05333°

Latitude : 45,64167°

2.2 Superficie totale

2311 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
83	Auvergne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
63	Puy-de-Dôme	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
63007	APCHAT
63009	ARDES
63017	AUGNAT
63026	AYDAT
63046	BOUDES
63052	BREUIL-SUR-COUZE
63054	BROC
63070	CEYRAT
63080	CHAMPEIX
63113	CLERMONT-FERRAND
63121	COUDES
63123	COURNOLS



63124	COURNON-D'AUVERGNE
63166	GIGNAT
63193	LEMPDES
63202	MADRIAT
63209	MAREUGHEOL
63214	MARTRES-DE-VEYRE
63220	MAZOIRES
63242	MORIAT
63226	MUR SUR ALLIER
63250	NESCHERS
63255	NONETTE-ORSONNETTE
63259	OLLOIX
63268	PARDINES
63272	PERIGNAT-LES-SARLIEVE
63275	PERRIER
63299	RENTIERES
63302	ROCHE-BLANCHE
63307	ROMAGNAT
63342	SAINT-FLORET
63345	SAINT-GENES-CHAMPANELLE
63352	SAINT-GERMAIN-LEMBRON
63356	SAINT-GERVAZY
63357	SAINT-HERENT
63380	SAINT-NECTAIRE
63409	SAURIER
63422	SOLIGNAT
63429	TERNANT-LES-EAUX
63449	VERNET-SAINTE-MARGUERITE
63455	VEYRE-MONTON
63456	VICHEL
63466	VODABLE

2.7 Région(s) biogéographique(s) Continental (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		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
1340 <i>Prés-salés intérieurs</i>	X	1,62 (0,07 %)		G	A	C	A	A
3130 <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea</i>		0 (0 %)		G	C	C	A	A
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		0,94 (0,04 %)		M	C	C	B	B
3260 <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		0,41 (0,02 %)		M	C	C	B	C
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		18,24 (0,79 %)		P	B	C	C	C
5120 <i>Formations montagnardes à Cytisus purgans</i>		0 (0 %)		P	D			
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		47 (2,03 %)		G	A	C	A	A
6110 <i>Pelouses rupicales calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi</i>	X	1,29 (0,06 %)		M	A	C	A	A
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		497,95 (21,55 %)		G	A	C	B	B
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>	X	73,61 (3,19 %)		G	A	C	B	B
6230 <i>Formations herbueses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)</i>	X	0 (0 %)		P	D			
6410 <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>		1,73 (0,07 %)		P	C	C	C	C



6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</i>		2,23 (0,1 %)		M	B	C	B	C
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		23,42 (1,01 %)		G	A	C	A	A
7220 <i>Sources pétifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)</i>	X	0,02 (0 %)		G	B	C	A	A
8220 <i>Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique</i>		13,3 (0,58 %)		M	A	C	A	A
8230 <i>Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii</i>		41,07 (1,78 %)		G	A	C	A	A
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	82,57 (3,57 %)		G	A	C	A	A
91F0 <i>Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)</i>		0,37 (0,02 %)		M	B	C	B	B
9160 <i>Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli</i>		0 (0 %)		P	D			
9180 <i>Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion</i>	X	3,65 (0,16 %)		M	A	C	A	A

- **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. C R V P	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1324	Myotis myotis	p	1	3	i	P	M	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra	p			i	P	M	C	B	C	B
F	5316	Cottus duranii	p			i	P	P	C	B	C	B



I	1060	Lycaena dispar	p			i	P	M	D			
I	1065	Euphydryas aurinia	p			i	P	M	C	B	C	B
I	1074	Eriogaster catax	p			i	P	M	C	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus	p			i	P	M	C	B	C	B
F	1096	Lampetra planeri	p			i	P	M	C	B	C	B
F	1106	Salmo salar	c			i	P	M	D			
A	1166	Triturus cristatus	p			i	P	M	C	C	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros	p	1	2	i	P	M	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	p	1	4	i	P	M	C	B	C	B
M	1308	Barbastella barbastellus	p	1	1	i	P	M	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus	p	1	1	i	P	M	D			

- **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 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ 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 élargi.
- **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			IV	V	A	B	C	D
I		Chazara briseis			i	P	X		X			
I		Maculinea arion			i	P	X					X



