SOURCES en action
CONTRAT TERRITORIAL VIENNE AMONT

Conservatoire d'espaces naturels Limousin
Nouvelle-Aquitaine

# Plan de gestion

## Tourbière de Rebière Nègre et lande du Gué

### Peyrelevade, 19



2018-2022

Conservatoire d'espaces naturels du Limousin - novembre 2017

Plan de gestion 2018-2022

# Tourbière de Rebière-Nègre et Lande du Gué

(3ème plan de gestion)

COMMUNE DE PEYRELEVADE (19)

Rédaction : CATOIR Sophie, HENNEQUIN Erwan, BONHOMME Mathieu

Conseiller scientifique référent : BRIZARD Yoann

Août 2017

Référencement du document : Conservatoire d'espaces naturels du Limousin, 2017. *Plan de gestion de la Tourbière de Rebière-Nègre et lande du Gué, 204 p + annexes.*

Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin
6, ruelle du Theil – 87510 Saint-Gence
Tel : 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30.
Courriel : info@conservatoirelimousin.com
Site : www.conservatoirelimousin.com

## Sommaire


INTRODUCTION ..... 5

A. Diagnostic du site ..... 6

I. Informations générales ..... 7

1. Localisation ..... 7

2. Implication foncière du CEN sur le site ..... 10

3. SITUATION DANS LA STRATEGIE DU CEN, LE RESEAU DE SITES CEN ET RZH ..... 14

4. Gestion du site ..... 15

5. Cadre socio-économique général ..... 19

6. Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel ..... 20

7. Evolution historique de l'occupation du sol ..... 27

II. Environnement et patrimoine naturel du site ..... 29

1. Climat ..... 29

2. Chorologie ..... 30

3. Géologie ..... 30

4. Géomorphologie ..... 31

5. Hydrologie ..... 32

6. Pédologie ..... 58

7. Habitats naturels et espèces ..... 59

III. Cadre socio-économique et culturel du site ..... 114

1. Représentations culturelles ..... 114

2. Patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique ..... 114

3. infrastructures ..... 118

4. Les activités socio-économiques ..... 118

IV. Vocation à accueillir et intérêt pédagogique du site ..... 122

1. Activités pédagogiques et équipements en vigueur ..... 122

2. Capacité à accueillir du public ..... 123

3. Intérêt pédagogique ..... 123

V. Valeur et enjeux du site ..... 123

1. Valeur de conservation ..... 123

2. Enjeux ..... 125

B. gestion du site ..... 130

I. Opérations engagées entre « 2003 » et « 2010 » ..... 131

II. Bilan des objectifs et opérations du plan de gestion précèdent 2011-2015 ..... 133

1. Objectifs du plan de gestion précédent ..... 133

2. Synthèses des opérations programmées et résultats ..... 134

III. Objectifs à long terme ..... 157

1. Objectifs à long terme (Ob.l.t) ..... 157
2. Objectifs du Plan (Ob.P) ou Objectifs opérationnels (Ob.O) ..... 158
3. Opérations ..... 160
4. Codification et organisation de l'arborescence ..... 195
5. Programmation ..... 197
C. evaluation de la gestion ..... 200
I. Evaluation annuelle et bilan d'activité ..... 201
II. Evaluation de fin de plan ..... 201
1. Bilan de réalisation ..... 201
2. Amélioration des connaissances ..... 202
3. Analyse des résultats des suivis ..... 202
4. Efficacité, cohérence et pertinences des opérations et des objectifs ..... 202
5. Evaluation des moyens financiers, matériels et humains ..... 202
6. Conclusion ..... 202
III. Nouvelle version et plan de travail ..... 202
1. Modifier la section A. ..... 202
2. Modifier la section B. ..... 202
Bibliographie ..... 203
Annexes ..... 205

# Tables des illustrations

## Cartes

Carte 1: Carte d'accès du site Tourbière de Rebière Nègre et lande du Gué ..... 7
Carte 2: Le site dans le périmètre CTVA et les masses d'eau rivière ..... 8
Carte 3: Localisation du périmètre d'étude ..... 9
Carte 4: Localisation des parcelles en maitrise foncière et/ou d'usage par le CEN L ..... 11
Carte 5: Répartition du foncier sur l'ensemble du secteur d'étude ..... 12
Carte 6: Place du site au sein du réseau de sites CEN et du Réseau Zones Humides ..... 14
Carte 7: Site d'étude et limites communales ..... 19
Carte 8: Zonages réglementaires, statutaires et d'inventaires du patrimoine naturel ..... 22
Carte 9: Parcelles soumises au régime forestier au sein du périmètre d'étude ..... 26
Carte 10: Représentation graphique de l'évolution de l'occupation du sol à l'échelle du site sur la période 1950 - 2017 ..... 28
Carte 11: Composition du réseau hydrographique des masses d'eau Rivière, selon le classement de Strahler .. 34
Carte 12: Réseau hydrographique du bassin versant du périmètre d'étude ..... 36
Carte 13: Réseau hydrographique réel, objets ponctuels et éléments hydrographiques. ..... 38
Carte 14: Carte profondeurs de sol en zones humides ..... 57
Carte 15: Carte des habitats EUNIS ..... 61
Carte 16: Etats de conservation des habitats remarquables ..... 80
Carte 17: Les corridors écologiques reliant les sites CEN ..... 82

Carte 18: Localisation de la flore vasculaire remarquable ..... 86
Carte 19: Localisation des oiseaux de classe de valeur A et B. ..... 96
Carte 20: Localisation des observations d'espèces remarquables; Moule perlière, Campagnol amphibie, Loutre d'europe. ..... 105
Carte 21: Localisation des observations d'espèces remarquables; Odonates, Rhopalocères, Orthoptères. ..... 106
Carte 22: Eléments de patrimoine culturel, paysager, archéologiques et historique. ..... 117
Carte 23: Usages recensés sur le site ..... 121

## Tableaux

Tableau 1 Parcelles en maitrise foncière et/ou d'usage par le CEN L ..... 10
Tableau 2 Données INSEE pour la commune de Peyrelevade ..... 20
Tableau 3 : Liste des habitats naturels du site et valeur associée ..... 63
Tableau 4: Etat de conservation des habitats remarquables du site: les facteurs qui l'explique, la tendance évolutive probable. ..... 83
Tableau 5: Liste des espèces floristiques patrimoniales recensées dans le périmètre d'étude ..... 85
Tableau 6: Liste des bryophytes patrimoniales recensées dans le périmètre d'étude ..... 90
Tableau 7: Liste des espèces patrimoniales d'amphibiens observées sur le site. ..... 91
Tableau 8 Liste des espèces patrimoniales de reptiles recensées dans le périmètre d'étude ..... 92
Tableau 9 Liste des espèces patrimoniales d'oiseaux recensées dans le périmètre d'étude ..... 95
Tableau 10: Besoin écologique et période de sensibilité pour les espèces emblématiques et nicheuses ..... 97
Tableau 11 Liste des espèces de mammifères remarquables ..... 103
Tableau 12: Liste des espèces d'odonates remarquables ..... 106
Tableau 13: Liste des espèces de Rhopalocère remarquables ..... 110
Tableau 14: Liste des espèces d'orthoptère remarquables ..... 112
Tableau 15 : Surface et représentativité des habitats naturels patrimoniaux ..... 123
**Tableau 16 : Synthèse des enjeux** ..... 129
Tableau 17 Bilan des opérations du plan de gestion du site Tourbière de Rebière Nègre et lande du Gué sur les surfaces maîtrisées - Plan de gestion 2011-2015 ..... 154
Tableau 18 Synthèse du financement des opérations réalisées sur le site Tourbière de Rebière Nègre et Lande du Gué ..... 155
Tableau 19: Enjeux et objectifs à long terme ..... 157
**Tableau 20 : Objectifs à long terme, facteurs d'influence et objectifs du plan de gestion** ..... 158
Tableau 21: Arborescence des objectifs aux actions ..... 195
**Tableau 22 : Plan de travail quinquennal par type d'action** ..... 197
Tableau 23 : Nombre de « journées hommes » minimales indicatives nécessaires, hors équipe administrative, pour les actions de suivis écologiques (SE) ..... 198
Tableau 24 : Nombre de « journées hommes » minimales indicatives nécessaires, hors équipe administrative pour les actions d'animation (PI) ..... 198

## Figures

Figure 1 Bloc diagramme schématique d'un alvéole granitique ..... 31
Figure 2: Proportion des rangs strahler sur les masses d'eau. ..... 33
Figure 3 Evolution du niveau typologique du ruisseau du Pont de Caux entre 1972 et 2009, FDAAPPMA 19, 2010 ..... 45
Figure 4 Piétinement des berges, ruisseau du Pont de Caux, CEN L, 2017 ..... 46
Figure 5 **1**: Photo aérienne 1977, IGN, **2et3**: lit du ruisseau "la Rechière", CEN L, 2017 ..... 46
Figure 6 Ruisseau "les Gouttes" ; 1 et 2 : Faciès d'écoulement et granulométrie, 3: Piétinement des berges .... 47


Conservatoire des Espaces
6, ruelle du Theil -
87150 Saint Gence
Tel 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30
Courriel : info@conservatoirelimousin.com

