



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)

FR4110007 - Lac de Madine et étangs de Pannes

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	11
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	13
6. GESTION DU SITE	13

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

A (ZPS)

1.2 Code du site

FR4110007

1.3 Appellation du site

Lac de Madine et étangs de Pannes

1.4 Date de compilation

30/09/1986

1.5 Date d'actualisation

29/02/2004

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Lorraine	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.lorraine.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) : 13/10/2003



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : http://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?cidTexte=JORFTEXT000000612909

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 5,73556°

Latitude : 48,91944°

2.2 Superficie totale

1512 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
41	Lorraine

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
55	Meuse	93 %
54	Meurthe-et-Moselle	7 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
55093	BUXIERES-SOUS-LES-COTES
54182	ESSEY-ET-MAIZERAIS
55245	HEUDICOURT-SOUS-LES-COTES
55270	LAHAYVILLE
55353	MONTSEC
55386	NONSARD-LAMARCHE
54416	PANNES
55431	RICHECOURT
54470	SAINT-BAUSSANT

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	A338	Lanius collurio	r	14	18	p	P		D			
B	A338	Lanius collurio	c			i	P		D			
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis	w	100	150	i	P		C	B	C	B
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis	c	200		i	P		C	B	C	B
B	A001	Gavia stellata	w	1	2	i	P		C	B	B	C
B	A001	Gavia stellata	c			i	P		C	B	B	C
B	A002	Gavia arctica	w	1	2	i	P		C	B	B	C
B	A002	Gavia arctica	c			i	P		C	B	B	C
B	A003	Gavia immer	w	0	2	i	P		D			



B	A004	Tachybaptus ruficollis	w			i	P		C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis	r	10	20	p	P		C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis	c	40	50	i	P		C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus	w	150	150	i	P		C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus	r	25	30	p	P		C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus	c	250	350	i	P		C	B	C	B
B	A006	Podiceps grisegena	w	1	3	i	P		C	B	B	C
B	A006	Podiceps grisegena	c			i	P		C	B	B	C
B	A007	Podiceps auritus	w	0	2	i	P		D			
B	A008	Podiceps nigricollis	c		10	i	P		D			
B	A021	Botaurus stellaris	w			i	P		C	C	C	C
B	A021	Botaurus stellaris	r	0	3	p	P		C	C	C	C
B	A021	Botaurus stellaris	c			i	P		C	C	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus	r	1	1	p	P		C	B	C	C
B	A022	Ixobrychus minutus	c			i	P		C	B	C	C
B	A023	Nycticorax nycticorax	r	0	1	p	P		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax	c			i	P		D			
B	A027	Egretta alba	w		20	i	P		C	B	B	B
B	A027	Egretta alba	c			i	P		C	B	B	B
B	A029	Ardea purpurea	c			i	P		D			
B	A031	Ciconia ciconia	c			i	P		D			
B	A036	Cygnus olor	w	10	20	i	P		C	B	C	B
B	A036	Cygnus olor	r	13	13	p	P		C	B	C	B



B	A036	Cygnus olor	c	60	80	i	P		C	B	C	B
B	A041	Anser albifrons	w	0	15	i	P		D			
B	A043	Anser anser	w	30	50	i	P		C	B	C	B
B	A043	Anser anser	c			i	P		C	B	C	B
B	A050	Anas penelope	w		20	i	P		D			
B	A050	Anas penelope	c	20		i	P		D			
B	A051	Anas strepera	w	20	30	i	P		C	B	C	B
B	A051	Anas strepera	r	8	10	p	P		C	B	C	B
B	A051	Anas strepera	c	80	120	i	P		C	B	C	B
B	A052	Anas crecca	w	20	50	i	P		C	B	C	B
B	A052	Anas crecca	c	100	200	i	P		C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos	w	600	800	i	P		C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos	r	20	30	i	P		C	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos	c	1000		i	P		C	B	C	B
B	A054	Anas acuta	w	10	40	i	P		C	B	C	B
B	A054	Anas acuta	c			i	P		C	B	C	B
B	A055	Anas querquedula	c	20	30	i	P		C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata	w			i	P		C	C	C	C
B	A056	Anas clypeata	c	30	50	i	P		C	C	C	C
B	A058	Netta rufina	c			i	P		D			
B	A059	Aythya ferina	w	800	1000	i	P		C	B	C	A
B	A059	Aythya ferina	r	0	2	p	P		C	B	C	A
B	A059	Aythya ferina	c	2000		i	P		C	B	C	A