I		Maculinea rebeli			i	P						X
P		Androsace elongata			i	P						X
P		Lythrum thymifolium			i	P			X			
P		Ranunculus nodiflorus			i	P			X			
P		Taraxacum bessarabicum			i	P			X			
P		Vicia melanops			i	P			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
N03 : Marais salants, Prés salés, Steppes salées	0,1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	22,4 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	32 %
N14 : Prairies améliorées	10 %
N16 : Forêts caducifoliées	24,5 %
N17 : Forêts de résineux	8 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	0,1 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2,9 %

Autres caractéristiques du site

Ce site regroupe deux grands types de milieux : les gorges profondes qui relient le massif du Sancy aux Limagnes et les formations volcaniques développés au coeur de cette dernière ainsi que les coteaux calcaires de cette zone.

Patrimoine géologique : cheminées de fées, orgues basaltiques.

Vulnérabilité : Sensibilité accrue des zones salées toujours de faibles superficies.

Problématique agricole sur les coteaux secs (abandon, intensification ou plantation).

Proximité de zones urbaines

4.2 Qualité et importance

Très grande diversité de pelouses sèches et de milieux rocheux.

Présence de prés salés continentaux, habitats très rares en France.

Gorges encaissées humides.

Cette diversité permet de concentrer géographiquement une grande diversité d'habitats qui doivent rester connectés au sein d'une unité cohérente.

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	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
M	C01.01.01	Carrières de sable et graviers		O
M	E01	Zones urbanisées, habitations		O



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
Indéterminé	27 %
Propriété privée (personne physique)	73 %

4.5 Documentation

Document d'objectif approuvé le 13/07/2001

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
15	Terrain acquis par un conservatoire d'espaces naturels	0 %
31	Site inscrit selon la loi de 1930	1,8 %
32	Site classé selon la loi de 1930	13,8 %
36	Réserve naturelle nationale	0,8 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	2,5 %
80	Parc naturel régional	32,4 %
93	Réserve naturelle régionale	0,6 %
22	Forêt non domaniale bénéficiant du régime forestier	2 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
36	Rocher de la Jacquette	+	1%
38	Puy d'Anzelle	+	2%
38	Marais de Saint Nectaire	+	0%
80	Volcans d'Auvergne	*	32%



93	Puy de Marmant	+	1%
----	----------------	---	----

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
Réserve Biogénétique du Conseil de l'Europe	ROCHER DE LA JACQUETTE	+	1%

5.3 Désignation du site

Document d'objectif approuvé par le copil du 23/10/2012

6. GESTION DU SITE

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

Organisation : Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne (CEN d'Auvergne)

Adresse : Rue Léon Versepuy - Moulin de la Croute 63200 RIOM

Courriel : cen-auvergne@espaces-naturels.fr

6.2 Plan(s) de gestion

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

Oui Nom : Document d'objectif du site FR8301035
Lien :
http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRAURA/doc/IFD/IFD_REFDOC_0545728/2012-document-d-objectifs-du-site-vallees-et-coteaux-xerothermiques-des-couzes-et-limagnes-fr8301035

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



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)

FR8310079 - Val d'Allier Bourbonnais

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	16
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	17
6. GESTION DU SITE	18

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

A (ZPS)

1.2 Code du site

FR8310079

1.3 Appellation du site

Val d'Allier Bourbonnais

1.4 Date de compilation

30/06/1991

1.5 Date d'actualisation

12/09/2017

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Auvergne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.auvergne.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

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 12/07/2018



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037345547>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 3,34444°

Latitude : 46,34111°

2.2 Superficie totale

18093 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
26	Bourgogne
83	Auvergne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
58	Nièvre	11 %
03	Allier	89 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
03009	AUBIGNY
03013	AVERMES
03015	BAGNEUX
03025	BESSAY-SUR-ALLIER
03029	BILLY
03040	BRESSOLLES
58057	CHANTENAY-SAINT-IMBERT
03060	CHARMEIL
03064	CHATEAU-SUR-ALLIER
03065	CHATEL-DE-NEUVRE
03073	CHEMILLY
03083	CONTIGNY
03091	CRECHY
03094	CREUZIER-LE-VIEUX
03114	FERTE-HAUTERIVE