Figure 7 Piétinement bovin important parcelle YZ 37, hors MFU CEN L..... 48
Figure 8 Partie amont du bief du moulin du Luguet ..... 49
Figure 9 Ancien bief du moulin de Ludinas ..... 49
Figure 10 Vue sur l'étang de Peyrelevade depuis la tourbière ..... 50
Figure 11 Evolution des classes d'abondance observées à l'aval plan d'eau e Peyrelevade sur la Vienne entre 1972 et 2009. Source: *Diagnostic écologique du bassin versant de la Vienne dans sa partie Corrézienne*, FDAPPMA, 2010. ..... 52
Figure 12 Développement d'algues dans la fosse pendant l'été 2017. ..... 53
Figure 13 Plan d'eau d'initiation à la pêche ..... 54
Figure 14 Photographies aériennes anciennes du secteur du Moulin du Luguet ; 1988 (gauche) et 1995 (droite) ..... 54
Figure 15 Station d'épuration; 1: Rejet des eaux traitées dans la Vienne, 2 Bassin d'épuration..... 55
Figure 16: Groupement à Ranunculus peltatus sur la Vienne en aval de l'étang de Peyrelevade. ..... 65
Figure 17: Isoetes echinospora présent dans le ruisseau du Pont de Caux en amont de sa confluence avec la Vienne. ..... 66
Figure 18 : D1.1112 sur la parcelle YT 196 en bordure d'étang ..... 68
Figure 19 : D1.1113 sur la parcelle YT 196 en maitrise d'usage CENL..... 68
Figure 20: Tourbière haute dégradée dominée par la Molinie parcelle XB 10 hors MFU CENL. ..... 69
Figure 21: Groupement à Rhynchospore blanc dans des dépressions au sein de la tourbière de Rebière Nègre (parcelle YT 58 en maitrise d'usage CENL) ..... 70
Figure 22: E3.512 en évolution vers E3.45 (YT46 en maitrise d'usage CENL) ..... 72
Figure 24: E3.512 faciès à Epikeros pyrenaeus (parcelle YT 213 en MFU CENL)..... 72
Figure 23: E3.512 avec une abondance importante de Succisa pratensis (YS 52 et 83 hors MFU CENL) ..... 72
Figure 25; Boulaie à Sphaignes sur la parcelle YT 54 ..... 73
Figure 26: Hêtraie acidophile atlantique, parcelle YT 196 a. ..... 76
Figure 27: Croix du mouton ..... 114
Figure 28: Photographies des ponts présents sur le site ..... 115
Figure 29: Exemple de moulin et bief présents sur le site (1 : Moulin de Ludinas, 2 : Bief présent en amont de la Croix du Mouton)..... 116
Figure 30: Exemple de murets en pierres sèches présents sur le site (source: CEN L) ..... 116
Figure 31: Ancienne réserve d'eau présente sur le site (Source: CEN L)..... 116
Figure 32: Equipements liés au sentier "Autour de la tourbière de Rebière Nègre" (1 : Panneau d'accueil, 2 : Borne, 3 : Livret, 4 : Passerelle)..... 122



Conservatoire des Espaces
6, ruelle du Theil -
87150 Saint Gence
Tel 05.55.03.29.07. Fax : 05.55.03.29.30
Courriel : info@conservatoirelimousin.com

## INTRODUCTION

La tourbière de Rebière-Nègre et la lande du Gué se situent sur la commune de Peyrelevade (Corrèze), en contrebas du bourg, au cœur du plateau de Millevaches (Limousin). La zone d'étude, objet de ce troisième plan de gestion, s'étend sur 345 ha de part et d'autre de la Vienne, qui traverse le site d'est en ouest. Ce site concerne une partie du bassin versant de la Vienne à quelques kilomètres seulement des sources de la Vienne.

Il est au cœur d'un réseau assez dense de sites d'étude et en maîtrise d'usage ou foncière du CEN Limousin, ainsi que d'îlots d'adhésion au Réseau Zones Humides. Il se trouve sur le territoire du PNR Millevaches en Limousin.

Les deux précédents plans de gestion, couvrant la période 2005 – 2015, attestent de la présence d'un complexe diversifié de landes et de milieux tourbeux. Ces milieux naturels remarquables sont reconnus comme habitats d'intérêt communautaire par la directive Habitats (Natura 2000). Sans faire partie des plus vastes ensembles landes-tourbières du Plateau de Millevaches, la surface des milieux remarquables à enjeu demeure importante.

Dès 2003, le CEN Limousin se voit confier la gestion d'une trentaine d'hectares, répartie sur la lande et le fond tourbeux, en rive gauche de la Vienne, en signant un bail civil de 10 ans avec la commune de Peyrelevade, propriétaire majoritaire sur le site. Ce partenariat historique avec la commune de Peyrelevade est un élément fondateur de l'implication du CEN Limousin sur ce site. En effet, le CEN Limousin a été assuré très tôt de pouvoir y entreprendre une gestion conservatoire.

En 2005, 2011 et 2015, le CEN Limousin a, respectivement, acquis près de 2 ha et signé des conventions de gestion sur environ 5 ha, permettant ainsi de développer une maitrise foncière cohérente sur le site afin de mettre en œuvre une gestion efficiente.

Ce troisième plan de gestion 2018-2022, programmé dans le cadre du Contrat Territorial Vienne Amont « Source en action , doit prendre en compte l'effacement du plan d'eau prévu en 2018 dans le cadre de la restauration de la continuité écologique de la Vienne. Il est certain que cet événement majeur va impacter à court et long terme l'évolution de certains habitats et certaines espèces présents sur le site. Par conséquent, les objectifs et les actions programmés dans ce présent document devront tenter de répondre aux nouveaux enjeux, qu'implique l'effacement de l'étang.

**E**ngagé en 2011 et renouvelé pour la période 2017-2021, le programme « Sources en action » constitue une démarche associant 26 maîtres d'ouvrages (collectivités ou associations) menant des actions en faveur de la restauration et de la préservation des cours d'eau et zones humides du bassin de la Vienne amont. Ce programme pluriannuel est coordonné par le Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin et l'Établissement Public du Bassin de la Vienne. Il fait l'objet d'un contrat territorial financé par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, la Région Limousin, l'Europe (notamment dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature) ainsi que les départements de la Creuse, de la Corrèze et de la Haute-Vienne.

Ce programme repose sur un ensemble de diagnostics qui ont révélé la vulnérabilité des milieux aquatiques et des zones humides situés sur le haut bassin de la Vienne et ses affluents. Cette vulnérabilité se traduit notamment par la dégradation des berges et des lits des cours d'eau, la régression des zones humides, l'envasement et l'ensablement des ruisseaux ou encore la baisse de la qualité de l'eau et de la biodiversité.

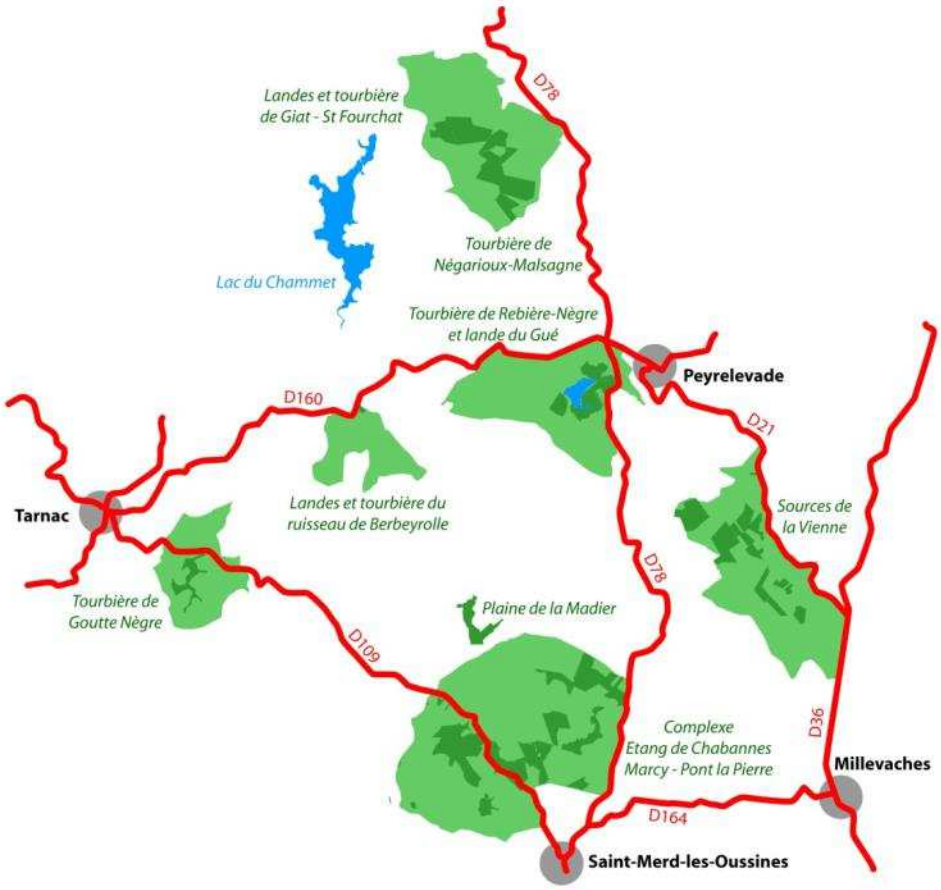
Afin d'enrayer cette dégradation et d'améliorer la qualité des rivières ainsi que le cadre de vie des habitants, ce programme propose de nombreuses actions réparties sur 5 ans pour un montant prévisionnel de 13,4 millions d'euros. Ce programme d'actions ambitieux consistera notamment à restaurer et entretenir des berges des cours d'eau, à diminuer l'impact des obstacles barrant les lits des cours d'eau, à restaurer et à gérer des zones humides, à réduire l'impact de certaines pratiques agricoles ou sylvicoles ainsi qu'à mener une campagne de communication et de sensibilisation auprès des habitants, usagers et établissements scolaires.

