

Association phytosociologique :*Lemno minoris - Spirodeletum polyrhizae* (Kelhofer 1915) Koch 1954 em. Müller et Görs 1960**REPRESENTATION SUR LE SITE :**

Groupelements assez bien représentés sur le site, notamment pour les groupements plus eutrophes sur des étangs, bras mort et gravières
0.03 ha, soit 0,01 % de la surface cartographiée
0,03 % des HIC aquatiques

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : eaux méso-eutrophes de certaines mares**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** alluvions anciennes et nouvelles**HUMUS et TYPE DE SOL :** sol argileux et limoneux**ETAGE :** collinéen**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES :** voiles plus ou moins denses de lentilles d'eau en situation plutôt ombragée en contexte de mares**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)**

- Lemna minor, Spirodela polyrhiza et espèces compagnes (*Potamogeton spp.*, *Typha spp.*, *Phragmites australis*, *Nymphaea alba*, *Callitriche spp.*)
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales : Spirodela polyrhiza**

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact, avec des formes de transition :

- Herbier aquatiques à potamots (*Potamion pectinati*)
- Groupement de nénuphars (*Nymphaeion albae*)

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES ;

Plusieurs associations trophiques différentes suivant le niveau trophique. Du méso-eutrophes au plus eutrophes :

Lemnetum trisulcae → Lemnetum minoris → Lemnetum-spirodeletum

L'association à Elodée du Canada se rencontre quant à elle dans des eaux méso-eutrophes à eutrophes

Dynamique : Les herbiers de lentille d'eau évoluent naturellement vers des groupements de magnocariçaies ou de roselières après atterrissement.

Dynamique observée sur le site :

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) : Les états méso-eutrophes avec une végétation enracinée ou submergée flottante sont à privilégier. Tapis de végétation flottante formée par les Lentilles d'eau. Très fréquemment, des dominances d'une ou de quelques espèces très compétitives s'installent, se traduisant par une réduction de la biodiversité.

Risques potentiels de dégradation :

- Concurrence par des espèces exotiques
- Concurrence par des espèces indigènes sociales concurrentes (roseau, typha, etc.) dans les zones les moins profondes
- Diminution de la qualité de l'eau
- Vidange trop régulière des étangs
- Eutrophisation des étangs

atteintes identifiées sur le site :

- Eutrophisation de certains étangs pêchés
- Concurrence par des espèces sociales (roselières notamment)

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne représentation des espèces de l'association. Rareté des espèces d'autres groupements	bon	0	0
Cortège floristique typique présent mais moins bien représenté. Présence d'espèces compétitrices liées à d'autres groupements	moyen	0.03	100
Quelques espèces typiques présentes mais rares. Présence d'espèces concurrentielles importantes. Habitat en transition vers d'autres groupements.	mauvais	0	0

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : Amélioration de la qualité de l'eau des étangs. Diminution de l'empoissonnement de certains étangs. Conservation en l'état des plans d'eau présentant les plus beaux herbiers (préservation des berges, de la qualité de l'eau, vidange mi-décennale, éviter le comblement du plan d'eau).

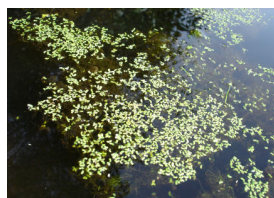
POTENTIALITES ECONOMIQUES : pas de potentialités économiques directes de l'habitat si ce n'est la valorisation des étangs pour la pêche ou la chasse.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.*

Association phytosociologique :

Lemnetum minoris (Oberd. 57) Müller et Görs 60, *Lemnetum trisulcae* (Kehl 1915) Knapp et Stof. 1962, *Elodeetum canadensis* (Pign. 53) Soó 64



REPRESENTATION SUR LE SITE :

Groupeements assez bien représentés sur le site, notamment pour les groupements plus eutrophes sur des étangs, bras mort et gravières
2.5 ha, soit 0,02 % de la surface cartographiée
2,9 % des HIC aquatiques

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : eaux méso-eutrophes à eutrophes voire hypertrophes des bras morts, bras secondaires, étangs, mares et gravières

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : alluvions anciennes et nouvelles

HUMUS et TYPE DE SOL : sol argileux et limoneux

ETAGE : collinéen

CARACTERISTIQUES STATIONNELLES : voiles plus ou moins denses de lentilles d'eau en situation plutôt ombragée en contexte de mares, d'étangs, de bras mort, ou encore de gravière.

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

- *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Elodea canadensis* et espèces compagnes (*Potamogeton spp.*, *typha spp.*, *Phragmites australis*, *Nymphaea alba*, *Callitriche spp.*)
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** *Lemna trisulca*

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact, avec des formes de transition :

- Herbier aquatiques à potamots (*Potamion pectinati*)
- Groupement de nénuphars (*Nymphaeion albae*)
- Roselières (*Phragmition communis*)

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES ;

Plusieurs associations trophiques différentes suivant le niveau trophique. Du méso-eutrophes au plus eutrophes : *Lemnetum trisulcae* → *Lemnetum minoris* → *Lemnato-spirodeletum*

L'association à Elodée du Canada se rencontre quant à elle dans des eaux méso-eutrophes à eutrophes

DYNAMIQUE : Les herbiers de lentille d'eau évoluent naturellement vers des groupements de magnocariçaies ou de roselières après atterrissement.

Dynamique observée sur le site :

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) : Les états méso-eutrophes avec une végétation enracinée ou submergée flottante sont à privilégier. Tapis de végétation flottante formée par les Lentilles d'eau. Très fréquemment, des dominances d'une ou de quelques espèces très compétitives s'installent, se traduisant par une réduction de la biodiversité.

Risques potentiels de dégradation :

- Concurrence par des espèces exotiques
- Concurrence par des espèces indigènes sociales concurrentes (roseau, typha, etc.) dans les zones les moins profondes
- Diminution de la qualité de l'eau
- Vidange trop régulière des étangs
- Eutrophisation des étangs

atteintes identifiées sur le site :

- Eutrophisation de certains étangs pêchés
- Concurrence par des espèces sociales (roselières notamment)

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne représentation des espèces de l'association. Rareté des espèces d'autres groupements	bon	2.3	91
Cortège floristique typique présent mais moins bien représenté. Présence d'espèces compétitrices liées à d'autres groupements	moyen	0.2	9
Quelques espèces typiques présentes mais rares. Présence d'espèces concurrentielles importantes. Habitat en transition vers d'autres groupements.	mauvais	0	0

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : Amélioration de la qualité de l'eau des étangs. Diminution de l'empoisonnement de certains étangs. Conservation en l'état des plans d'eau présentant les plus beaux herbiers (préservation des berges, de la qualité de l'eau, vidange mi-décennale, éviter le comblement du plan d'eau).

POTENTIALITES ECONOMIQUES : pas de potentialités économiques directes de l'habitat si ce n'est la valorisation des étangs pour la pêche ou la chasse.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.*

Association phytosociologique :

Sphagno - Utricularietum ochroleucae (Schumacher 1937) Oberd. 1957



REPRESENTATION SUR LE SITE :

Communautés présentes très ponctuellement au sein d'étang tourbeux
0.2 ha, soit 0,01 % de la surface cartographiée
0,24 % des HIC aquatiques

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : gouilles dystrophes au sein de tremblants de tourbières

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : grès

HUMUS et TYPE DE SOL : sol tourbeux

ETAGE : collinéen

CARACTERISTIQUES STATIONNELLES : gouilles de un à plusieurs mètres carré localisées au sein de ceintures plus ou moins tourbeuses de végétation (tremblants, radeaux) Les gouilles sont composées d'*Utricularia minor* accompagné souvent de sphaignes (*Sphagnum sp.*). Ces espèces sont accompagnées parfois d'autres espèces (*Riccia fluitans*, *Carex rostrata*, *Potentilla palustris*, etc.)

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

groupes écologiques discriminants et composition floristique: *Utricularia minor*, *Sphagnum sp.*

- particularités floristiques, espèces patrimoniales :

Utricularia minor

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact, avec des formes de transition :

-Tremblants et radeaux tourbeux (*sphagnion medii*, *Caricion lasiocarpae*, *Caricion rostratae*)

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :

Pas de particularités locales

DYNAMIQUE :

Gouille à *utriculaire minor* → radeaux et tremblants à sphaignes

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) :

Compte tenu de sa rareté, cet habitat mérite d'être préservé dans son ensemble, avec toutes ses variantes.