58144	LIVRY
03160	MARCENAT
03176	MONETAY-SUR-ALLIER
03184	MONTILLY
03190	MOULINS
03200	NEUVY
03204	PARAY-SOUS-BRIAILLES
03236	SAINT-GERMAIN-DES-FOSSES
03241	SAINT-LEOPARDIN-D'AUGY
03242	SAINT-LOUP
03254	SAINT-POURCAIN-SUR-SIOULE
03258	SAINT-REMY-EN-ROLLAT
03286	TOULON-SUR-ALLIER
58296	TRESNAY
03290	TREVOL
03298	VARENNES-SUR-ALLIER
03309	VEURDRE
03316	VILLENEUVE-SUR-ALLIER

2.7 Région(s) biogéographique(s) Continental (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		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **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».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A604	Larus michahellis	w	0	5	i	P	G	D			
B	A604	Larus michahellis	r	1	3	p	P	G	D			
B	A604	Larus michahellis	c	10	54	i	P	G	D			
B	A193	Sterna hirundo	r	30	100	p	P	G	C	C	C	C
B	A194	Sterna paradisaea	c			i	P	M	D			
B	A195	Sterna albifrons	r	15	45	p	P	G	C	C	C	C
B	A196	Chlidonias hybridus	c	1	14	i	P	M	C	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger	c	1	62	i	P	M	C	B	C	B
B	A215	Bubo bubo	c			i	P	M	D			



B	A222	Asio flammeus	w			i	P	M	D			
B	A222	Asio flammeus	c	0	4	i	P	M	D			
B	A224	Caprimulgus europaeus	r	0	1	p	P	M	D			
B	A224	Caprimulgus europaeus	c			i	P	M	D			
B	A229	Alcedo atthis	p	10	22	p	P	M	C	B	C	B
B	A234	Picus canus	r	0	2	p	P	M	D			
B	A236	Dryocopus martius	r	6	7	p	P	M	D			
B	A236	Dryocopus martius	c			i	P	M	D			
B	A238	Dendrocopos medius	r	4	5	p	P	M	C	C	C	C
B	A238	Dendrocopos medius	c			i	P	M	D			
B	A243	Calandrella brachydactyla	c	0	1	i	P	M	D			
B	A246	Lullula arborea	w	0	21	i	P	M	D			
B	A246	Lullula arborea	r	100	150	p	C	G	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea	c	50	100	i	P	M	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris	c	0	17	i	P	M	D			
B	A272	Luscinia svecica	c	0	1	i	P	M	D			
B	A338	Lanius collurio	r	50	120	p	P	G	C	B	C	B
B	A379	Emberiza hortulana	c	0	5	i	P	M	D			
B	A399	Elanus caeruleus	c	0	1	i	P	G	D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis	w	0	40	i	P	G	C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis	r	3	5	p	P	M	C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis	c	10	15	i	P	M	C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus	w	5	10	i	P	G	C	B	C	B



B	A005	Podiceps cristatus	r	2	17	p	P	M	C	B	C	B
B	A008	Podiceps nigricollis	w	0	1	i	P	M	D			
B	A017	Phalacrocorax carbo	w	300	815	i	P	M	C	B	C	C
B	A017	Phalacrocorax carbo	r	2	3	p	P	G	D			
B	A017	Phalacrocorax carbo	c	500	1000	i	P	M	C	B	C	C
B	A021	Botaurus stellaris	w	0	1	i	P	M	C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris	c	0	1	i	P	M	C	B	C	B
B	A022	Ixobrychus minutus	c	0	1	i	P	M	D			
B	A023	Nycticorax nycticorax	w	0	3	i	P	M	C	B	B	B
B	A023	Nycticorax nycticorax	r	100	110	p	P	M	B	B	B	B
B	A024	Ardeola ralloides	w	1	1	i	V	M	D			
B	A024	Ardeola ralloides	r	0	1	p	P	M	D			
B	A024	Ardeola ralloides	c	0	2	i	P	M	D			
B	A025	Bubulcus ibis	w	0	17	i	P	G	C	B	C	C
B	A025	Bubulcus ibis	r	30	40	p	P	G	C	B	C	B
B	A025	Bubulcus ibis	c	7	7	i	P	M	C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta	w	0	1	i	P	G	D			
B	A026	Egretta garzetta	r	25	30	p	P	G	C	C	C	C
B	A027	Egretta alba	w	10	50	i	P	M	C	B	C	B
B	A027	Egretta alba	c	50	150	i	P	M	C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea	w	0	36	i	P	M	C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea	r	160	180	p	P	G	C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea	c			i	P	M	C	B	C	B