# A. DIAGNOSTIC DU SITE

# I. INFORMATIONS GENERALES

## 1. LOCALISATION

Le site est localisé à proximité immédiate du bourg principal sur la commune de Peyrelevade. La commune se situe au cœur du plateau de Millevaches, franges occidentales du Massif central, en limite nord du département de la Corrèze (19), dans le territoire Limousin de la Région Nouvelle Aquitaine. Elle fait partie de la Communauté de communes « Haute Corrèze Communauté ».




Carte 1: Carte d'accès du site Tourbière de Rebière Nègre et lande du Gué

Site numéro : **54** Code du site (abrev.) : **REBI**

*Nom du site* : **Tourbière de Rebière-Nègre et Lande du Gué**

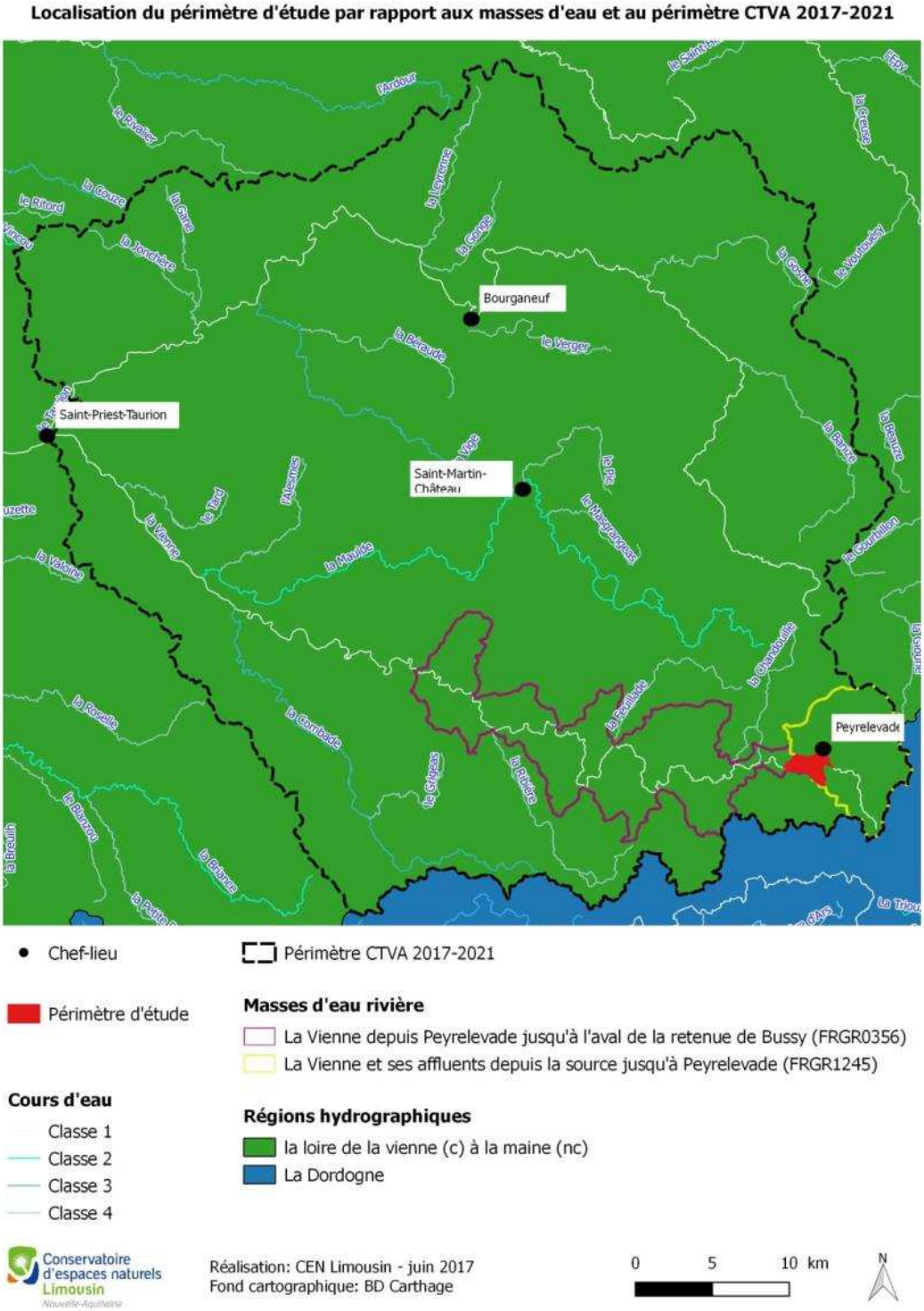
*Déclinaisons administratives* :
Région : Nouvelle Aquitaine
Territoire : Limousin
Département : Corrèze
Commune : Peyrelevade

*Coordonnées géographiques (en Lambert 93)* :
Longitude (X) : 625412,98 mètres
Latitude (Y) : 6511404,52 mètres
Altitude : **de 752m** (les Huit Ponts) **à 844m** (le Gay)
Unité paysagère : **Plateau de Millevaches**

*Bassin versant de la masse d'eau* :
Situé en tête de bassin Loire-Bretagne, le site de la Tourbière de Rebière Nègre et de la Lande du Gué se situe **seulement à quelques kilomètres des sources de la Vienne, qui traverse le site d'est en ouest**. Ce site se situe à cheval sur deux masses d'eau. Toute la partie en amont du plan d'eau occupe la partie aval de la masse d'eau **FRGR1245 « La Vienne et ses affluents depuis la source jusqu'à**

**Peyrelevade »** et la partie en aval de l'exutoire de l'étang occupe quant à lui la partie amont de la masse d'eau **FRGR0356 « La Vienne depuis Peyrelevade jusqu'à l'aval de la retenue de Bussy »**.

Le site se situe **sur le territoire du Contrat Territorial Vienne Amont.** La carte page suivante situe le périmètre d'étude au sein du territoire du CTVA et des masses d'eau.




Carte 2: Le site dans le périmètre CTVA et les masses d'eau rivière

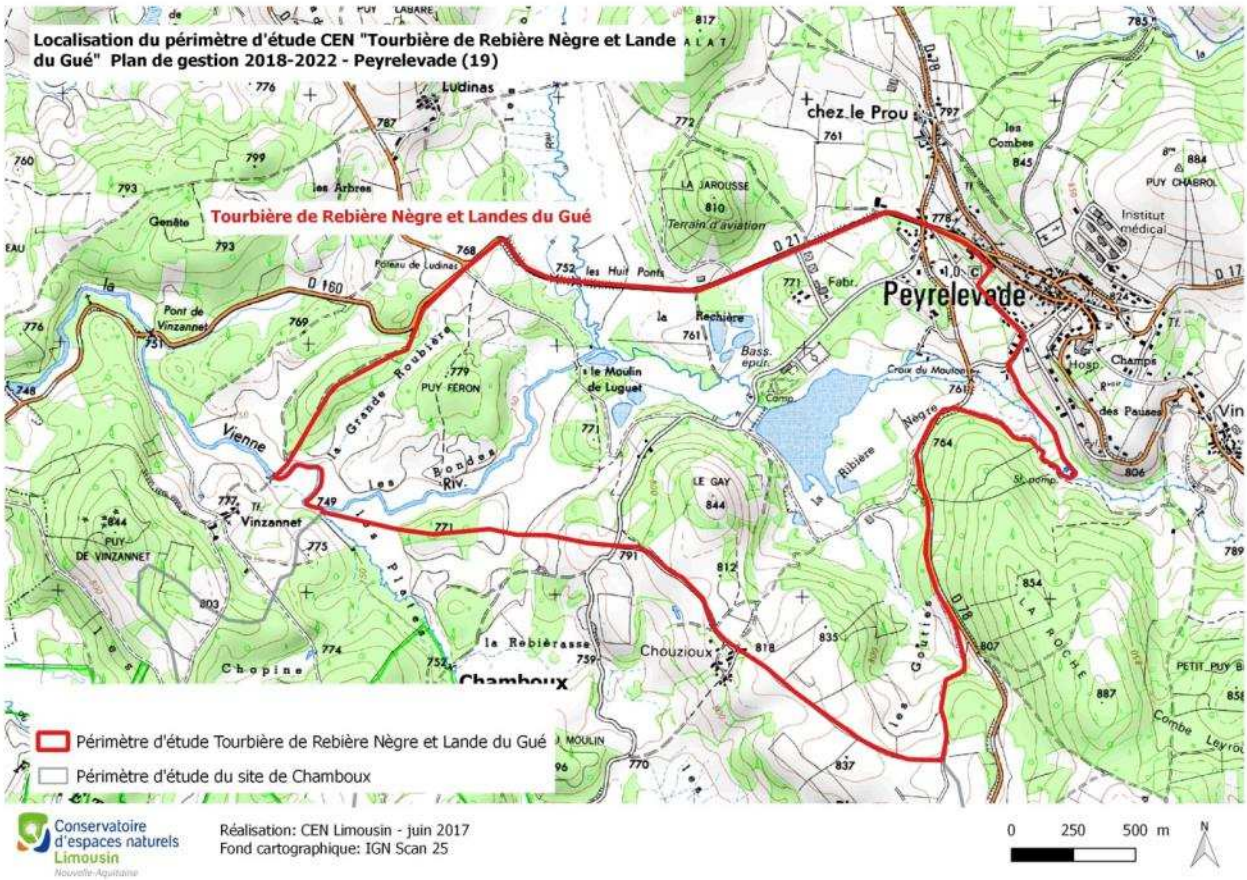
Le présent plan de gestion est établi sur **une zone d'étude de 345,7 hectares,** soit une augmentation proche de 60% de la surface concernée dans le précédent plan de gestion.