B	A060	Aythya nyroca	w	0	1	i	P		D			
B	A060	Aythya nyroca	c	0	2	i	P		D			
B	A061	Aythya fuligula	w	350	450	i	P		C	B	C	B
B	A061	Aythya fuligula	c	1000		i	P		C	B	C	B
B	A062	Aythya marila	w		5	i	P		C	B	B	C
B	A066	Melanitta fusca	w	10	10	i	P		C	B	B	C
B	A067	Bucephala clangula	w	80	100	i	P		B	B	B	A
B	A067	Bucephala clangula	r	0	1	p	P		B	B	B	A
B	A067	Bucephala clangula	c			i	P		B	B	B	A
B	A068	Mergus albellus	w	50	80	i	P		B	A	B	A
B	A068	Mergus albellus	c			i	P		B	A	B	A
B	A070	Mergus merganser	w	80	80	i	P		B	B	B	A
B	A070	Mergus merganser	c	100		i	P		B	B	B	A
B	A072	Pernis apivorus	c			i	P		D			
B	A073	Milvus migrans	r	12	18	p	P		C	B	C	B
B	A073	Milvus migrans	c			i	P		C	B	C	B
B	A074	Milvus milvus	w			i	P		D			
B	A074	Milvus milvus	r	0	1	p	P		D			
B	A074	Milvus milvus	c			i	P		D			
B	A075	Haliaeetus albicilla	w	0	2	i	P		C	B	B	C
B	A075	Haliaeetus albicilla	c			i	P		C	B	B	C
B	A081	Circus aeruginosus	r	3	3	p	P		C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus	c			i	P		C	B	C	B



B	A082	Circus cyaneus	w			i	P		D			
B	A082	Circus cyaneus	c			i	P		D			
B	A084	Circus pygargus	c			i	P		D			
B	A092	Hieraaetus pennatus	c			i	P		D			
B	A094	Pandion haliaetus	c	10		i	P		C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus	w			i	P		D			
B	A103	Falco peregrinus	c			i	P		D			
B	A119	Porzana porzana	r	0	1	p	P		C	B	B	C
B	A119	Porzana porzana	c	5		i	P		C	B	B	C
B	A120	Porzana parva	c	0	2	i	P		C	C	A	C
B	A125	Fulica atra	w	2000	2000	i	P		C	B	C	B
B	A125	Fulica atra	r	110	160	p	P		C	B	C	B
B	A125	Fulica atra	c	3000	4000	i	P		C	B	C	B
B	A127	Grus grus	w			i	P		C	B	C	B
B	A127	Grus grus	c	2000		i	P		C	B	C	B
B	A136	Charadrius dubius	c			i	P		D			
B	A137	Charadrius hiaticula	c			i	P		D			
B	A142	Vanellus vanellus	w			i	P		D			
B	A142	Vanellus vanellus	r			i	P		D			
B	A142	Vanellus vanellus	c			i	P		D			
B	A145	Calidris minuta	c			i	P		D			
B	A147	Calidris ferruginea	c			i	P		D			
B	A149	Calidris alpina	c			i	P		D			