B	A029	Ardea purpurea	c	1	4	i	P	M	D			
B	A030	Ciconia nigra	c	1	6	i	P	M	D			
B	A031	Ciconia ciconia	w	2	5	i	P	G	C	B	C	C
B	A031	Ciconia ciconia	r	71	75	p	P	G	C	A	C	B
B	A031	Ciconia ciconia	c	50	100	i	P	G	C	B	C	B
B	A032	Plegadis falcinellus	w	0	1	i	P	G	D			
B	A032	Plegadis falcinellus	c	0	1	i	P	G	D			
B	A034	Platalea leucorodia	c	0	2	i	P	G	D			
B	A036	Cygnus olor	w	30	50	i	P	M	C	B	C	B
B	A036	Cygnus olor	r	23	26	p	P	G	C	B	C	B
B	A037	Cygnus columbianus bewickii	w	0	2	i	P	G	D			
B	A038	Cygnus cygnus	w			i	P	M	D			
B	A041	Anser albifrons	w	0	10	i	P	G	D			
B	A043	Anser anser	w	0	130	i	P	G	C	B	C	C
B	A043	Anser anser	c			i	P	M	D			
B	A046	Branta bernicla	c			i	P	M	D			
B	A048	Tadorna tadorna	c	1	16	i	P	G	C	B	C	B
B	A050	Anas penelope	w	60	380	i	P	G	C	B	C	B
B	A050	Anas penelope	c			i	P	M	C	B	C	B
B	A051	Anas strepera	w	60	200	i	P	G	C	B	C	B
B	A051	Anas strepera	c			i	P	M	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca	w	560	1820	i	P	G	C	B	C	B
B	A052	Anas crecca	c			i	P	M	C	B	C	B



B	A053	Anas platyrhynchos	w	1400	2800	i	P	G	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos	r	100	150	p	P	M	C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos	c			i	P	M	C	B	C	B
B	A054	Anas acuta	w	0	15	i	P	M	C	B	C	B
B	A054	Anas acuta	c	5	15	i	P	M	C	B	C	B
B	A055	Anas querquedula	c	2	12	i	P	M	C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata	w	4	16	i	P	M	C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata	c	0	10	i	P	M	C	B	C	B
B	A058	Netta rufina	w	0	2	i	P	M	D			
B	A058	Netta rufina	c	0	7	i	P	G	D			
B	A059	Aythya ferina	w	0	59	i	P	M	C	B	C	B
B	A059	Aythya ferina	c			i	P	M	C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca	w			i	P	M	C	B	C	B
B	A060	Aythya nyroca	c			i	P	M	C	B	C	B
B	A061	Aythya fuligula	w	0	40	i	P	M	C	B	C	B
B	A061	Aythya fuligula	c	0	25	i	P	G	C	B	C	B
B	A062	Aythya marila	w	0	1	i	P	G	C	B	C	B
B	A062	Aythya marila	c			i	P	M	C	B	C	B
B	A066	Melanitta fusca	c			i	P	M	D			
B	A067	Bucephala clangula	w	0	2	i	P	G	D			
B	A067	Bucephala clangula	c	0	1	i	P	G	D			
B	A068	Mergus albellus	w	0	3	i		G	D			
B	A068	Mergus albellus	c			i	P	M	D			