Pour ce 3ème plan de gestion, le périmètre d'étude a été étendu vers le nord avec pour nouvelle limite la route départementale D21 et au nord-est en incluant le fond de la vallée de la Vienne en amont du plan d'eau et ce jusqu'à la station de pompage.

L'un des objectifs de ce nouveau périmètre d'étude est d'établir une stratégie de conservation et de restauration sur un ensemble hydrologique fonctionnel. C'est pourquoi le périmètre a été **étendu en amont et en aval de l'étang ainsi que vers le nord afin de travailler à l'échelle d'un bassin versant hydrologique cohérent**.

La **position « péri-urbaine »** de ce site et donc **la dynamique d'urbanisation aux abords immédiats de secteurs de zones humides à fort enjeux écologique** ont également motivé l'élargissement du périmètre d'étude.

Enfin l'intégration de ces zones au périmètre d'étude représente une formidable opportunité pour **la prise en compte de ces zones dans la planification de développement du bourg de Peyrelevade.**




Carte 3: Localisation du périmètre d'étude

## 2. IMPLICATION FONCIERE DU CEN SUR LE SITE

### *a) Maitrise foncière du CEN Limousin sur le site*

En 2000, se met en place le vaste programme « Loire Nature », visant à préserver un réseau de sites naturels remarquables lié au réseau hydrographique du bassin versant de la Loire. Sous son impulsion, le Conservatoire des espaces naturels du Limousin commence, en 2002, à étudier les fonds tourbeux du site de Rebière-Nègre et la Lande du Gué, site riverain de la Vienne.

- Août 2003, signature d'un bail civil entre la commune de Peyrelevade et le CEN Limousin.

Les premières prospections foncières ont été réalisées auprès de la commune de Peyrelevade. De nombreux contacts ont permis de finaliser, en août 2003, un bail civil de 10 ans à l'euro symbolique entre la commune de Peyrelevade et le Conservatoire (annexe 1). Ce bail a été reconduit en 2013 par tacite reconduction et pour la même durée. Il porte sur une surface de 28ha 35a 30ca, soit la quasi-totalité des milieux naturels remarquables dont la commune est propriétaire sur le site.

La signature de ce bail a permis, de par la surface en jeu et la cohérence du foncier concerné, de mettre rapidement en œuvre des actions de gestion.

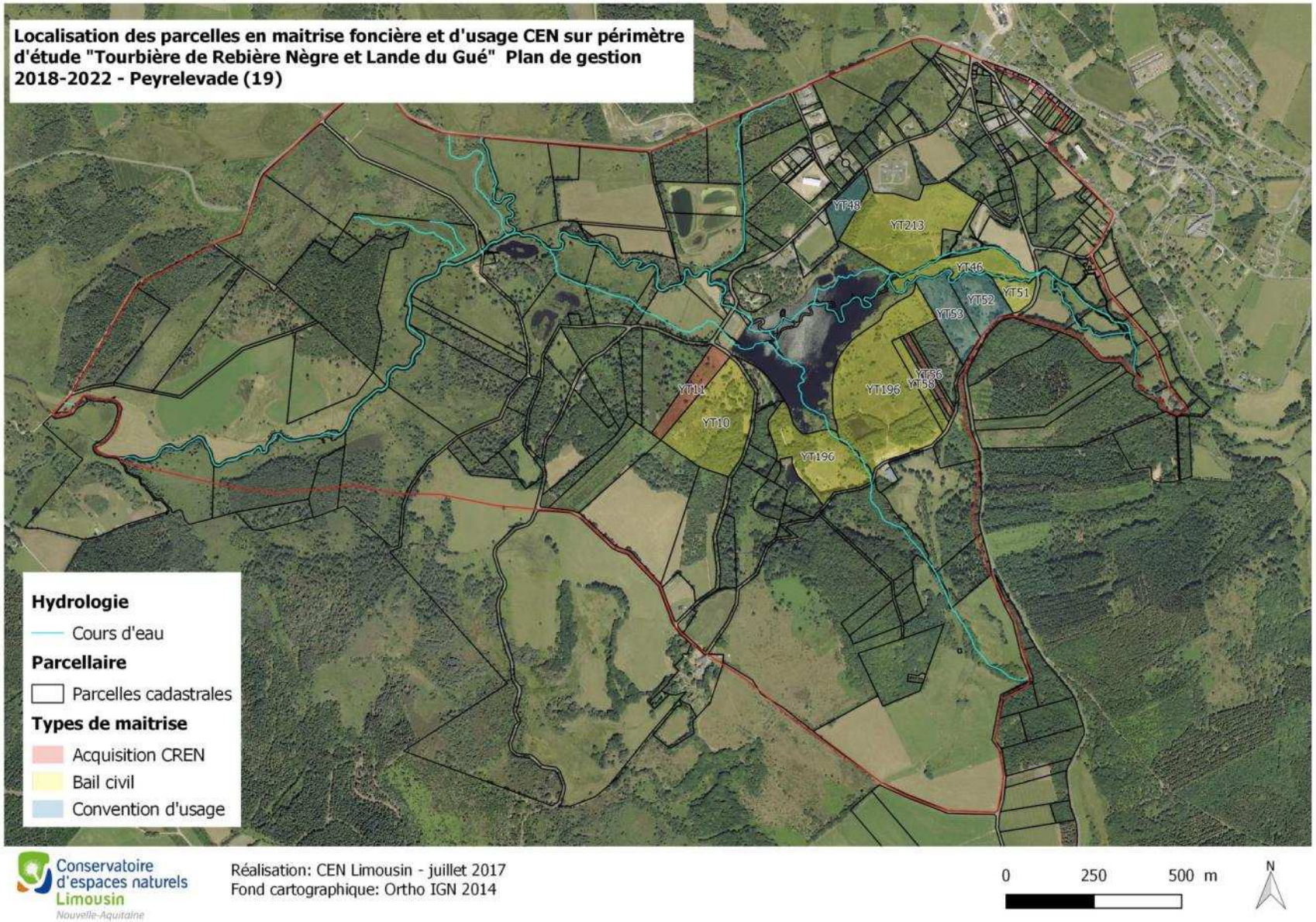
- 2005, premières acquisitions foncières et premier plan de gestion de 5 ans (J. Boeufgras, CRENL, 2005-2009).
- 2009, signature d'une convention de gestion avec la famille Coutaud pour la parcelle YT53. Suite à une répartition des parcelles en indivision entre les membres de la famille, Hélène COUTAUD, maintenant unique propriétaire de la parcelle, a signé une nouvelle convention de gestion en 2017.
- 2011, renouvellement du plan de gestion (V. Blot & V. Daviaud, CRENL, 2011-2015).
- 2015, signature d'une convention de gestion avec M. Orluc pour les parcelles YT 48 et 52.