Risques potentiels de dégradation :

- Concurrence par des espèces exotiques
- Evolution naturelle et comblement des gouilles
- Diminution de la qualité de l'eau
- Piétinement des gouilles
- Vidange régulière des étangs
- Eutrophisation des étangs et des mares

Atteintes identifiées sur le site :

- aucune

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne représentation de l' <i>Utricularia minor</i> . Herbier bien développé et dense.	bon	0.19	100
Cortège floristique typique présent mais moins consistant. Présence d'espèces concurrentes ou compétitives, début d'eutrophisation.	moyen	0	0
Quelques espèces typiques présentes mais rares. Herbiers relictuels. Présence importante d'espèces compétitives. Eutrophisation importante	mauvais	0	0

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : Conservation en l'état les plans d'eau tourbeux existants (préservation des berges, de la qualité de l'eau, absence de vidange trop répétitive, éviter le comblement du plan d'eau, éviter le piétinement des mares, éviter l'empoisonnement important).

POTENTIALITES ECONOMIQUES : pas de potentialités économiques directes de l'habitat si ce n'est la valorisation des des étangs pour la pêche ou la chasse.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.*

Association phytosociologique :

Potamogetono perfoliati - Ranunculetum fluitantis Koch 26



REPRESENTATION SUR LE SITE :

Habitat bien présent sur la Lanterne et ses affluents (Combeauté, Semouse, Breuchin). Ainsi que de manière plus éparse ou fragmentaire dans les petits affluents

47 ha, soit 0,32 % de la surface cartographiée

56,6 % des HIC aquatiques

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : herbiers localisés au sein du lit mineur des cours d'eau

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : alluvions sableuses,

HUMUS et TYPE DE SOL : lit limoneux, sableux, lit de galets

ETAGE : collinéen et submontagnard

CARACTERISTIQUES STATIONNELLES : groupements végétaux localisés dans le lit mineur des cours d'eau bien oxygénés, rapides et bien ensoleillés sur les radiers le plus souvent.

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

groupes écologiques discriminants et composition floristique: différentes espèces formant différents faciès : *Ranunculus fluitans*, *Ranunculus pennicillatus*, *Fontinalis antipyretica*, *Potamogeton perfoliatus*, *Callitriche hamulata*, *Elodea canadensis*, *Myriophyllum spicatum*

- particularités floristiques, espèces patrimoniales :

Aucune espèce patrimoniale identifiée.

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact, avec des formes de transition :

-Saulaies riveraines et mégaphorbiaies riveraines

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES

Différentes variations du groupement sont observables sur le site en fonction de plusieurs paramètres tels que la vitesse du courant, nature du fond, profondeur du lit, etc.

Faciès à Elodée du Canada

Faciès à Potamogeton perfolié

Faciès à Callitriche hamulata, etc.

DYNAMIQUE :

Il s'agit d'une végétation présente une grande partie de l'année et à floraison abondante au printemps

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) :

Les états à privilégier correspondent à des phytocénoses relativement courantes, avec des Renoncules en strate dominante, quelques bryophytes en strate dominée, et des populations de Berle pas trop envahissantes.

Risques potentiels de dégradation :

- Modification du lit mineur du cours d'eau (enrochement des berges, corsetage du cours d'eau)
- Diminution de la qualité de l'eau
- Piétinement des berges et traversée du cours d'eau

Atteintes identifiées sur le site :

Pas d'atteintes réelles observées sur le cours d'eau à l'heure actuelle, mais fluctue en fonction de la pluviométrie. Semble regagner du terrain sur certains secteurs anciennement dépourvus de ce groupement. Habitat globalement en bon état de conservation, mais difficile à évaluer

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne représentation des espèces de l'association. Herbier bien développé et dense.	bon	7.2	15
Cortège floristique typique présent mais moins consistant. Présence d'espèces exotiques ou compétitives, début d'eutrophisation.	moyen	0	0
Quelques espèces typiques présentes mais rares. Herbiers relictuels. Présence importante d'espèces compétitives.	mauvais	0	0
inconnu		39.8	85

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : Conservation en l'état de la qualité physique des cours d'eau (conservation de la dynamique alluviale du cours d'eau). Conservation et amélioration de la qualité des eaux.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.*

Association phytosociologique :

Chenopodio polyspermi var. *acutifolium* - *Corrigioletum littoralis* (Malcuit 29) Hülbusch & Tx 78 Tüxen in Tüxen 79



REPRESENTATION SUR LE SITE :

Habitat fragmentaire sur le site, localisé essentiellement sur la basse et la moyenne vallée de la lanterne au sein du lit mineur
7,46 ha, soit 0,05 % de la surface cartographiée
8,9 % des HIC aquatiques

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : lit mineur (bancs de cailloux exondés en période d'étiages)

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : alluvions caillouteuses.

HUMUS et TYPE DE SOL : cailloux recouverts de particules argilo-sableuses qui permettent à quelques plantes de se développer.

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

- **groupes écologiques discriminants et composition floristique:** Corrigiole des grèves (*Corrigiola littoralis*), Rorripe d'Islande (*Rorippa islandica*), Chénopode polysperme (*Chenopodium polyspermum*).
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** Corrigiole des grèves (*Corrigiola littoralis*).

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact :

- Saulaies arbustives riveraines ;
- friches riveraines.

DYNAMIQUE : .

Il s'agit d'une végétation pionnière sensible à la concurrence des roselières et saulaies arbustives. La dynamique fluviale est indispensable au maintien de l'habitat, les crues empêchant l'installation des plantes vivaces. Le piétinement (bétail, pêcheurs) peut également empêcher la colonisation par les plantes vivaces.

Dynamique observée sur le site : Année peu favorable à l'observation de l'habitat en raison d'un été pluvieux.

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) : privilégier les bandes fugaces des cours d'eau.

Risques potentiels de dégradation :

- Régularisation artificielle du niveau d'eau (création de barrages, enrochement des berges) ;
- Curages du lit ;
- Envahissement par des plantes exotiques invasives (notamment les jussies).

Atteintes identifiées sur le site :

- Rien à signaler (année peu favorable à l'observation de l'habitat en raison d'un été pluvieux) ;

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne richesse floristique.	Excellent	0	0
Cortège floristique typique présent mais dégradés (présence de plantes vivaces des friches ou invasives).	Bon	0	0
Habitat très dégradé (présence de plantes invasives)	Mauvais	0	0
	inconnu	7	100

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : Maintien de la dynamique fluviale et du maintien des fluctuations des niveaux d'eau, lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.*

Association phytosociologique :*Onobrychido viciifoliae-Brometum erecti* (Scherrer 1925) Müller 1966**REPRESENTATION SUR LE SITE :**

Pelouses très localisées sur le site, uniquement sur
Bouligney
3 ha, soit 0,02 % de la surface cartographiée
0,25 % des HIC prairiaux

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** terrain en pente plus ou moins accusée**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** calcaires dolomitiques de Bouligney uniquement**HUMUS et TYPE DE SOL :** sol à granulométrie moyenne à grossière**ETAGE :** collinéen**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)**

- **groupes écologiques discriminants et composition floristique:** espèces mésophiles de pelouses : *Bromus erectus*, *Cirsium acaule*, *Pimpinella saxifraga*, *Potentilla neumanianna*, *Carex caryophyllea*, *Medicago lupulina*, *Briza media*, *Ononis spinosa ssp. maritima*, *Leontodon hispidus*, *Sanguisorba minor*, *Galium verum*, etc. Absence des espèces des prairies de fauche
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :**
pas d'espèce patrimoniale identifiée

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact, avec des formes de transition :

- Prairies de fauches de l'arrhenatheretum elatioris
- Pâtures mésophiles du Cynosurion cristati

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :

Pas de variabilité locale observée ; le groupement observé n'est pas très typique

DYNAMIQUE : .

Dérive d'ourlets hérités de défrichement de la chênaie-charmaie à chêne pédonculé par fauche et amélioration trophique

L'abandon de la fauche ou du pâturage conduit à la formation d'un ourlet en nappe mésophile à méso-hygrophile piqueté de ligneux arbustifs. Un pâturage intensif conduit à un cynosurion. Une fertilisation excessive conduit à une prairie de fauche ou de pâture.

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) :

Pelouse mi-rase à élevée ; cette structure est obtenue par un pâturage extensif bovin (plus rarement moutons ou chevaux, sauf chevaux lourds), sans fertilisation ni amendement complémentaires (Jura). Pelouse élevée fauchée, ni fertilisée, ni amendée de façon complémentaire. Pelouse mi-rase à élevée piquetée de broussailles (pré-bois), étage montagnard supérieur ; cette structure est obtenue par un pâturage intermittent.