B	A151	Philomachus pugnax	c			i	P		D			
B	A152	Lymnocyptes minimus	c		10	i	P		C	B	C	C
B	A153	Gallinago gallinago	c	50	70	i	P		D			
B	A158	Numenius phaeopus	c			i	P		D			
B	A160	Numenius arquata	c			i	P		D			
B	A161	Tringa erythropus	c			i	P		D			
B	A162	Tringa totanus	c			i	P		D			
B	A164	Tringa nebularia	c			i	P		D			
B	A165	Tringa ochropus	c			i	P		D			
B	A166	Tringa glareola	c			i	P		D			
B	A168	Actitis hypoleucos	c			i	P		D			
B	A176	Larus melanocephalus	c			i	P		D			
B	A177	Larus minutus	c	150		i	P		D			
B	A179	Larus ridibundus	c			i	P		C	B	C	B
B	A182	Larus canus	p			i	P		D			
B	A193	Sterna hirundo	c			i	P		D			
B	A196	Chlidonias hybridus	c	20	30	i	P		D			
B	A197	Chlidonias niger	c	300	400	i	P		C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis	w			i	P		D			
B	A229	Alcedo atthis	r	2	3	p	P		D			
B	A229	Alcedo atthis	c			i	P		D			
B	A236	Dryocopus martius	p	1	2	p	P		D			
B	A238	Dendrocopos medius	p	2	5	p	P		D			



B	A272	Luscinia svecica	c			i	P		D			
B	A321	Ficedula albicollis	r	3	6	p	P		D			
B	A321	Ficedula albicollis	c			i	P		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		Ardea cinerea		20	p	P			X		X	
B		Buteo buteo	11	11	p	P			X		X	
B		Falco subbuteo	2	3	p	P						
B		Tyto alba	1	1	p	P			X			
B		Riparia riparia	6000		i	P						
B		Certhia familiaris	1	2	p	P			X		X	
B		Remiz pendulinus	10	20	i	P						
B		Lanius excubitor	0	3	i	P			X		X	
B		Locustella naevia	5	7	p	P			X		X	
B		Acrocephalus schoenobaenus			i	P						



B		Acrocephalus palustris	1	1	p	P			X		X	
B		Acrocephalus scirpaceus	120	120	p	P			X		X	
B		Acrocephalus arundinaceus			i	P						
B		Emberiza schoeniclus	25	35	p	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)	70 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	3 %
N14 : Prairies améliorées	2 %
N15 : Autres terres arables	5 %
N16 : Forêts caducifoliées	20 %

Autres caractéristiques du site

Le lac de Madine constitue le plus vaste plan d'eau de Lorraine et compte parmi les trois grandes retenues du quart Nord-Est de la France avec le réservoir du Der-Chantecoq et celui de la Forêt d'Orient.

Bien situé, il constitue pour les oiseaux un relais important entre ces plans d'eau et les grands étangs de Moselle (57).

Bien que de création récente (début des années 1970), la superficie importante et l'évolution écologique du lac de Madine sont particulièrement attractives pour l'avifaune aquatique nicheuse, migratrice ou hivernante.

Vulnérabilité : Le site est très touristique (surtout en été) et de nombreux équipements existent déjà. Les exigences biologiques des oiseaux d'eau ne semblent pas incompatibles avec les différentes activités de détente et de loisirs du site.

Les zones de quiétude permanentes et temporaires (hivernales) arrêtées jusqu'alors constituent semble-t-il un bon équilibre. La définition de ces zones repose sur l'activité de pêche (zones où la pêche est autorisée ou pas), l'usage du plan d'eau par le nautisme (cercle olympique, zone de mouillage, vent dominant, implantation des infrastructures, etc.) et les contraintes écologiques des oiseaux. Il convient donc de consolider, voire d'améliorer, ce "zonage" des activités qui doit impérativement prendre en compte le facteur "dérangement" qui est ici primordial.

4.2 Qualité et importance

Avec plus de 250 espèces observées, le lac de Madine constitue un site de première importance principalement pour le passage et l'hivernage des oiseaux d'eau dont de nombreuses espèces de l'annexe I de la directive 79/409/CEE Oiseaux (indiquée par un astérisque).

Le lac de Madine constitue, à l'échelle nationale, l'un des secteurs les plus favorables à l'hivernage d'oiseaux septentrionaux comme le Harle pie* (8 à 13% de l'effectif national), le Harle bièvre (5% de l'effectif national) et le Garrot à œil d'or (entre 3 et 4% de l'effectif national). Pour ces trois espèces le site dépasse ainsi largement le seuil d'importance nationale.