Tableau 1 Parcelles en maitrise foncière et/ou d'usage par le CEN L

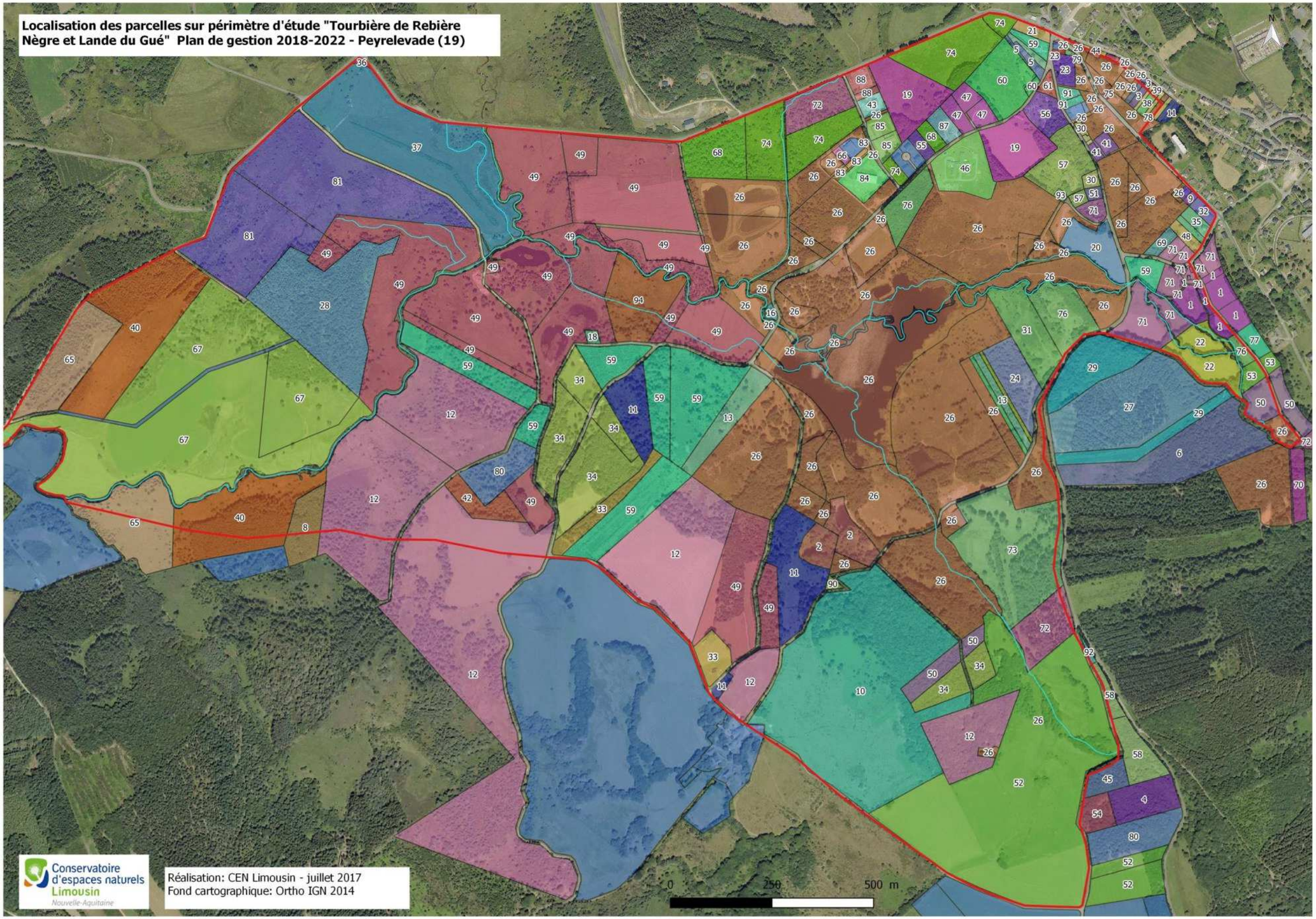
| Propriétaire | Parcelle | | | | Documents | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Commune | Sect° | N° | Surface (ha) | Type | Signature | Ancien propriétaire / Reconduction |
| CEN Limousin | Peyrelevade | YT | 11 | 1,466 | Acquisition | 14/12/2005 | Mme JOSEIX |
| | | YT | 56 | 0,44 | | | Famille LE DREFF |
| Commune de Peyrelevade | Peyrelevade | YT | 10 | 5,08 | Bail civil | 01/08/2003 | tacite |
| | | YT | 196 f | 9,54 | | | |
| | | YT | 213 | 6,37 | | | |
| | | YT | 46 | 1,77 | | | |
| | | YT | 51 | 0,75 | | | |
| | | YT | 58 | 0,76 | | | |
| | | YT | 196 c | 4,06 | | | |
| M. ORLUC André | Peyrelevade | YT | 48 | 1,07 | Convention | 16/11/2011 | 11/02/2015 |
| | | YT | 52 | 1,78 | | | |
| Mme. COUTAUD Hélène | Peyrelevade | YT | 53 | 2,05 | Convention | 01/01/2009 | 06/04/2017 |
| **Nb. propriétaire** | **4** | **Surface totale** | | | **35,13 ha** | | |

### *b) Régime foncier des autres parcelles*

Le nouveau périmètre étude, compte **248 parcelles** pour **93 propriétaires**. Parmi celles-ci, **64** sont communales, 1 appartient à l'ancienne communauté de commune Bugeat-Sornac, 1 est propriété des habitants de Chouzioux, 1 propriété de l'Etat et dont la gestion est confiée à l'ONF. Les parcelles restantes relèvent de propriétaires privés, dont 1 GFA et l'Association Agréée de Pêche de Peyrelevade, Tarnac, Toy-Viam.




Carte 4: Localisation des parcelles en maitrise foncière et/ou d'usage par le CEN L




Carte 5: Répartition du foncier sur l'ensemble du secteur d'étude

| N° | Jointure_foncier_REBI_2017_Propriétaire | | |
|---|---|---|---|
| 1 | AMBIAUX Jean, CLAVERIE Renée, AMBIAUX Jeanne | 55 | HABERT Mathias, HABERT Sophie |
| 2 | Association Agréée de Pêche de Peyrelevade, Tarnac, Toy-Viam | 56 | Horeau Christian, Horeau Nicole |
| 3 | Association Diocésaine | 57 | JOHNSTON Alexander, Johnston Jacqueline |
| 4 | BASTIDE Georges | 58 | KELLER Daniel |
| 5 | BENEIX Jean-Max, BENEIX Valérie, BENEIX Evelyne | 59 | LANTY Andrée |
| 6 | BLACHE Jeanine | 60 | LEGAY Patrick, LEGAY Frederique |
| 7 | BOIS Irène | 61 | LEO Virginie |
| 8 | BORDAT Bernard | 62 | Les Copropriétaires |
| 9 | BRASSELET Sylvain | 63 | LONGERINAS Georges, LONGERINAS Valérie, LONGERINAS Odette |
| 10 | BRETELLE PIERRE | 64 | Mandon Théodore |
| 11 | Bretelle René, Bretelle Pierre | 65 | MAS Mauricette, MAS Didier, MAS Stéphane |
| 12 | Breton Yvette | 66 | MAZIERE Jean-Paul |
| 13 | CEN Limousin | 67 | MAZURIER René, MAZURIER Reine |
| 14 | CHALAPHY Madeleine, METADIER Sylvie, CHALAPHY Marc | 68 | MONNET Jean-François |
| 15 | CHAMBRIAS Monique, CHAMBRIAS Céline, CHAMBRIAS David | 69 | MORATILLE Jean-François, MORATILLE Julien, MORATILLE Georgette |
| 16 | CHAPRON Philippe, CHAPRON Pierrette | 70 | MOUNICOU Patrice, MOUNICOU Jean-François |
| 17 | Charieras Marie | 71 | Niarfeix Renée, Niarfeix François |
| 18 | CHARISSOU Françis | 72 | NOUAILLE Clément, NOUAILLE Denise |
| 19 | CHASSAING Jean, CHASSAING Nicole, CHASSAING Michelle | 73 | NOUAILLE MARIE, Nouaille gaspard, Nouaille Thomas |
| 20 | Chavastelon Jean Pierre | 74 | OLIVIERI Eliane |
| 21 | CHAVASTELON Roger | 75 | ORANGE |
| 22 | CHEZE Marie-Paule | 76 | Orluc André |
| 23 | CLOUP Gérard, CLOUP Claudine | 77 | ORLUC Annie |
| 24 | Cloup Jeanne | 78 | ORLUC René |
| 25 | Communauté de communes de Bugeat-Sornac | 79 | PASQUET Colette |
| 26 | commune de peyrelevade | 80 | PERROT-DEGUILLAUME Jeanne |
| 27 | COUEGNAS Roger | 81 | PREVOST Jean-Marc |
| 28 | COUNIL Jean Robert, COUNIL Monique | 82 | SA Capel 4 Saisons |
| 29 | COUNIOUX Jean-Louis | 83 | SALAGNAC Jean-Claude, SALAGNAC Annie |
| 30 | Coutaud Benoit | 84 | SAS Grange solaire de la Diège |
| 31 | Coutaud Hélène | 85 | SCI Les Bessades |
| 32 | DAUPHIN Lucien | 86 | SCI MOREL FRERES |
| 33 | Degabriel Jean François | 87 | SCI Phenix Habitation Corrèze |
| 34 | Degabriel Philibert, Degabriel Colette | 88 | SCI RIBEIRO |
| 35 | DEGUILLAUME André, DEGUILLAUME Philippe, DEGUILLAUME Mireille, DEGUILLAUME Alain | 89 | SCI TAM LQG |
| 36 | Département de la Corrèze | 90 | Section de Chouzioux |
| 37 | DETIVAUD Laurent | 91 | TARNAUD Louis, MARCHEIX Evelyne, TARNAUD Lucienne |
| 38 | DUMAS Eric, HEINZ Françoise | 92 | TORTY René |
| 39 | DUMAS Eric, HEINZ Françoise | 93 | WATSON Jacqueline |
| 40 | DUMONT Georges | 94 | WIATROWSKI Christine, WIATROWSKI Nadine, WIATROWSKI Florianne |
| 41 | DUSSOULIER Gervais, DUSSOULIER Monique | | |
| 42 | Etat par service France domaine, Office National des Forets | | |
| 43 | EURL DEGUILLAUME | | |
| 44 | FARGES Jacques, FARGES Jocelynes | | |
| 45 | FIOUX Paulette | | |
| 46 | Fondation Jacques Chirac | | |
| 47 | FOUQUES Jean-Daniel, FOUQUES Andrée | | |
| 48 | FOURNIAL Daniel, FOURNIAL Marie-France | | |
| 49 | GFA du Moulin de l'Huguet | | |
| 50 | GILBERT Colette | | |
| 51 | GIOUX Gaston, BROSSEAU Marie, BOULANGER Jean, LAVANDIER Pierre, LEGRAVEREND Aimée, FEYSSAGUET Roger | | |
| 52 | Grenet David | | |
| 53 | GUERIN Jean, GUERIN Corinne, GUERIN Michele, DUBOS Agnès | | |
| 54 | HABASQUE Lucette | | |