Risques potentiels de dégradation :

- Pâturage intensif
- Retournement en cultures
- Fertilisation excessive
- Urbanisation
- Déprise agricole

atteintes identifiées sur le site :

- Pâturage intensif
- Retournement des prairies en cultures
- Fertilisation excessive
- Déprise agricole

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne représentation des espèces de prairies de fauche mésophiles et mésohygrophiles. Absence ou rareté des espèces liées à un pâturage ou à des ourlets.	bon	0	0
Cortège floristique typique présent mais moins bien représenté. Présence d'espèces liées à un pâturage ou à des ourlets présentes mais peu abondantes.	moyen	3	100
Quelques espèces typiques présentes mais rares. Présence d'espèces liées à un pâturage ou à des ourlets bien présentes. Habitat en transition vers d'autres groupements.	mauvais	0	0

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : Conservation de pratiques extensives de fauche et de pâture. Limitation de l'enrichissement et de la fertilisation de ces prairies.

POTENTIALITES ECONOMIQUES : Production agricole dans les systèmes d'élevage (foin et/ou litière).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.
- MALCUIT G., 1929. Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.
- FERREZ Y., 2007. *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies mésophiles de Franche-Comté. Les Nouvelles Archives de la Flore jurasienne*, 5, 2007, Société Botanique de Franche-Comté.
- ROYER J.M., 1987. les pelouses des *Festuco-Brometea*, d'un exemple régional à une vision eurosibérienne. Etude phytosociologique et phytogéographique. Thèse Université de Besançon. 424 p.

Associations phytosociologiques :

Junco conglomerati - *Scorzoneretum humilis* Trivaudey 1995, *Crepido paludosae* - *Juncetum acutiflori* Oberdorfer 57, *Junco acutiflori* - *Molinietum caerulea* Tx. et Preising 1951

**REPRESENTATION SUR LE SITE :**

Prairies assez bien représentées sur le site dans les hauts de vallée en contexte submontagnard. 144,8 ha, soit 0,97 % de la surface cartographiée 12,3 % des HIC prairiaux

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : haute vallée de la Lanterne, hauts de vallée des affluents (Breuchin, Semouse, Combeauté). Secteurs topographiques moyens à inférieurs, plus ou moins asphyxiants

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : alluvions siliceuses et autre substrat des hautes vallées.

HUMUS et TYPE DE SOL : sols organiques des hauts de vallées et des ruisseaux afférents où l'alluvionnement est rare, sols asphyxiants des alluvions siliceuses

ETAGE : collinéen à submontagnard

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

- **groupes écologiques discriminants et composition floristique:** espèces oligo à mésotrophes, acidiclinales à acidiphiles : Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*), Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*), Laïche noire (*Carex nigra*), Valériane dioïque (*Valeriana dioica*), Potentille érigée (*Potentilla erecta*), Laïche étoilée (*Carex echinata*), Crépide des marais (*Crepis paludosa*), Molinie bleue (*Molinia caerulea*), Lotier des marais (*Lotus uliginosus*)
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** Hydrocotyle vulgare (PR)

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :

Trivaudey signale quatre sous-associations pour le Junco-Scorzoneretum. Dans le cadre de ce travail, elles n'ont généralement pas été distinguées, l'identification a généralement été arrêtée au niveau de l'association.

Une autre association rattachée au même habitat élémentaire a également été identifiée : le pré marécageux à Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*) et Crépide des marais (*Crepis paludosa*), appelé *Crepido paludosae* – *Juncetum acutiflori* Oberdorfer 1957. Il se distingue par une bonne représentation des espèces de mégaphorbiaies : *Crepis paludosa*, *Polygonum bistorta*, *Angelica silvestris*, *Caltha palustris*. Il repose normalement sur les sols organiques tourbeux moyennement filtrants des coteaux encaissés situés de la haute vallée de la Lanterne.

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact, avec des formes de transition :

- Prairies de fauches submontagnardes (*Alchemillo-xanthochlorae arrhenatheretum*) ;
- Prés hygrophiles acidiphiles à joncs (*potentillon anserinae*, *Cynosurion*).

DYNAMIQUE :

Cet habitat élémentaire dérive d'ourlets hérités de défrichement des forêts marécageuses (aulnaie et bétulaie) et des forêts riveraines (aulnaie-frênaie à stellaire des bois).

L'abandon de la fauche conduit à la formation d'une mégaphorbiaie acidocline submontagnarde.

Pâturée, la prairie mésotrophe à joncs et scorzonère laisse place à un pré hygrophile acidiphile à joncs (*Junco acutiflori* - *Cynosuretum cristati* Sougnez 1957).

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) : privilégier les formes naturelles, non enrichies en espèces prairiales banales.

Risques potentiels de dégradation :

- Pâturage intensif de ces prairies de fauche (changement de pratiques agricoles)
- Eutrophisation (accumulation de produit de fauche non exporté)
- Retournement des prairies en cultures (pour cultures du maïs notamment)
- Plantations de peupliers
- Déprise et évolution vers les mégaphorbiaies
- Drainage important et évolution vers des prairies plus sèches

Atteintes identifiées sur le site :

- pâturage plus ou moins important des prairies
- abandon de la fauche
- drainage des prairies

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne représentation des espèces oligo-mésotrophes acidiphiles hygrophiles. Rareté des espèces liées à un pâturage ou à des ourlets, et des espèces eutrophes.	bon	143	99
Cortège floristique typique présent mais moins bien représenté. Présence d'espèces liées à un pâturage ou à des ourlets présentes mais peu abondantes.	moyen		
Quelques espèces typiques présentes mais rares. Présence d'espèces liées à un pâturage ou à des ourlets bien présentes. Habitat en transition vers d'autres groupements.	mauvais		
	inconnu	1.5	1

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : Conservation de pratiques extensives de fauche. Limitation de l'enrichissement et de la fertilisation de ces prairies. Limitation du drainage.

POTENTIALITES ECONOMIQUES : Utilisation agronomique pour les exploitations d'élevage (essentiellement litière).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- TRIVAUDEY M.-J., 1989. *Les prairies longuement inondables de la vallée de la Saône*, Colloque phytosociologique, XVI « Phytosociologie et pastoralisme », Paris, p. 817-834
- TRIVAUDEY M.-J., 1995. *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies alluviales de l'est de la France. Approche systémique. Thèse de l'Université de Franche-Comté, 220 p. + tableaux.*
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.*

Association phytosociologique :*Filipendulo ulmariae - Cirsietum oleracei* Chouard 1926**REPRESENTATION SUR LE SITE :**

Habitat occupant de très faibles superficies, très diffus en lisière de ripisylves et au sein de dépressions prairiales non fauchées
6,4 ha, soit 0,04 % de la surface cartographiée
0,54 % des HIC prairiaux

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : secteurs difficilement accessible à la fauche (dépressions, lisières ou clairières intraforestières du lit majeur, bords de plans d'eau) dans la vallée de la Lanterne (basse à haute vallée) essentiellement, mais également dans la vallée de la Semouse.

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : alluvions mixtes.

HUMUS et TYPE DE SOL : sols alluviaux organiques à gley profonds (environ 80 cm).

ETAGE : collinéen

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

- **groupes écologiques discriminants et composition floristique:** présence du Cirse maraicher (*Cirsium oleraceum*) qui est une bonne caractéristique, autres espèces du cortège (Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), Lysimaque vulgaire (*Lysimachia vulgaris*), Populage des marais (*Caltha palustris*)). à noter que le Cirse maraîcher se développe tardivement, et que le groupement apparaît alors sans cette espèce. Il se différencie des mégaphorbiaies nitropiles par l'absence des espèces plus eutrophes (ortie, Liseron des marais, Epilobe hirsute, etc.)
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** pas d'espèce patrimoniale identifiée.

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact :

- Saulaies riveraines ;
- Aulnaies riveraines.

DYNAMIQUE :

Les mégaphorbiaies dérivent de forêts alluviales détruites (ici l'aulnaie-frênaie à Stellaire des bois) anciennement par l'homme. Les pratiques pastorales (fauche et pâturage) les font disparaître au profit de prairies de fauche ou des prairies pâturées, humides à mésophiles. Inversement les prairies abandonnées évoluent transitoirement vers la mégaphorbiaie.

Dynamique observée sur le site :

Prairies du Bromion racemosi ou du potentillio anserinae → arrêt du pâturage ou de la fauche → mégaphorbiaies neutroclines → aulnaies, aulnaies-frênaies

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) : mégaphorbiaies spatiales, mégaphorbiaies linéaires localisées du fait du passage à des prairies, mégaphorbiaies formant des ourlets forestiers.