B	A069	Mergus serrator	c			i	P	M	D			
B	A070	Mergus merganser	w	0	3	i	P	M	D			
B	A070	Mergus merganser	c	0	5	i	P	G	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus	r	3	5	p	P	M	D			
B	A072	Pernis apivorus	c	0	10	i	P	P	D			
B	A073	Milvus migrans	r	30	60	p	P	G	C	A	C	B
B	A073	Milvus migrans	c	50	200	i	P	P	C	B	C	B
B	A074	Milvus milvus	r	2	5	p	P	M	C	B	C	C
B	A074	Milvus milvus	c	0	10	i	P	P	C	C	C	C
B	A075	Haliaeetus albicilla	w	0	1	i	P	G	D			
B	A075	Haliaeetus albicilla	r			i	P	P	C	B	C	B
B	A080	Circus gallicus	c	0	1	i	P	M	D			
B	A081	Circus aeruginosus	c	5	20	i	P	M	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus	w	2	4	i	V	M	D			
B	A082	Circus cyaneus	c	5	10	i	V	M	C	C	C	C
B	A084	Circus pygargus	r	0	5	p	V	G	D			
B	A084	Circus pygargus	c	1	5	i	P	P	D			
B	A092	Hieraetus pennatus	c	1	10	i	P	G	C	C	C	C
B	A094	Pandion haliaetus	c			i	P	G	C	C	C	C
B	A097	Falco vespertinus	c	0	2	i	P	M	C	B	C	B
B	A098	Falco columbarius	w	1	4	i	P	G	C	C	C	C
B	A098	Falco columbarius	c	2	5	i	P	M	C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus	w	1	3	i	P	G	C	C	C	C



B	A103	Falco peregrinus	c	2	5	i	P	M	C	B	C	B
B	A118	Rallus aquaticus	w	0	2	i	P	M	C	B	C	B
B	A118	Rallus aquaticus	r	1	2	p	P	G	C	B	C	B
B	A118	Rallus aquaticus	c	5	10	i	P	M	C	B	C	B
B	A119	Porzana porzana	c	0	1	i	P	M	D			
B	A123	Gallinula chloropus	w	0	63	i	P	M	C	B	C	B
B	A123	Gallinula chloropus	r	7	10	p	P	M	C	B	C	B
B	A123	Gallinula chloropus	c	10	30	i	P	M	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra	w	11	104	i	P	G	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra	r	5	15	p	P	G	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra	c	50	100	i	P	M	C	B	C	B
B	A127	Grus grus	w	1000	3000	i	P	G	C	B	C	B
B	A127	Grus grus	c	500	1000	i	P	P	C	B	C	B
B	A130	Haematopus ostralegus	c			i	P	M	D			
B	A131	Himantopus himantopus	c	0	4	i	P	G	C	B	C	B
B	A132	Recurvirostra avosetta	c	0	1	i	P	M	D			
B	A133	Burhinus oediconemus	r	80	90	p	P	G	C	C	C	C
B	A133	Burhinus oediconemus	c	300	500	i	P	G	B	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius	r	125	145	p	P	G	B	A	C	B
B	A136	Charadrius dubius	c			i	P	M	C	B	C	B
B	A137	Charadrius hiaticula	c	0	7	i	P	M	C	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus	c	0	1	i	P	G	D			
B	A140	Pluvialis apricaria	w	0	4	i	P	M	D			



B	A140	Pluvialis apricaria	c	0	9	i	P	M	D			
B	A141	Pluvialis squatarola	c			i	P	M	D			
B	A142	Vanellus vanellus	w	0	2400	i	P	M	C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus	r	0	3	p	P	M	C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus	c	1000	5000	i	P	M	C	B	C	B
B	A143	Calidris canutus	c	0	2	i	P	M	D			
B	A144	Calidris alba	c	0	6	i	P	M	D			
B	A145	Calidris minuta	c	0	6	i	P	M	D			
B	A146	Calidris temminckii	c	0	2	i	P	M	D			
B	A147	Calidris ferruginea	c	0	3	i	P	M	D			
B	A149	Calidris alpina	w	0	2	i	P	G	D			
B	A149	Calidris alpina	c	0	25	i	P	M	D			
B	A151	Philomachus pugnax	c	1	13	i	P	M	C	B	C	B
B	A152	Lymnocyptes minimus	c	0	1	i	P	P	D			
B	A153	Gallinago gallinago	w	0	64	i	P	M	C	B	C	C
B	A153	Gallinago gallinago	c	50	100	i	P	M	C	B	C	B
B	A155	Scolopax rusticola	w	0	2	i	P	P	D			
B	A155	Scolopax rusticola	c	1	10	i	P	P	C	B	C	B
B	A156	Limosa limosa	c	0	3	i	P	M	C	B	C	B
B	A157	Limosa lapponica	c	0	1	i	P	M	D			
B	A158	Numenius phaeopus	c	0	4	i	P	M	D			
B	A160	Numenius arquata	w	30	110	i	P	G	C	C	C	C
B	A160	Numenius arquata	r	0	1	p	P	M	C	C	C	C