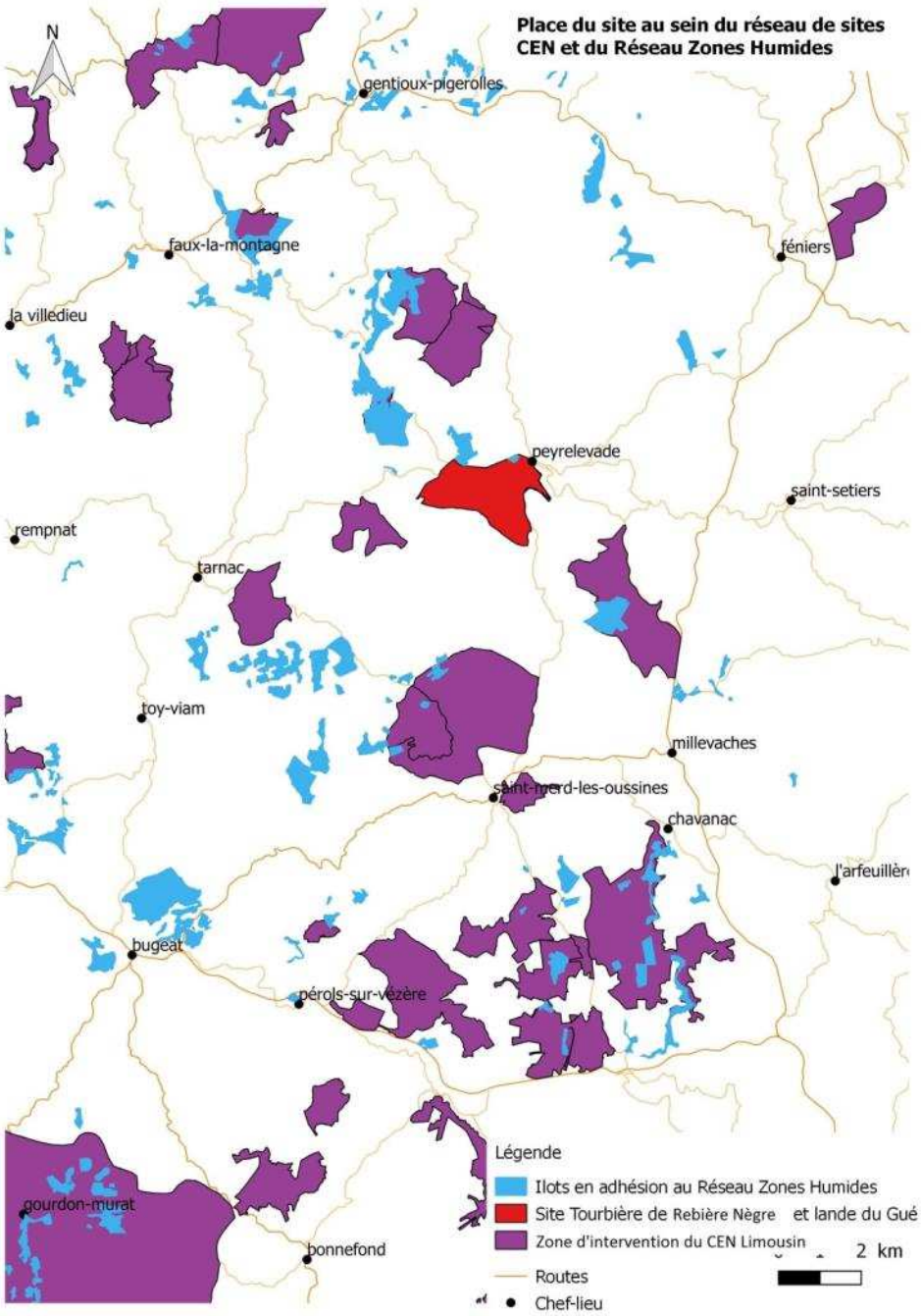
## 3. SITUATION DANS LA STRATEGIE DU CEN, LE RESEAU DE SITES CEN ET RZH

### *a) Stratégie Habitats Faune Flore du CEN Limousin*

Le site Tourbière de Rebière Nègre et lande du Gué (n°54) a été retenu comme périmètre à enjeu, en raison de la diversité des complexes d'habitats typiques du plateau de Millevaches et des espèces associées qu'il présente.

### *b) Le réseau de sites CEN et Réseau Zones Humides*

La carte ci-après localise le site d'étude, et illustre la densité de périmètres d'étude et de sites maîtrisés par le CEN Limousin ainsi que d'îlots du Réseau Zones Humides, sur le secteur central du plateau de Millevaches.




Carte 6: Place du site au sein du réseau de sites CEN et du Réseau Zones Humides

## 4. GESTION DU SITE

### *a) Avant les années 2000*

**Gestion agricole**

Jusqu'aux années 60 les landes et pelouses sont pâturées par des cheptels ovins. Les fonds tourbeux sont, quant à eux, pâturés par des cheptels bovin et pour certains fauchés jusque dans les années 70.

**Urbanisme**

- Pendant les années dites d'« après-guerre » l'aménagement récréatif débute par la création du terrain de football.
- Dans les années 70, la municipalité conçoit le camping municipal afin d'augmenter l'attractivité touristique de la commune ;
- Entre 1974 et 1976, un plan d'eau d'une capacité de 200 000m3 est aménagé directement sur la Vienne, avec une chaussée en terre de 135 mètres et avec une profondeur maximale de 3,43 mètres. Sa création entraine la disparition directe de 15 hectares de milieux tourbeux et paratourbeux par ennoiement.
- Parallèlement à cela, les zones d'activité et zones d'habitation se développent sur les milieux humides et secs en situation de déprise agricole.

**Extraction de la tourbe**

Conformément aux anciennes pratiques d'usage sur le plateau des Millevaches et à la nature du milieu, l'extraction de tourbe fait partie intégrante de l'évolution du site. **Les deux grands types de prélèvement étaient soit familial, soit industriel, ce qui est très rare sur le plateau.**

La fabrication de briquettes de tourbe par les locaux était destinée au chauffage domestique. Selon des témoignages de propriétaires, il semblerait que **l'extraction familiale ait cessé ou fortement régressé dans les années 50.**

**De 1942 à 1944, la société LEINECKUGEL-LECOQ, basée à Larche (19) exploite la tourbière.** L'entreprise débute avec 4 ouvriers. Elle s'achemine rapidement vers une industrialisation du prélèvement, puisqu'en 1944 une cinquantaine d'ouvriers travaillent sur le site, dont certains résistants qui échappent ainsi au Service du Travail Obligatoire (STO). La production assure le chauffage, entre autre, de certaines administrations et établissements du département (Banque de France, hôpitaux…) ainsi que la fabrication de gaz (éthanol).

Contrairement aux légers prélèvements familiaux qui participent au maintien du paysage en rajeunissant la tourbière, l'extraction industrielle commence à modifier le site en enlevant un important volume de tourbe que le milieu trop perturbé n'arrive plus à régénérer.

**1988, la société TERLIM achète le droit de fortage à la Commune de Peyrelevade**, propriétaire du terrain sous lequel se situe le gisement de tourbe. L'extraction industrielle reprend avec comme nouvel objectif la production de terreau horticole dont la phase culminante est atteinte dans les années 90. **En 1997, l'activité s'arrête. L'exploitation des 29 000 m3 de tourbe a engendré une**

**fosse d'extraction de 3600 m2, d'une profondeur moyenne de 2 mètres, qui, peu à peu, se remplit d'eau.**

### *b) Du début des années 2000 à aujourd'hui*

**Gestion écologique**

Le site a connu des opérations de restauration dès 2005 suite à la signature, en 2003, d'un bail civil de 10 ans avec la commune de Peyrelevade sur une surface d'environ 28 ha constitués de milieux tourbeux (22 ha) et de landes sèches. Cette gestion a été rendue possible grâce à la mise en œuvre de 2 plans de gestion successifs, 2005-2009 et 2011-2015, respectivement soutenus par le programme Loire Nature, le contrat territorial Vienne amont « Sources en action » et complété par des fonds européens, régionaux et départementaux.

**Bref historique des actions de restauration et gestion menées sur le site :**

- **2002,** premier contact avec la commune de Peyrelevade.
- **2003,** 6 ans après l'arrêt de l'exploitation industrielle de la tourbe sur ce site, la commune de Peyrelevade signe un bail civil de 10 ans avec le CEN Limousin pour lui confier la gestion écologique de la tourbière de Rebière Nègre, des prairies humides à proximité de l'étang et d'une partie de la lande du Gué, reconduit en 2013, avec la commune de Peyrelevade.
- **2005, 2011 et 2015** progression de la maitrise foncière et d'usage du CEN.
- Rédaction de deux plans de gestion successifs sur les périodes 2005-2009 et 2011-2015 avec une augmentation de 55 ha au niveau de la zone d'étude.
- **2005 – 2016 :** Réalisation de travaux de restauration (bûcheronnage, pose de clôture) et d'entretien régulier (pâturage, maitrise de la fougère) avec pour objectifs :
    - favoriser le maintien d'habitats tourbeux diversifiés ;
    - favoriser le maintien et le développement de la lande sèche ;
    - favoriser le développement des hêtraies ;
    - favoriser/conserver des conditions écologiques favorables à certaines espèces patrimoniales.