Risques potentiels de dégradation :

- Fauche ou pâturage de la mégaphorbiaie qui évolue alors vers des prairies ;
- Modification du régime hydraulique du cours d'eau ;
- Implantation d'arbustes et d'arbres des forêts riveraines (saules notamment) ;
- En cas d'eutrophisation excessive, réduction du cortège floristique en faveur des espèces les plus neutrophiles (ortie).

Atteintes identifiées sur le site :

- Fauche ou pâturage en bordure des cours d'eau détruisant une partie de l'habitat qui ne subsiste qu'en liseré ;
- Plantations de peupliers ;
- Envahissement par les espèces invasives comme les Renouées asiatiques, le Solidage du Canada, l'Impatiente glanduleuse qui finissent par couvrir le sol.

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne richesse floristique.	Excellent	1.96	83
Cortège floristique typique présent mais présence soutenue des nitrophiles ou forte présence d'invasives.	Bon		
Cortège dominé par des espèces exotiques invasives. Habitat très dégradé par pâturage ou fauche. Habitat en transition vers d'autres groupements.	Mauvais		
	inconnu	0.4	17

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : L'existence et le maintien de la mégaphorbiaie sont liés au maintien des crues temporaires et l'absence de pratiques agricoles ou d'entretien. Il s'agit toutefois d'un habitat transitoire (enrichissement naturel) et répandu qu'il n'est pas utile de maintenir artificiellement. La gestion consiste à laisser faire la dynamique naturelle, à veiller aux travaux effectués sur les berges des cours d'eau et plans d'eau (protection des rivières et de leur dynamique), à la lutte générale contre les plantes exotiques envahissantes.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIRET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- TRIVAUEY M.-J., 1989. *Les prairies longuement inondables de la vallée de la Saône*, Colloque phytosociologique, XVI « Phytosociologie et pastoralisme », Paris, p. 817-834
- TRIVAUEY M.-J., 1995. *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies alluviales de l'est de la France. Approche systémique. Thèse de l'Université de Franche-Comté, 220 p. + tableaux.*
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.*

Association phytosociologique :*Polygono bistortae – Scirpetum silvatici* (Schwickerath 44) Oberdorfer 57**REPRESENTATION SUR LE SITE :**

Habitat occupant de très faibles superficies, très diffus en lisière de ripisylves et au sein de dépressions prairiales non fauchées en contexte submontagnard
35,85 ha, soit 0,24 % de la surface cartographiée
3,04 % des HIC prairiaux

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : secteurs difficilement accessible à la fauche (dépressions, lisières ou clairières intraforestières du lit majeur) dans la haute vallée de la Lanterne ; berges sableuses de la Lanterne.

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : alluvions mixtes.

HUMUS et TYPE DE SOL : sols alluviaux organiques à gley profonds (environ 80 cm).

ETAGE : collinéen à submontagnard

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

- **groupes écologiques discriminants et composition floristique:** espèces submontagnardes (Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*), Crépis des marais (*Crepis paludosa*), Géranium des bois (*Geranium sylvaticum*), espèces acidiphiles : Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*), Lotier des marais (*Lotus uliginosus*), Scirpe des bois (*Scirpus silvaticus*), Laîche vésiculeuse (*Carex vesicaria*)), d'autres espèces marquant fortement la physionomie du groupement présentes dans diverses mégaphorbiaies ((Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), Baldingère (*Phalaris arundinacea*), Angélique des bois (*Angelica sylvestris*), Lysimaque vulgaire (*Lysimachia vulgaris*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*)). Absence des espèces basiphiles.
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** pas d'espèce patrimoniale identifiée.

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact :

- Saulaies riveraines ;
- Aulnaies riveraines.

DYNAMIQUE :

Les mégaphorbiaies dérivent de forêts alluviales détruites (ici l'aulnaie-frênaie à Stellaire des bois) anciennement par l'homme. Les pratiques pastorales (fauche et pâturage) les font disparaître au profit de prairies de fauche ou des prairies pâturées, humides à mésophiles. Inversement les prairies abandonnées évoluent transitoirement vers la mégaphorbiaie.

Dynamique observée sur le site :

Prairies du juncion acutiflori ou du potentillio anserinae → arrêt du pâturage ou de la fauche → mégaphorbiaies acidiclinales → aulnaies, aulnaies-frênaies

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) : mégaphorbiaies spatiales, mégaphorbaies linéaires localisées du fait du passage à des prairies, mégaphorbaies formant des ourlets forestiers.

Risques potentiels de dégradation :

- Fauche ou pâturage de la mégaphorbiaie qui évolue alors vers des prairies ;
- Modification du régime hydraulique du cours d'eau ;
- Implantation d'arbustes et d'arbres des forêts riveraines (saules notamment) ;
- En cas d'eutrophisation excessive, réduction du cortège floristique en faveur des espèces les plus neutrophiles (ortie).

Atteintes identifiées sur le site :

- Fauche ou pâturage en bordure des cours d'eau détruisant une partie de l'habitat qui ne subsiste qu'en liseré ;
- Plantations de peupliers ;
- Envahissement par les espèces invasives comme les Renouées asiatiques, le Solidage du Canada, l'Impatiante glanduleuse qui finissent par couvrir le sol.

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne richesse floristique.	Excellent	4.9	13.6
Cortège floristique typique présent mais forte dominance des nitrophiles ou forte présence d'invasives.	Bon	0.62	1.7
Cortège dominé par des espèces exotiques invasives. Habitat très dégradé par pâturage ou fauche. Habitat en transition vers d'autres groupements.	Mauvais	0.39	1.1
	inconnu	30	83.6

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : L'existence et le maintien de la mégaphorbiaie sont liés au maintien des crues temporaires et l'absence de pratiques agricoles ou d'entretien. Il s'agit toutefois d'un habitat transitoire (enrichissement naturel) et répandu qu'il n'est pas utile de maintenir artificiellement. La gestion consiste à laisser faire la dynamique naturelle, à veiller aux travaux effectués sur les berges des cours d'eau et plane d'eau (protection des rivières et de leur dynamique), à la lutte générale contre les plantes exotiques envahissantes.

POTENTIALITES ECONOMIQUES : Groupements herbacés dépourvus de valeur agronomique (dominance d'espèces non fourragères). Leur existence et leur pérennité sont liées à la non gestion (ni fauche, ni pâturage).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIRET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.
- TRIVAUDEY M.-J., 1989. Les prairies longuement inondables de la vallée de la Saône, Colloque phytosociologique, XVI « Phytosociologie et pastoralisme », Paris, p. 817-834
- TRIVAUDEY M.-J., 1995. Contribution à l'étude phytosociologique des prairies alluviales de l'est de la France. Approche systémique. Thèse de l'Université de Franche-Comté, 220 p. + tableaux.
- MALCUIT G., 1929. Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.

Association phytosociologique : *Phalarido arundinaceae* - *Petasitetum hybridi* Schwick. 1933



REPRESENTATION SUR LE SITE :

Habitat représenté très ponctuellement et occupant une très faible superficie, très diffus en lisière de ripisylves et au sein de dépressions prairiales non fauchées

2.2 ha, soit 0,02 % de la surface cartographiée
0,19 % des HIC prairiaux

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : secteurs difficilement accessible à la fauche (dépressions, lisières ou clairières intraforestières du lit majeur, bords de plans d'eau) dans la haute vallée de la Lanterne.

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : alluvions mixtes.

HUMUS et TYPE DE SOL : sols alluviaux organiques

ETAGE : collinéen à submontagnard

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

- **groupes écologiques discriminants et composition floristique:** présence du Pétasite hybride (*Petasites hybridus*), de l'ortie dioïque (*Urtica dioica*), de la baldingère (*Phalaris arundinacea*), du Cirse maraicher (*Cirsium oleraceum*) et autres espèces du cortège :Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), etc.
-
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** pas d'espèce patrimoniale identifiée.

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact :

- Saulaies riveraines ;
- Aulnaies riveraines.

DYNAMIQUE :

Les mégaphorbiaies dérivent de forêts alluviales détruites (ici l'aulnaie-frênaie à Stellaire des bois) anciennement par l'homme. Les pratiques pastorales (fauche et pâturage) les font disparaître au profit de prairies de fauche ou des prairies pâturées, humides à mésophiles. Inversement les prairies abandonnées évoluent transitoirement vers la mégaphorbiaie.