B	A160	Numenius arquata	c	50	150	i	P	M	C	C	C	B
B	A161	Tringa erythropus	c	0	8	i	P	M	C	B	B	B
B	A162	Tringa totanus	w	0	1	i	P	G	D			
B	A162	Tringa totanus	c	5	34	i	P	M	C	B	C	B
B	A164	Tringa nebularia	w	0	4	i	P	M	D			
B	A164	Tringa nebularia	c	5	40	i	P	M	C	B	C	B
B	A165	Tringa ochropus	w	0	10	i	P	M	C	C	C	C
B	A165	Tringa ochropus	c	10	30	i	P	M	C	B	C	B
B	A166	Tringa glareola	c	1	8	i	P	M	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos	w	0	6	i	P	M	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos	r	20	25	p	P	G	B	C	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos	c	10	50	i	P	M	C	B	C	B
B	A169	Arenaria interpres	c	0	2	i	P	M	D			
B	A176	Larus melanocephalus	w	0	1	i	P	M	D			
B	A176	Larus melanocephalus	c	1	40	i	P	M	D			
B	A177	Larus minutus	c	0	1	i	P	M	D			
B	A179	Larus ridibundus	w	50	120	i	P	G	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus	c	50	200	i	P	M	C	B	C	B
B	A182	Larus canus	w	0	7	i	P	G	D			
B	A182	Larus canus	c	0	7	i	P	M	D			
B	A183	Larus fuscus	c	1	15	i	P	M	D			
B	A184	Larus argentatus	c			i	P	M	D			

- **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			IV	V	A	B	C	D	
B		<i>Buteo buteo</i>			i	P							X
B		<i>Falco tinnunculus</i>			i	P							X
B		<i>Falco subbuteo</i>	10	12	p	P							X
B		<i>Accipiter gentilis</i>			i	P							X
B		<i>Coturnix coturnix</i>			i	P							X
B		<i>Chlidonias leucopterus</i>	0	1	i	P					X		
B		<i>Streptopelia turtur</i>	105	1058	p	C			X		X		
B		<i>Tyto alba</i>			i	P			X				
B		<i>Athene noctua</i>			i	P			X				
B		<i>Merops apiaster</i>	200	300	p	P							X
B		<i>Upupa epops</i>	10		p	P			X		X		
B		<i>Jynx torquilla</i>			i	P							X
B		<i>Galerida cristata</i>			i	P			X		X		
B		<i>Alauda arvensis</i>			i	P			X		X		



B		Eremophila alpestris			i	P			X		X	
B		Riparia riparia	1000	1500	p	P						X
B		Hirundo daurica			i	P					X	
B		Delichon urbica			i	P			X		X	
B		Remiz pendulinus			i	P						X
B		Lanius excubitor			i	P			X		X	
B		Phoenicurus phoenicurus			i	P			X		X	
B		Saxicola rubetra			i	P			X		X	
B		Saxicola torquata			i	P			X		X	
B		Oenanthe oenanthe			i	P			X		X	
B		Turdus torquatus			i	P						X
B		Turdus pilaris			i	P						X
B		Cisticola juncidis	2	2	p	P			X		X	
B		Acrocephalus schoenobaenus			i	P						X
B		Acrocephalus scirpaceus	5	10	p	P					X	
B		Acrocephalus arundinaceus			i	P						X
B		Sylvia curruca			i	P			X		X	
B		Phylloscopus trochilus			i	P			X		X	
B		Parus montanus			i	P			X		X	
B		Lanius senator			i	P						X
B		Passer montanus			i	P			X		X	
B		Plectrophenax nivalis			i	P			X		X	
B		Emberiza schoeniclus			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)	19 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	%
N09 : Pelouses sèches, Steppes	2 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	23 %
N14 : Prairies améliorées	%
N15 : Autres terres arables	45 %
N16 : Forêts caducifoliées	%
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %
N26 : Forêts (en général)	10 %