Le détail des opérations de gestion du site depuis les débuts de la maîtrise d'usage de parcelles par le CEN figure dans le paragraphe B.I**.**

**Gestion agricole**

- Sur les parcelles en MFU CEN
    - Mise à disposition d'environ 26 ha aux éleveurs ovins, Arnaud Simon et Gaec Baie de pan, depuis 2011. Les troupeaux des deux exploitants sont regroupés, formant ainsi un seul troupeau d'environ 300 à 400 brebis, qui pâture soit en parc soit en itinérant.
- Hors parcelle en MFU CEN

- Plusieurs agriculteurs et/ou usager sont présents sur le site. Parmi eux, 4 exploitants y ont des surfaces engagées en MAEC depuis 2015 et **2 exploitants sont adhérents au Réseau Zones Humides.**

Le détail des activités agricoles sur le site est présenté au paragraphe A.III.4.a).

**Gestion forestière (Cf. A.III.4.b))**

- Sur les parcelles en MFU CEN

Le CEN Limousin est gestionnaire de la parcelle YT 48, de 1 ha, via une convention de gestion, signée avec un propriétaire privé. Cette parcelle est caractérisée par une hêtraie présentant un enjeu écologique fort. En 2015, le CEN Limousin a installé un panneau de sensibilisation à cet enjeu, à destination du grand public.

- Hors parcelles en MFU CEN
  - L'Office National des Forêts est gestionnaire de la parcelle XA 8, appartenant à la forêt domaniale de Chamboux, sur cette parcelle il n'y a pas d'intervention envisagée par le document de gestion.
  - La Commune est propriétaire de la parcelle YZ 3, soumise au régime forestier. A ce jour, aucune intervention sur les boisements n'est envisagée par l'ONF.
  - Le reste des parcelles forestières appartiennent à des propriétaires privés. Nous ne disposons pas d'informations précises sur leurs gestions.

**Gestion cynégétique**

La quasi-totalité du site est soumis à des activités cynégétiques. Les activités cynégétiques sont décrites au paragraphe A.III.4.c).

**Gestion halieutique**

Les activités liées à la gestion piscicole sont détaillées dans le paragraphe A.III.4.c).

**Autres gestions**

- Les voies communales présentent dans l'emprise du périmètre d'étude et les terrains communaux, sur lesquels sont présents des infrastructures (camping, terrain de foot, aire de jeux, …) sont gérés par les services techniques de la commune de Peyrelevade. A noter, la présence du bâtiment des services techniques sur la parcelle YZ28, impliquant une zone de stockage de matériaux et une circulation journalière de véhicule léger et de poids lourds à proximité immédiate de la tourbière de Rebière Nègre.
- Chemins de randonnée :
  - GR du Pays de Millevaches : l'entretien et le balisage sont assuré par le comité départemental de la Fédération Française de Randonnée Pédestre.
  - D'autres chemins, inscrits au PDIPR, traversent le périmètre d'étude. Leur entretien est assuré soit par la Communauté de Communauté Haute Corrèze Communauté, la commune de Peyrelevade ou le CEN Limousin.

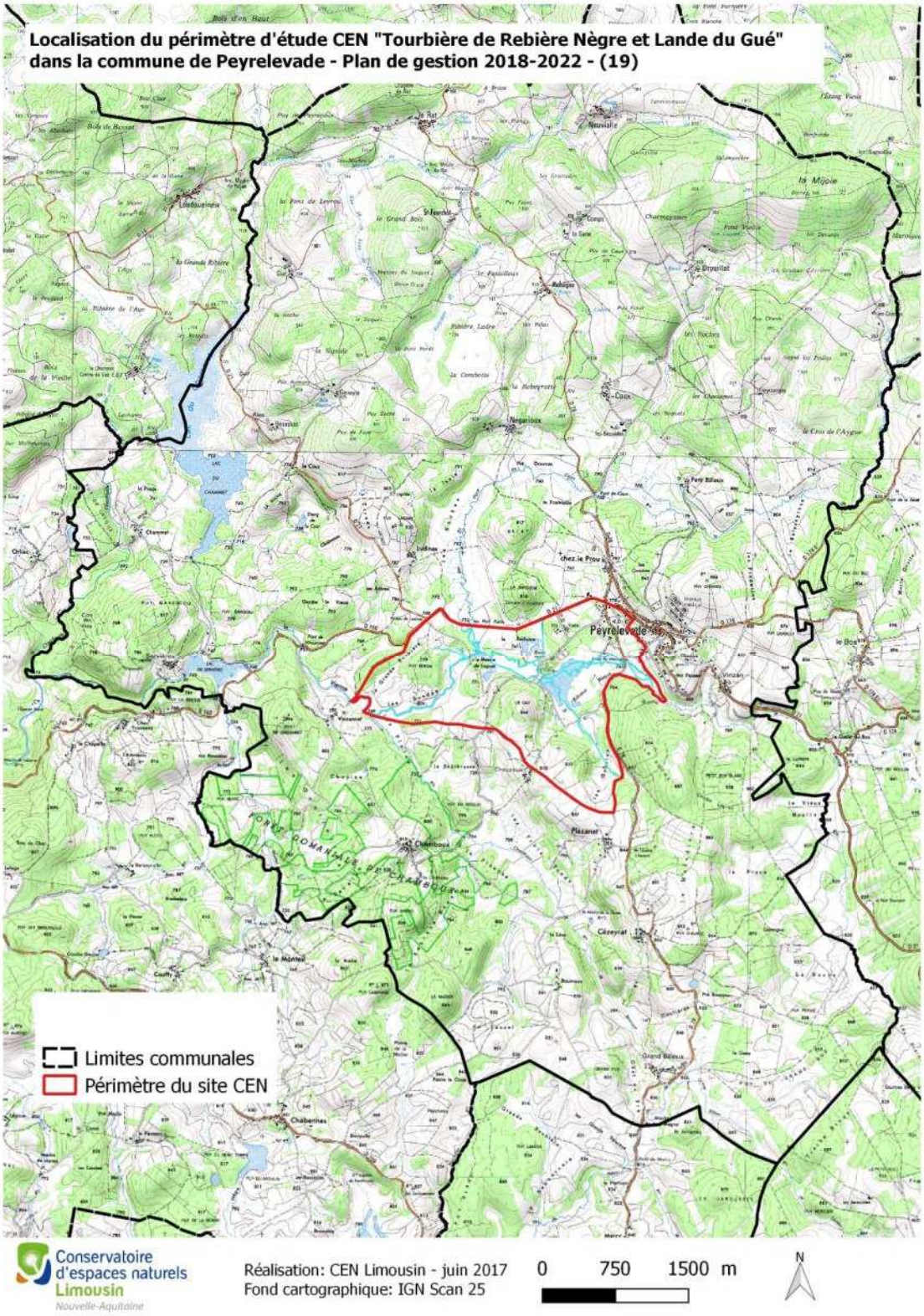
**Valorisation pédagogique**

Prévu par le premier plan de gestion, un sentier de découverte, de près de 4 km, a été créé sur le site en 2007. Il était convenu que l'entretien du sentier soit réalisé par la commune mais dans les faits l'équipe technique du CEN Limousin assure chaque année l'entretien du sentier (débroussaillage, bûcheronnage) depuis sa création.

**Un carnet d'adresse avec l'ensemble des contacts des acteurs importants du site est consultable en annexe 2**

## 5. CADRE SOCIO-ECONOMIQUE GENERAL

Le périmètre d'étude se situe en Corrèze  dans le canton du Plateau de Millevaches (selon le nouveau découpage de mars 2015), et sur le territoire de la commune de Peyrelevade.




Carte 7: Site d'étude et limites communales

Tableau 2 Données INSEE pour la commune de Peyrelevade

| Commune | Population en 2013 (nb d'habitants)* | Variation de population (taux annuel moyen entre 2008 et 2013) (%)* | Densité de population en 2013 (nb habitants au km²)* | Surface du territoire (km²)* | Surface concernée par le périmètre d'étude (ha) | Part de la surface communale dans le périmètre d'étude (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PEYRELEVADE | 803 | - 0,5 | 12,1 | 66,4 | 249 | 100 |

* Source : Insee, état civil en géographie au 01/01/2016

La commune de Peyrelevade appartient au canton du plateau de Millevaches qui comprend 33 communes.

Au recensement de 2013, 803 personnes résidaient à Peyrelevade. Le nombre d'habitants au km² (12,1) est très inférieur à la moyenne départementale (41). Toutefois, depuis 1999, la population demeure stable et Peyrelevade reste une des communes les plus peuplées de la zone centrale du Plateau de Millevaches.

Les deux grands secteurs d'activité présents sur la commune sont « l'agriculture, sylviculture et pêche » et « le commerce, transport et services divers », représentant respectivement 37,1% et 35,2% des établissements actifs (Source : Insee, CLAP (connaissance locale de l'appareil productif) en géographie au 01/01/2014). L'agriculture repose beaucoup sur l'élevage extensif de bovins et ovins, pratique commune au plateau.