Dynamique observée sur le site :

Prairies humides fauchées ou pâturées → arrêt du pâturage ou de la fauche → mégaphorbiaies à Pétasite hybride → aulnaies, aulnaies-frênaies

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) : mégaphorbiaies spatiales, mégaphorbaies linéaires localisées du fait du passage à des prairies, mégaphorbaies formant des ourlets forestiers.

Risques potentiels de dégradation :

- Fauche ou pâturage de la mégaphorbaie qui évolue alors vers des prairies ;
- Modification du régime hydraulique du cours d'eau ;
- Implantation d'arbustes et d'arbres des forêts riveraines (saules notamment) ;
- En cas d'eutrophisation excessive, réduction du cortège floristique en faveur des espèces les plus neutrophiles (ortie).

Atteintes identifiées sur le site :

- Envahissement par les espèces invasives comme les Renouées asiatiques et l'Impatiente glanduleuse qui finissent par couvrir le sol.

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne richesse floristique.	Excellent	0.93	41.5
Cortège floristique typique présent mais présence soutenue des nitrophiles ou forte présence d'invasives.	Bon	0	0
Cortège dominé par des espèces exotiques invasives. Habitat très dégradé par pâturage ou fauche. Habitat en transition vers d'autres groupements.	Mauvais	0	0
	inconnu	1.3	58.5

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : L'existence et le maintien de la mégaphorbaie sont liés au maintien des crues temporaires et l'absence de pratiques agricoles ou d'entretien. Il s'agit toutefois d'un habitat transitoire (enrichissement naturel) et répandu qu'il n'est pas utile de maintenir artificiellement. La gestion consiste à laisser faire la dynamique naturelle, à veiller aux travaux effectués sur les berges des cours d'eau et plans d'eau (protection des rivières et de leur dynamique), à la lutte générale contre les plantes exotiques envahissantes.

POTENTIALITES ECONOMIQUES : Groupements herbacés dépourvus de valeur agronomique (dominance d'espèces non fourragères). Leur existence et leur pérennité sont liées à la non gestion (ni fauche, ni pâturage).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- TRIVAUDEY M.-J., 1989. *Les prairies longuement inondables de la vallée de la Saône*, Colloque phytosociologique, XVI « Phytosociologie et pastoralisme », Paris, p. 817-834
- TRIVAUDEY M.-J., 1995. *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies alluviales de l'est de la France. Approche systémique. Thèse de l'Université de Franche-Comté, 220 p. + tableaux.*
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.*

Association phytosociologique :*Urtica dioica* – *Calystegietum sepium* Görs et Müller 1969**REPRESENTATION SUR LE SITE :**

Mégaphorbiaie dominante sur le site, présentes sur l'ensemble du site, mais couvrant une faible superficie (lisière clairières des forêts riveraines, liseré en bordure des cours d'eau, quelques prairies abandonnées)

66.7ha, soit 0,45 % de la surface cartographiée
5,65 % des HIC prairiaux

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : bords des eaux (rivières, ruisseaux, fossés, plans d'eau) chargées en nutriments. Habitat présent dans toute la vallée de la Lanterne (cours inférieur, moyen et supérieur) et affluents.

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : alluvions limoneuses, argileuses ou sableuses.

HUMUS et TYPE DE SOL : sols eutrophes, sol aéré permettant une minéralisation rapide de la matière organique (

ETAGE : collinéen

-

-

DYNAMIQUE :

Les mégaphorbiaies dérivent de forêts alluviales détruites anciennement par l'homme. Les pratiques pastorales (fauche et pâturage) les font disparaître au profit de prairies de fauche ou des prairies pâturées, humides à mésophiles. Inversement, les prairies abandonnées humides évoluent au moins transitoirement vers des mégaphorbiaies.

Dynamique observée sur le site : L'eutrophisation des cours d'eau favorise sans doute l'expansion de la mégaphorbiaie nitrophile aux dépens des mégaphorbiaies mésotrophes.

Prairies du potentillion anserinae → arrêt du pâturage ou de la fauche → mégaphorbiaies nitrophiles → aulnaies, aulnaies-frênaies

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) : mégaphorbiaies spatiales, mégaphorbiaies linéaires localisées du fait du passage à des prairies, mégaphorbiaies formant des ourlets forestiers.

Risques potentiels de dégradation :

- Fauche ou pâturage de la mégaphorbiaie qui évolue alors vers des prairies ;
- Modification du régime hydraulique du cours d'eau ;
- Implantation d'arbustes et d'arbres des forêts riveraines (saules notamment) ;
- En cas d'eutrophisation excessive, réduction du cortège floristique en faveur des espèces les plus neutrophiles (ortie).

Atteintes identifiées sur le site :

- Fauche ou pâturage en bordure des cours d'eau détruisant une partie de l'habitat qui ne subsiste qu'en liseré ;
- Plantations de peupliers ;
- Envahissement par les espèces invasives comme les Renouées asiatiques, le Solidage du Canada, l'Impatiens glanduleuse qui finissent par couvrir le sol.

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne richesse floristique.	Excellent	10.5	15.7
Cortège floristique typique présent mais forte dominance des quelques espèces nitrophiles ou forte présence d'invasives.	Bon	0	0
Cortège limitée à quelques espèces nitrophiles et/ ou invasives. Habitat très dégradé par pâturage ou fauche. Habitat en transition vers d'autres groupements.	Mauvais	14.6	21.9
	inconnu	41.6	62.4

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : L'existence et le maintien de la mégaphorbiaie sont liées au maintien des crues temporaires et l'absence de pratiques agricoles ou d'entretien. Il s'agit toutefois d'un habitat transitoire (enrichissement naturel) et répandu qu'il n'est pas utile de maintenir artificiellement. La gestion consiste à laisser faire la dynamique naturelle, à veiller aux travaux effectués sur les berges des cours d'eau et plan d'eau (protection des rivières et de leur dynamique), à la lutte générale contre les plantes exotiques envahissantes.

POTENTIALITES ECONOMIQUES : Groupements herbacés dépourvus de valeur agronomique (dominance d'espèces non fourragères). Leur existence et leur pérennité sont liés à la non gestion (ni fauche, ni pâturage).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- TRIVAUDEY M.-J., 1989. *Les prairies longuement inondables de la vallée de la Saône, Colloque phytosociologique, XVI « Phytosociologie et pastoralisme », Paris, p. 817-834*
- TRIVAUDEY M.-J., 1995. *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies alluviales de l'est de la France. Approche systémique. Thèse de l'Université de Franche-Comté, 220 p. + tableaux.*
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.*

Association phytosociologique :*Colchico autumnalis – Festucetum pratensis* Duvignaud 58 em. Didier & Royer 89**REPRESENTATION SUR LE SITE :**

Prairies assez bien représentées sur le site
notamment sur les basses et les moyennes vallées
(Lanterne et affluents)
556 ha, soit 3,74 % de la surface cartographiée
47,21 % des HIC prairiaux

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : terrains drainés du lit majeur des cours d'eau principaux (lanterne) ou terrains inondables mais rapidement ressuyés sur le cours inférieur de la Lanterne. Bordures de berge sur les bourrelets à texture sableuse

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : sables, graviers, avec matériaux alluvionnaires

HUMUS et TYPE DE SOL : sol alluvial à granulométrie moyenne à grossière (sols bruns alluviaux sablo-limoneux à sableux)

ETAGE : collinéen

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

- **groupes écologiques discriminants et composition floristique:** espèces mésophiles de fauche (Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Trisetre (*Trisetum flavescens*), grand boucage (*Pimpinella major*), , Avoine pubescente (*Avenula pubescens*), Salsifi des prés (*Tragopogon pratensis*), Crépis des prés (*Crepis biennis*), petite sanguisorbe (*Sanguisorba minor*) accompagnées d'espèces mésohygrophiles, (*Lychnis fleur-de-coucou* (*Lychnis flos-cuculi*), Colchique automnale (*Colchicum autumnalis*), Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*), Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*, Lysimaque nummulaire (*Lysimachia nummularia*) neutrophiles à acidoclinales
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** pas d'espèce patrimoniale identifiée pour le moment

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact, avec des formes de transition :

- Prairies de fauches hygrophiles du Bromion racemosi
- Prairies de fauche eutrophes de l'Heracleo sphondylii – Brometum mollis
- Pâtures mésophiles du Cynosurion cristati

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :

2 sous-associations observées sur le site :

-une sous association mesotrophe : stachyetosum officinalis subass. nov. caractérisée par des espèces acidocline mésotrophes : Gaillet jaune (*Galium verum*) , Bétoine officinale (*Stachys officinalis*), Brize moyenne (*Briza media*), Luzule champêtre (*Luzula campestris*), Succise des prés (*Succisa pratensis*)

-une sous-association typique plus eutrophe : typicum subass. nov.