Autres caractéristiques du site

Forêts alluviales (habitat d'intérêt communautaire)
Pelouses à orpins, pelouse pionnières (habitats d'intérêt communautaire)
Bancs de sable et de galets importants pour la nidification de certaines espèces d'oiseaux
Annexes hydrauliques (boires, bras mort, eaux stagnantes)
Dynamique fluviale importante
intérêt paysager
intérêt géomorphologique

Vulnérabilité : Maintenir la dynamique fluviale (application de la réglementation existante, proscrire les enrochements, pas d'extractions de granulats dans le lit...)
Développement des cultures irriguées au détriment des habitats naturels et des milieux ouverts tel que les prairies.

4.2 Qualité et importance

Il s'agit du plus important site alluvial d'Auvergne. le Val d'Allier est reconnu comme étant une zone humide d'importance internationale par la richesse de ses milieux et son importance pour les oiseaux :

*nidification de nombreuses espèces dont certaines sont rares (5 espèces de hérons arboricoles), du Milan noir, fortes populations d'Oedicnèmes criards, colonies de Sternes pierregarin et naine...),
*site d'importance majeure pour la migration et l'hivernage

Au total, 70 espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive fréquentent le site, dont 15 s'y reproduisent régulièrement. D'autres espèces migratrices concernées par la directive et justifiant également la désignation du site sont présente au nombre de 76.

On peut également noter la présence d'autres espèces occasionnelles mais qui complètent utilement le panorama de l'avifaune du site. Il s'agit d'espèces inscrites à l'annexe 1 de la directive (Podiceps auritus, Plegadis falcinellus, Phoenicopterus ruber, Aquila clanga, Aquila chrysaetos, Cursorius cursor, Gallinago media, Acrocephalus paludicola, Tadorna ferruginea) ou d'autres espèces migratrices non inscrites à l'annexe 1 (Stomateria mollissimo, Clangula hyemalis, Melanitta nigra, Larus marinus, Rissa tridactyla, Eremophilus alpestris, Hirundo daurica, Sylvia hortensis, Plectrophenax nivalis)

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	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
H	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
H	A09	Irrigation		I
H	C01.01	Extraction de sable et graviers		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)	%
Domaine public de l'état	%

4.5 Documentation

Old site code 211200

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
15	Terrain acquis par un conservatoire d'espaces naturels	%
36	Réserve naturelle nationale	10 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	%
42	Réserve naturelle conventionnelle	%
53	Réserve de chasse et de faune sauvage du domaine public fluvial	%

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :



Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
36	Val d'Allier	+	10%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

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

Organisation : Conservatoire d'Espaces Naturels de l'Allier

Adresse : Maison des Associations - Rue des Ecoles 03500 Châtel-de-Neuvre

Courriel : conservatoire.allier@espaces-naturels.fr

6.2 Plan(s) de gestion

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

Oui Nom : Document d'objectif du site FR8310079
Lien :
http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRAURA/doc/IFD/IFD_REFDOC_0548527/2017-document-d-objectifs-et-de-gestion-natura-2000-du-vallee-de-l-allier-sud-vallee-de-l-allier-nor

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

plan de gestion RNN Val d'Allier
DOCOB Directive habitats et Oiseaux validés
SAGE en cours d'élaboration
Programme Loire Nature (PLGN)