Nombreux sont les canards qui hivernent sur le site notamment les canards plongeurs qui profitent du développement de la Moule zébrée, ressource alimentaire très intéressante. Ainsi, ceux-ci enregistrent des records d'hivernage pour le site depuis 1998 comme par exemple le Fuligule milouin pour lequel le site dépasse désormais le seuil d'importance nationale. Ce seuil est également atteint pour la Foulque macroule, avec plus de 2000 oiseaux en hiver.

De plus, le site est l'un des rares sites français qui accueille régulièrement le Pygargue à queue blanche*.

L'Oie cendrée (quelques dizaines d'individus) hivernent également sur le site, surtout depuis 1998.

Enfin, la Macreuse brune et le Fuligule milouin sont également des visiteurs réguliers en hiver (en petit nombre). Le Fuligule nyroca* est encore plus rare.

Le lac accueille également de nombreuses espèces migratrices comme le Balbuzard pêcheur*, la Grande Aigrette* (qui hiverne également), la Grue cendrée*, la Guifette noire*, la Mouette pygmée, la Marouette ponctuée*, la Marouette poussin* (beaucoup plus rare) et l'Hirondelle de rivage (en grand nombre).



En période de nidification, les roselières du site peuvent abriter plusieurs espèces sensibles comme le Butor étoilé*, le Blongios nain*, le Busard des roseaux*, la Marouette ponctuée* et la Rousserolle turdoïde. Un couple de Rémiz penduline se reproduit depuis 1999.

Le Martin pêcheur d'Europe* est, lui, plutôt établi sur les bassins en périphérie du lac.

Les forêts qui bordent le plan d'eau abritent plusieurs couples de Milan noir*, de Pic mar* et de Pic noir* ainsi que quelques couples de Gobemouche à collier*.

A noter également en 2001 sur le site, le second cas de reproduction avéré du Garrot à oeil d'or en France après celui de 1999 en Moselle.

Enfin, une petite population de Pie-grièche écorcheur* semble bien implantée en bordure immédiate du lac.

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]
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 départemental	%
Domaine public de l'état	%

4.5 Documentation

M. HIRTZ & D. COMBRISSEON (2002) - Fréquentation de deux plans d'eau lorrains majeurs (Madine et Lindre) pour les principales espèces d'oiseaux d'eau. Ciconia, volume 26(1), pages 15-28.

D. COMBRISSEON (2001) - Synthèse des études ornithologiques menées dans la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage du lac de Madine et des étangs de Pannes. ONCFS, 22 pages + cartes.

D. COMBRISSEON (2000) - Suivi de la nidification sur la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage du lac de Madine et des étangs de Pannes. ONCFS.

D. COMBRISSEON (1999) - Suivi de la nidification sur la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage du lac de Madine et des étangs de Pannes. ONCFS.

D. COMBRISSEON (1999) - Premier cas de reproduction du garrot à oeil d'or Bucephala clangula en France. Ornithos, volume 6(3), pages 138-140.

ONF & LPO (1998) - Inventaire ornithologique de la forêt de Madine. 12 pages.



Y. MULLER (1966) - La Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*) en Lorraine : répartition et effectifs. Ciconia, volume 20(3), pages 117-138.

F. LEGER, R. LECAILLE & F. THOMMES (1995) - Le Pygarge à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*) en Lorraine. Ciconia, volume 19(3), pages 115-132.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
11	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	1 %
51	Réserve nationale de chasse et de faune sauvage	100 %
80	Parc naturel régional	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
11	Etangs de Pannes	+	1%
51	Lac de Madine et étang de Pannes	-	100%
80	Lorraine	-	100%

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 : L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage pour la gestion de la réserve, le Syndicat Mixte d'Aménagement pour l'entretien et la mise en valeur touristique et l'Office National des Forêts pour la gestion forestière.

Adresse :

Courriel :

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.
- Non

6.3 Mesures de conservation

Le documents d'objectifs du site, réalisé par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage dans sa mission d'opérateur local, a été achevé en novembre 2000.

Plan de conservation du lac de Madine et de l'étang de de Pannes.