DYNAMIQUE :

Dérive d'ourlets hérités de défrichement de la chênaie-charmaie à chêne pédonculé par fauche et amélioration trophique

L'abandon de la fauche conduit à la formation d'un ourlet en nappe mésophile à méso-hygrophile piqueté de ligneux arbustifs.

Pâturée, l'arrhénathéraie alluviale laisse place à un pré mésophile neutrophile

Dynamique observée sur le site :

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) : prairie typique à base d'espèces de prairies de fauche mésophiles et mésohygrophiles. Absence ou rareté des espèces liées à un pâturage et des espèces liées à un abandon des pratiques agricoles (espèces d'ourlets, espèces arbustives)

Risques potentiels de dégradation :

- Pâturage intensif de ces prairies de fauche
- Drainage
- Retournement des prairies en cultures
- Fertilisation excessive de ces prairies
- Urbanisation
- Déprise agricole

Atteintes identifiées sur le site :

- Pâturage intensif de ces prairies de fauche
- Drainage
- Retournement des prairies en cultures
- Fertilisation excessive de ces prairies
- urbanisation

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne représentation des espèces de prairies de fauche mésophiles et mésohygrophiles. Absence ou rareté des espèces liées à un pâturage ou à des ourlets.	bon	7	1.3
Cortège floristique typique présent mais moins bien représenté. Présence d'espèces liées à un pâturage ou à des ourlets présentes mais peu abondantes.	moyen	28.1	5.1
Quelques espèces typiques présentes mais rares. Présence d'espèces liées à un pâturage ou à des ourlets bien présentes. Habitat en transition vers d'autres groupements.	mauvais	521.1	93.7

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : Conservation de pratiques extensives de fauche. Limitation de l'enrichissement et de la fertilisation de ces **PRAIRIES**.

POTENTIALITES ECONOMIQUES : Production agricole dans les systèmes d'élevage (foin et/ou litière).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- TRIVAUDEY M.-J., 1989. *Les prairies longuement inondables de la vallée de la Saône*, Colloque phytosociologique, XVI « Phytosociologie et pastoralisme », Paris, p. 817-834
- TRIVAUDEY M.-J., 1995. *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies alluviales de l'est de la France. Approche systémique. Thèse de l'Université de Franche-Comté*, 220 p. + tableaux.
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille*, 209 p. + annexes.
- FERREZ Y., 2007. *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies mésophiles de Franche-Comté. Les Nouvelles Archives de la Flore jurasienne*, 5, 2007, Société Botanique de Franche-Comté.

Associations phytosociologiques : *Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. ex Scherrer 1925 (collinéen) et *Alchemillo xanthochlorae* - *Arrhenatheretum elatioris* (Oberdorfer 1957) Souqnez et Limbourg 1963 (submontagnard)



REPRESENTATION SUR LE SITE :

Prairies assez bien représentées sur le site pour les prairies submontagnardes en haute vallée de la Lanterne et sur les têtes de bassin versant des affluents. Pour l'autre association, prairies assez éparpillées et localisées sur le site
340 ha, soit 2,29 % de la surface cartographiée
28,9 % des HIC prairiaux

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : terrains drainés du lit majeur des cours d'eau principaux (Lanterne) ou terrains inondables mais rapidement ressuyés sur le cours supérieur de la Lanterne

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : sables, graviers, avec matériaux alluvionnaires

HUMUS et TYPE DE SOL : sol alluvial à granulométrie moyenne à grossière (sols bruns alluviaux sablo-limoneux à sableux)

ETAGE : collinéen et submontagnard

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

- (Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Colchique automnale (*Colchicum autumnale*), Alchémille vert jaunâtre (*Alchemilla xanthochlora*) ;
- **espèces montagnardes (uniquement pour l'association submontagnarde) :** Alchémille vert jaunâtre (*Alchemilla xanthochlora*), grand Boucage (*Pimpinella major*), Sanguisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*), Knautie à feuilles de cardère (*Knautia maxima*), Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*).
- **espèces oligotrophes** (Thym serpollet (*Thymus gr. serpyllum*), Potentille tormentille (*Potentilla erecta*), petite sanguisorbe (*Sanguisorba minor*), Luzule des champs (*Luzula campestris*), Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*).
- **absence voire rareté des espèces mésohygrophiles des Agrostietea**, accompagnées d'espèces, (Lychnis fleur-de-coucou (*Silene flos-cuculi*), Lysimaque nummulaire (*Lysimachia nummularia*), Potentille rampante (*Potentilla reptans*), Fétuque élevée (*Festuca arundinacea*), Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*), ...

Particularités floristiques, espèces patrimoniales : pas d'espèce patrimoniale identifiée.

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES (POUR LE GROUPEMENT SUBMONTAGARD UNIQUEMENT) :

prairie fauchée mésophile submontagnarde à Alchémille vert-jaunâtre et Avoine élevée : *Alchemillo xanthochlorae* - *Arrhenatheretum elatioris*,

deux sous-associations ont été observées sur le site :

- une sous association mésotrophe : *stachyetosum officinalis* subass. nov. caractérisée par des espèces acidocline mésotrophes : Gaillet jaune (*Galium verum*) , Bétoine officinale (*Stachys officinalis*), Brize moyenne (*Briza media*), Luzule champêtre (*Luzula campestris*), Succise des prés (*Succisa pratensis*)
- une sous-association typique plus eutrophe : *typicum* subass. nov.

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact, avec des formes de transition :

- Prairies de fauches hygrophiles du Bromion racemosi et mésohygrophiles du Colchico-Festucetum occupant les secteurs inondables et plus humides ;
- Prairies de fauche eutrophes de l'Heracleo sphondylii – Brometum mollis
- Pâtures mésophiles du Cynosurion cristati

DYNAMIQUE :

Dérive d'ourlets hérités de défrichement de la chênaie-charmaie à chêne pédonculé par fauche et amélioration trophique
 L'abandon de la fauche conduit à la formation d'un ourlet en nappe mésophile à méso-hygrophile piqueté de ligneux arbustifs.
 Pâturée, l'arrhénatéraie alluviale laisse place à un pré mésophile neutrophile.

Dynamique observée sur le site :**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) : prairie typique à base d'espèces de prairies de fauche mésophiles et mésohygrophiles. Absence ou rareté des espèces liées à un pâturage et des espèces liées à un abandon des pratiques agricoles (espèces d'ourlets, espèces arbustives)

Risques potentiels de dégradation :

- Pâturage intensif de ces prairies de fauche
- Drainage
- Retournement des prairies en cultures
- Fertilisation excessive de ces prairies (entraînant une évolution vers des prairies de fauches eutrophes).
- Urbanisation
- Déprise agricole

atteintes identifiées sur le site :

- Pâturage intensif de ces prairies de fauche
- Drainage
- Retournement des prairies en cultures
- Fertilisation excessive
- urbanisation

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne représentation des espèces de prairies de fauche mésophiles et mésohygrophiles. Absence ou rareté des espèces liées à un pâturage ou à des ourlets.	bon	28.2	8.3
Cortège floristique typique présent mais moins bien représenté. Présence d'espèces liées à un pâturage ou à des ourlets présentes mais peu abondantes.	moyen	298	887.6
Quelques espèces typiques présentes mais rares. Présence d'espèces liées à un pâturage ou à des ourlets bien présentes. Habitat en transition vers d'autres groupements.	mauvais	14	4.1

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : Conservation de pratiques extensives de fauche. Limitation de l'enrichissement et de la fertilisation de ces prairies.