ANNEXE 7 **DIMENSIONNEMENT DE LA ZONE DE RETENTION**

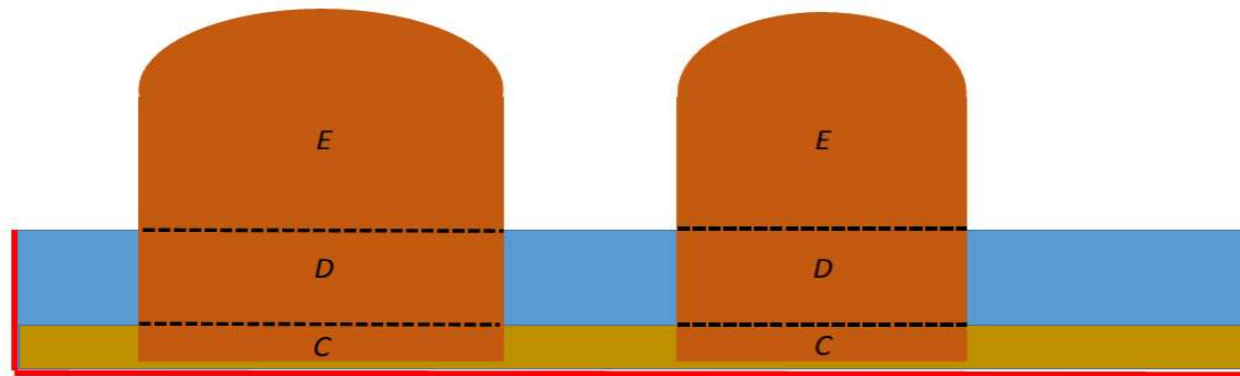
	diam intérieur	diam extérieur	hauteur	Surface int	Surface ext	V brut	V utile	50% des V brut	50% des V utile	Volume A : Remblai périphérique des cuves 0,80 m du TF	Volume B: Volume de rétention	Ouvrages de digestion et de stockage			Capacité total de la zone de rétention	
												Volume C	Volume D	Volume E (comparé à Volume Utile)	Volume B+C+D de la grosse cuve	
Digesteur	28,00	29,00	7,00	615,75	660,52	4310,27	3879,24	2155,13	1939,62	660,52	1717,35	1	2,6	615,75	1600,96	1662,53
Post Digesteur	28,00	29,00	7,00	615,75	660,52	4310,27	3879,24	2155,13	1939,62	660,52	1717,35	615,75	1600,96	1662,53		
Stockage 1	40,00	41,00	8,00	1256,64	1320,25	10053,10	9047,79	5026,55	4523,89	1320,25	3432,66	1256,64	3267,26	4523,89	4523,89	
				2488,14	2641,29	18673,63	16806,26	9336,81	8403,13	2641,29	6867,36	2488,14	6471,77	7848,96		

VOLUME RETENU = 100% Grosse Cuve
VOLUME RETENU = 10100 m3

Surface mesuré Surface mesuré Surface disponible
3250 **2200** 3250

Hauteur Hauteur
1 **2,6** Hauteur cible (sans prise en compte du volume des talus)

: A Volume B
608,71 **5720,00** Volume B cible (volume périphérique des cuves 5720,00 Volumt Total Bassin
10243,89 Volum total stockage
190,80 Delta entre Dispo et Besoin



- Géomembrane de rétention PEHD
- Remblai périphérique des cuves en GNT à -0,80m du TF : Volume A
- Volume de rétention : Volume B
- Ouvrages de digestion et de stockage : Volumes C + D + E

o La capacité totale de la zone de rétention est égale à la partie bleue sur le schéma + les volumes C et D de la plus grosse	4524	m ³
o Cette capacité de rétention doit pouvoir contenir 100% du volume total de la plus grosse	10053	m ³
o Il faut donc trouver le compromis pour avoir une surface de zone de rétention la plus petite possible afin de réduire le coût de terrassement	5529	m ³
Surface recherché	2127	m ²
Surface actuelle disponible	2200	m ²

	50% du volume total	100 % du volume de la plus grande cuve
Calcul du volume de rétention nécessaire (m3)	8403,13	0,00
Calcul du volume de stockage en zone C (sur 3 plus petite / sur plus grande cuve) (m3)	1493	0
Hauteur de stockage	1,48	1,53
Volume retenue en zone D (calculer sur 3 plus petite / sur plus grande cuve) (m3)	3675	0
Volume retenue en volume de rétention B (calculer sur la surface brute hors talus) (m3)	-652	-674
Delta de volume	3886,80	673,61

1231,50 1477,805184
1256,64 2261,946711
4663,38

Volume Nécessaire : 10100,00 m3

Volume de 100% de la plus grosse Cuve

Volume Stocké dans la plus grosse cuve : 4523,00 m3

Volume restant confiné dans la cuve par pression Hydro Statique

Volume Stockés dans la zone de rétention : 5623,00 m3

Volume total disponible : 10146,00 m3

Delta : 46,00 m3

Delta positif, la totalité du volume est stocké



artifex

SAS CLIMAX INGENIERIE - 4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33 - contact@artifex-conseil.fr - RCS 502 363 948
www.artifex-conseil.fr