POTENTIALITES ECONOMIQUES : Production agricole dans les systèmes d'élevage (foin et/ou litière).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIRET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- TRIVAUDEY M.-J., 1989. *Les prairies longuement inondables de la vallée de la Saône*, Colloque phytosociologique, XVI « Phytosociologie et pastoralisme », Paris, p. 817-834
- TRIVAUDEY M.-J., 1995. *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies alluviales de l'est de la France. Approche systémique. Thèse de l'Université de Franche-Comté, 220 p. + tableaux.*
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.*
- FERREZ Y., 2007. *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies mésophiles de Franche-Comté. Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne, 5, 2007, Société Botanique de Franche-Comté.*

Association phytosociologique :*Heracleo sphondylii - Brometum mollis* de Foucault 1989**REPRESENTATION SUR LE SITE :**

Prairies peu représentées sur le site et disséminées
sur l'ensemble du site
22.6 ha, soit 0,15 % de la surface cartographiée
1,92 % des HIC prairiaux

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : terrains drainés du lit majeur des cours d'eau principaux ou terrains inondables mais rapidement réessuyés sur le cours inférieur de la Lanterne. Bordures de berge sur les bourrelets à texture sableuse

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : substrat varié, alluvial ou non

HUMUS et TYPE DE SOL : sol alluvial à granulométrie moyenne à grossière (sols bruns alluviaux sablo-limoneux à sableux)

ETAGE : collinéen à base du montagnard

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

- **Espèces prairiales eutrophes et résistantes :** Pâturin commun (*Poa trivialis*), Pissenlit officinal (*Taraxacum officinale*), Brome mou (*Bromus hordeaceus*) ;
- **Espèces de friches et prairies nitratophiles :** Oseille crêpue (*Rumex crispus*) , Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*) ; **Cirse des champs (*Cirsium arvense*)**
- **Disparition totale ou forte réduction des espèces oligotrophes et mésotrophes** des pelouses du Festuco-Brometea et celles des Nardetea ;
- **Faible représentation des espèces caractéristiques des pâtures** comme la Crételle (*Cynosurus cristatus*), la Pâquerette (*Bellis perennis*), la Brunelle vulgaire (*Prunella vulgaris*), la Véronique à feuilles de Serpolet (*Veronica serpyllifolia*), le Plantain majeur (*Plantago major* subsp. *major*) ;
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** physionomie particulièrement terne. pas d'espèce patrimoniale identifiée.

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact, avec des formes de transition :

- Prairies de fauches hygrophiles du Bromion racemosi et méso-hygrophiles du Colchico-Festucetum occupant les secteurs inondables et plus humides
- Prairies de fauche mésotrophes (Arrhenatheretum elatioris et Alchemillo xanthochlorae - Arrhenatheretum elatioris) ;
- Pâtures mésophiles du Cynosurion cristati.

DYNAMIQUE :

Les prairies de fauches dérivent d'ourlets hérités de défrichement de la chênaie-charmaie à chêne pédonculé par fauche et amélioration trophique. L'abandon de la fauche conduit à un ourlet en nappe piqueté de ligneux arbustifs.

Les prairies eutrophes dérivent de prairies mésophiles sous l'effet d'apport d'engrais. Pâturée, la prairie de fauche eutrophe laisse place au pré pâturé eutrophe à Crételle et Ivraie vivace (*Lolium perennis* – *Cynosuretum cristati*).

Dynamique observée sur le site :

Prairies mésotrophes de l'Arrhenaterion → fertilisation → prairies de l'*Heracleo sphondylii - Brometum mollis*

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) : Les prairies de fauche eutrophes ne semblent guère menacées et pourraient même être localement en augmentation sous l'effet de la fertilisation au détriment des prairies de fauches mésotrophes (cf. fiches 31). Les prairies de fauche eutrophes présentent un moindre intérêt écologique : malgré leur reconnaissance comme habitat d'intérêt européen dans le cadre de la directive Habitats, ce type de prairie est dégradé car très simplifié du point de vue de sa composition floristique. Leur restauration en prairies mésotrophes peut être une orientation à privilégier par baisse du niveau de fertilisation. Cependant cela entraîne une diminution de la production de foin et la nécessité de trouver d'autres parcelles pour l'épandage du lisier.

Risques potentiels de dégradation :

- Pâturage intensif de ces prairies de fauche
- Drainage
- Retournement des prairies en cultures
- Transformation en prairies temporaires
- Urbanisation
- Fertilisation encore plus poussée conduisant à une friche à Oseilles (*Rumex* sp) ;

Atteintes identifiées sur le site :

- Pâturage intensif de ces prairies de fauche
- Drainage
- Retournement des prairies en cultures
- Transformation en prairies temporaires
- Urbanisation

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne représentation des espèces de prairies de fauche eutrophes. Absence ou rareté des espèces liées à un pâturage ou à des ourlets.	Excellent	21.3	94
Cortège floristique typique présent mais moins bien représenté. Présence d'espèces liées à un pâturage ou à des ourlets présentes mais peu abondantes.	bon	1.3	6
Quelques espèces typiques présentes mais rares. Présence d'espèces liées à un pâturage ou à des ourlets bien présentes. Habitat en transition vers d'autres groupements.	mauvais	0	0

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : Maintien de la fauche. Un retour à des pratiques plus extensives (baisse de la fertilisation) est souhaitable afin de revenir à des prairies mésotrophes. Toutefois cela n'est pas toujours compatible avec les objectifs agronomiques (cf. ci-dessous).

POTENTIALITES ECONOMIQUES : Production agricole dans les systèmes d'élevage (foin) et zones d'épandage de lisier. Ce type de prairie constitue généralement une amélioration agronomique de divers types de prairies mésotrophes. Le maintien ou la restauration de prairies de fauche mésotrophes nécessitent donc des indemnités compensatoires afin de compenser le manque à gagner.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIRET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- TRIVAUDEY M.-J., 1989. *Les prairies longuement inondables de la vallée de la Saône*, Colloque phytosociologique, XVI « Phytosociologie et pastoralisme », Paris, p. 817-834
- TRIVAUDEY M.-J., 1995. *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies alluviales de l'est de la France. Approche systémique. Thèse de l'Université de Franche-Comté, 220 p. + tableaux.*
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.*
- FERREZ Y., 2007. *Contribution à l'étude phytosociologique des prairies mésophiles de Franche-Comté. Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne. 5. 2007. Société Botanique de Franche-Comté.*

Association phytosociologique :

Caricetum limosae Br. - Bl. 1921 , *Sphagnetum magellanici* (Malcuit 1929) Kästn. et Flössn. 1933 typicum



REPRESENTATION SUR LE SITE

Communautés végétales tourbeuses
présentes très ponctuellement au sein
d'étang tourbeux
7,7 ha, soit 0,05 % de la surface
cartographiée
9,3 % des HIC aquatiques

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : tremblants de tourbière et buttes de sphaignes constituant une tourbière localisée en queue d'étang

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : grès

HUMUS et TYPE DE SOL : sol tourbeux

ETAGE : collinéen

CARACTERISTIQUES STATIONNELLES : buttes de sphaignes à canneberge (*Vaccinium oxycoccos*) et linaigrette engainante (*Eriophorum vaginatum*) en complexe avec des tremblants à laîche des boursiers (*Carex limosa*).

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES espèces indicatrices)

Buttes de sphaignes : *Eriophorum vaginatum*, *Vaccinium oxycoccos*, *Sphagnum* sp., *Polytrich commune*,
Accompagné de bouleau pubescent notamment dans les faciès en cours de boisement

Tremblants à *Carex limosa*, *Potentilla palustris*, *Sphagnum* sp., *Rhynchospora alba* accompagné d'hygrophytes
turficoles : *Menyanthes trifoliata*, *Carex rostrata*,

- particularités floristiques, espèces patrimoniales :

Vaccinium oxycoccos (PN), *Carex limosa* (PN)

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact, avec des formes de transition :

-gouille à utriculaire (sphagno-Utricularietum neglectae)

-dépressions cicatricielles à *Rhynchospora alba* et *Drosera rotundifolia*

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :

2 groupements peuvent être mis en évidence ici :

Le sphagnon medii non défini plus précisément encore pour les buttes à *Eriophorum vaginatum* et *Vaccinium oxycoccos*

Le *Caricetum limosae* à confirmer pour les tremblants et les gouilles localisées entre les buttes de sphaignes à *Carex limosa*

DYNAMIQUE :

Radeaux flottants → tremblants → buttes de sphaignes des tourbières acides

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) :

Privilégier les communautés de tourbières hautes actives dans leurs formes typiques, caractérisées par le complexe actif buttes/gouilles, où le cortège d'espèces caractéristiques (cf. liste des espèces « indicatrices ») est riche et diversifié. Privilégier ainsi la juxtaposition spatiale de communautés diversifiées en favorisant à la fois l'hétérogénéité structurale (et notamment verticale) et dynamique (des stades initiaux aquatiques aux landes et boisements terminaux) de la végétation. Que l'habitat se trouve sous sa forme typique ou fragmentaire, privilégier autant que faire se peut les stades actifs en termes de Il est important de garder en mémoire le fait que cet habitat, notamment ses formes typiques, se compose de sous-habitats, de « compartiments », étroitement imbriqués et que la juxtaposition de ces sous-habitats doit être privilégiée car Privilégier les mosaïques, éviter les approches favorisant la dissociation des éléments fonctionnels de l'habitat.

Risques potentiels de dégradation :

- Concurrence par des espèces exotiques
- Evolution naturelle et comblement des gouilles
- Diminution de la qualité de l'eau
- Piétinements excessifs des gouilles et tremblants
- Vidange des étangs
-

Atteintes identifiées sur le site :

- aucune

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Très bonne représentation des différents stades. Rareté des espèces sociales concurrentes (roseau)	bon	5.3	47.3
Cortège floristique typique présent mais moins consistant. Présence d'espèces concurrentes ou compétitives, début d'eutrophisation.	moyen	0	0
Quelques espèces typiques présentes mais rares. Espèces caractéristiques relictuelles Présence importante d'espèces compétitives. Eutrophisation importante	mauvais	0	0
	inconnu	5.9	52.7

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : Conservation en l'état des 3 plans d'eau tourbeux existants (préservation des berges, de la qualité de l'eau, absence de vidange).

POTENTIALITES ECONOMIQUES : pas de potentialités économiques directes de l'habitat si ce n'est la valorisation des de ces étangs pour la pêche et la chasse.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIRET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.*

Association phytosociologique :
Caricetum rostratae Rübel 1912 ex Osvold 1923



REPRESENTATION SUR LE SITE

Communautés végétales tourbeuses assez éparses sur le site mais assez bien représentés dans les plans d'eau oligo à mésotrophes à vidange peu fréquente 9,1 ha, soit 0,06 % de la surface cartographiée 10.93 % des HIC aquatiques



TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : radeaux flottants en bordure d'étangs, tremblants au sein de tourbières

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : grès

HUMUS et TYPE DE SOL : sol tourbeux

ETAGE : collinéen à submontagnard

CARACTERISTIQUES STATIONNELLES : Communautés végétales tourbeuses présentes sous la forme de radeaux flottants à laïches en bordure d'étangs essentiellement et tremblants plus rares au sein de tourbières.

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

Espèces amphibies souvent turficoles : *Menyanthes trifoliata*, *Potentilla palustris*, de laïches (*Carex rostrata*, *Carex lasiocarpa*, *Carex limosa*), ainsi que de sphaignes

- particularités floristiques, espèces patrimoniales :

Carex limosa, *Carex lasiocarpa*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Caldesia parnassifolia*, *Ranunculus lingua*, *Carex pseudocyperus*

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact, avec des formes de transition :

- gouille à utriculaire (sphagno-Utricularietum neglectae)
- dépressions cicatricielles à *Rhynchospora alba* et *Drosera rotundifolia*
- buttes de sphaignes (sphagnion medii)

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :

2 groupements rattachés à une association : le *Caricetum rostratae* ont pu être mise en évidence :

- un groupement de queue d'étang acide à niveau stable définit par la présence de tremblants de *Carex lasiocarpa* accompagné plus ou moins par *Equisetum fluviatile* et *Potentilla palustris*, sans sphaignes ;
- un groupement en bordure tourbeuse d'étang oligotrophiques avec *Carex rostrata*, *Carex vesicaria*, *Peucedanum palustre* et *Potentilla palustris* accompagné de sphaignes ;

DYNAMIQUE :

Radeaux flottants → tremblants → buttes de sphaignes des tourbières acides

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) :

Tous les états sont à protéger. Privilégier, lorsque cela est possible, les successions végétales en favorisant l'expression de différents stades dynamiques (depuis les stades aquatiques jusqu'aux buttes de Sphaignes ombrotrophes). Il n'y a pas de stade à privilégier a priori, mais on cherchera, dès que cela est possible, à préférer les gradients à la fois d'humidité, d'acidité et de niveau trophique.

Risques potentiels de dégradation :

- Diminution de la qualité de l'eau (eutrophisation)
- Piétinement des gouilles
- Vidange régulière des étangs
- Concurrence par des espèces exotiques
- Evolution naturelle et comblement

Atteintes identifiées sur le site :

- Piétinement des bordures assez épars
- Pas d'atteintes particulières identifiées

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Absence ou rareté d'espèces liées à des stades supérieurs ou plus eutrophes	bon	5.9	64.5
Cortège floristique typique présent mais moins consistant. Présence d'espèces concurrentes ou compétitives, ou arbustives, début d'eutrophisation.	moyen	0	0
Quelques espèces typiques présentes mais rares. Herbiers relictuels. Présence importante d'espèces compétitives. Eutrophisation importante	mauvais	0	0
	inconnu	3.2	35.5

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : Conservation en l'état les plans d'eau tourbeux existants (préservation des berges, de la qualité de l'eau, absence de vidange trop répétitive, éviter le comblement du plan d'eau, éviter le piétinement des mares, éviter l'empoisonnement important).

Potentialités économiques : pas de potentialités économiques directes de l'habitat si ce n'est la valorisation des étangs pour la pêche ou la chasse.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.*

Association phytosociologique :*Drosera intermediae* - *Rhynchosporium alba* (All. et Denis 1923) All. 1926**REPRESENTATION SUR LE SITE**

Communautés végétales tourbeuses assez éparées sur le site mais assez bien représentées dans les plans d'eau oligo à mésotrophes à vidange peu fréquente 0.06 ha, soit 0,01 % de la surface cartographiée 0,07 % des HIC aquatiques

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : dépressions tourbeuse sur tremblants au sein de tourbières

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : grès

HUMUS et TYPE DE SOL : sol tourbeux

ETAGE : collinéen à submontagnard

CARACTERISTIQUES STATIONNELLES : Communautés végétales tourbeuses recolonisant des zones de tourbe dénudées au sein de tourbières.

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

Espèces turfiques : *Rhynchospora alba*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum angustifolium*, accompagné de laïches (*Carex rostrata*), ainsi que de sphaignes. Deux espèces caractéristiques n'ont pas été observées sur la zone mais sont potentielles : *Drosera intermedia* et *Lycopodiella inundata*

- particularités floristiques, espèces patrimoniales :

Drosera rotundifolia

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

Habitats de contact, avec des formes de transition :

-tremblants à *Carex limosa* (caricetum limosae)

-buttes de sphaignes (sphagnion medii)

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :

Le groupement décrit, assez fragmentaire et appauvri en caractéristique a été rattaché au *Drosera intermediae* - *Rhynchosporium alba* (All. et Denis 1923) All. 1926

DYNAMIQUE :

radeaux flottants → tremblants → mise à nu de la tourbe (piétinement, sangliers) → dépression du *Rhynchosporion*

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier (cahiers d'habitat) :

Privilégier les stades ouverts sur substrat humide dans lesquels le recouvrement de la végétation, notamment des Sphaignes, est faible, et où des plages de sol nu permettent aux espèces caractéristiques du Rhynchosporion de s'exprimer pleinement. Des faciès plus évolués, préfigurant l'évolution de l'habitat vers la végétation des tourbières ou des landes humides, sont moins favorables mais un retour aux conditions optimales est possible à tout moment. Les substrats asséchés, induisant une minéralisation de la matière organique, ne permettent pas au Rhynchosporion de se développer et favorisent des espèces plus ubiquistes (Molinie, diverses Laiches Carex spp., Bruyère...).

Risques potentiels de dégradation :

- Diminution de la qualité de l'eau (eutrophisation)
- Surpiétinement de la zone
- Vidange régulière des étangs
- Concurrence par des espèces exotiques
- Evolution naturelle et comblement

Atteintes identifiées sur le site :

- Pas d'atteintes particulières identifiées

	Etat de conservation	Surface	%
Cortège floristique typique bien présent. Présence visible de plages de tourbes à nu. Absence ou rareté d'espèces liées à des stades supérieurs	bon	0.06	100
Cortège floristique typique présent mais moins consistant. Présence d'espèces concurrentes ou compétitives.	moyen	0	0
Quelques espèces typiques présentes mais rares. Présence importante d'espèces compétitives, et des stades supérieurs. Refermeture du tapis végétal	mauvais	0	0

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

OBJECTIF : Conservation en l'état de la tourbière, rajeunissement de la zone par piétinement

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J., LACOSTE J.P., GEHU J.M., GLEMAREC M. & BELLAN-SANTINI D., 2004. - *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Habitats agropastoraux. La Documentation Française, Paris, 4, 445 p., 487 p.*
- MALCUIT G., 1929. *Contribution à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises : les associations végétales de la vallée de la Lanterne. Mémoire de thèse de sciences naturelles, Université de Lille, 209 p. + annexes.*