## 6. INVENTAIRES ET CLASSEMENTS EN FAVEUR DU PATRIMOINE NATUREL

### *a) Inscription aux inventaires du patrimoine naturel*

#### i. LES ZNIEFF

L'Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a été lancé en 1982 par le Ministère en charge de l'environnement. Celui du Limousin a été réactualisé en 2000. Ces zones regroupent des milieux et espèces déterminantes à l'échelle régionale.

Sur l'ensemble du site Tourbière de Rebière Nègre et lande du Gué, seul le lit mineur de la Vienne, qui traverse le site d'est en ouest, est inscrit à l'inventaire ZNIEFF de type II, intitulée "Vallée de la Vienne : de Servière à Saint-Léonard" couvrant 2687 ha.
Les ZNIEFF de type II sont de « grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes.

A noter que dans l'emprise du site, il n'y a pas de zones inscrites à une ZNIEFF de type I, qui est de manière générale d'une superficie réduite et qui représente un « espace homogène d'un point de vue écologique et qui abrite au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ; ou c'est un espace d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local ».

#### ii. PERIMETRES A ENJEUX DE CONSERVATION DU CEN LIMOUSIN

La Tourbière de Rebière Nègre a néanmoins été recensée lors de la synthèse des connaissances des milieux tourbeux du Limousin (COURNEZ, 2000) où elle appartient à un des douze secteurs (celui des Plateaux de Millevaches et de Gentioux) les plus riches en milieux tourbeux de la région.

#### iii. INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DU PNR MILLEVACHES EN LIMOUSIN

La majorité des milieux humides présents sur le site d'étude ont été recensés dans l'inventaire des zones humides réalisé par le Conservatoire Botanique National du Massif Central, sur commande de la Diren (2002 – 2007).

#### iv. SITE D'INTERET ECOLOGIQUE MAJEUR DU PNR MILLEVACHES EN LIMOUSIN

Ce site n'a pas non plus été identifié comme Site d'Intérêt Ecologique Majeur (SIEM) dans la 1ère charte du PNR ML. Les Sites d'intérêt écologique majeur présentent un intérêt particulier lié à la biodiversité et aux milieux naturels, à l'interaction des écosystèmes en présence, à l'état de conservation et aux menaces existantes.

### *b) Protection contractuelle*

#### i. SITES NATURA 2000

Le Réseau Natura 2000 regroupe les sites désignés en tant que Zones Spéciales de Conservation (ZSC), qui découle de la Directive européenne « Habitats-Faune-flore » 92/43/CEE , et les Zones de Protection Spéciales (ZPS) dans le cadre de l'application de la Directive européenne « Oiseaux » 79/409/CEE remplacée par la Directive 2009/147/CEE. Le site « Tourbière de la Rebière Nègre et la lande du Gué » est concerné par ces deux zones.

- **Zone de Protection Spéciale « Plateau de Millevaches »**

Le site, dans son intégralité, est inclus dans la **ZPS "Plateau de Millevaches »** définie selon les critères de la Directive Oiseaux. Cette ZPS, d'une superficie proche de 66 000 ha, est opérationnelle depuis 2011, date à laquelle son document d'objectifs (DOCOB) a été validé (PARC NATUREL REGIONAL DE MILLEVACHES EN LIMOUSIN, 2011). Le PNR de Millevaches en Limousin est l'opérateur Natura 2000, c'est-à-dire qu'il assure la rédaction du DOCOB et l'animation du site. Le principe de contractualisation est le même que pour la ZSC. Les oiseaux dont la conservation est prioritaire sur la ZPS sont : le Busard Saint-Martin, le Busard cendré, le Milan noir, la Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc, la Chouette de Tengmalm, l'Engoulevent d'Europe, le Martin-pêcheur d'Europe, le Pic noir, l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur.

Différents outils de contractualisation sont alors mobilisables sur la base du volontariat des propriétaires ou ayants-droits : Mesures Agro Environnementales et Climatiques depuis la PAC 2015 (anciennement MAE Territorialisées), Contrats Natura 2000, exonération de taxes (exemple : la Taxe Foncière sur le Non Bâti) via la signature de la Charte Natura 2000 du site.

- **Zone Spéciale de Conservation « Haute Vallée de la Vienne »**

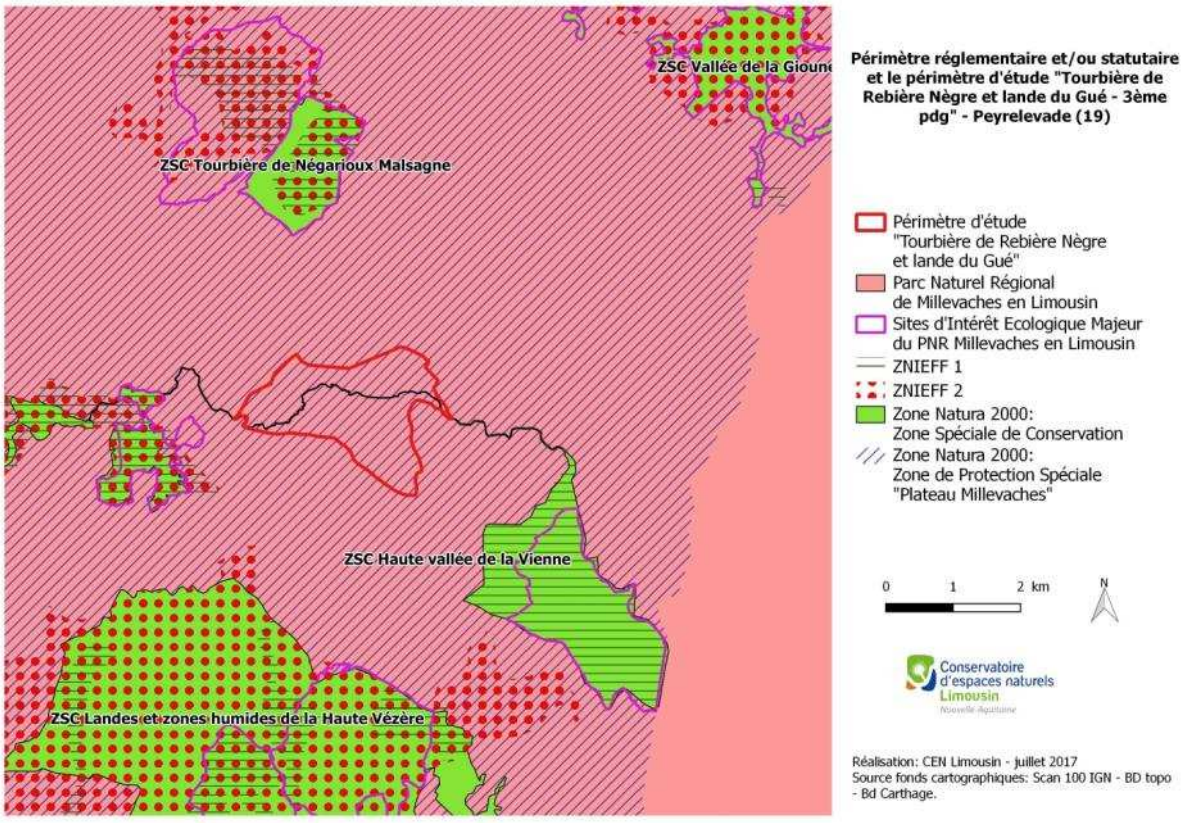
Le lit mineur et les berges de la Vienne, qui traverse le site d'étude, est également inclus dans le périmètre de la **ZSC « Haute Vallée de la Vienne ».** Cette zone de conservation, d'une superficie de 1318 ha, couvre la vallée de la Vienne depuis les zones de sources en Corrèze jusqu'à Saint-Léonard-de-Noblat en Haute-Vienne. Elle se compose d'une succession de zones surfaciques reliées entre elles par des zones linéaires limitées au lit mineur.

Le document d'objectifs (PNR MILLEVACHES, 2010) a été validé par arrêté préfectoral le 17 mai 2011 et l'animation est assurée par le PNR Millevaches en Limousin. Le classement en ZSC vise conserver les habitats, espèces et habitats d'espèce d'intérêt communautaire (hors oiseaux).

A noter qu'un projet d'extension a été étudié mais il n'a, à ce jour, pas été validé.

### ii. PARC NATUREL REGIONAL

La commune de Peyrelevade est signataire de la charte du Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin (PNR ML). Ce PNR, situé sur les 3 départements du Limousin (Corrèze, Creuse et Haute-Vienne) a été créé en 2004 et regroupe depuis 113 communes. Les collectivités signataires de la Charte du PNR contribuent et s'engagent dans une démarche de protection et de valorisation des spécificités du territoire du plateau. La charte est en cours de réactualisation et les collectivités seront amenées à se prononcer de nouveau sur leur adhésion à la nouvelle charte pour une durée de 10 ans.




Carte 8: Zonages réglementaires, statutaires et d'inventaires du patrimoine naturel

### c) *Protection réglementaire*

#### iii. DIRECTIVES ET CONVENTIONS INTERNATIONALES

Différentes directives et conventions internationales s'appliquent sur la zone d'étude :

- La Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe
- La Convention de Bonn du 23 juin 1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage
- La *Convention* sur la *diversité biologique* (CDB) de 1992 est un traité international adopté pour la préservation de la diversité.
- La Directive 92/43/CEE (européenne) du 21 mai 1992, dite Directive « Habitats » concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et de la flore sauvages
- La Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « Directive Oiseaux »
- La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) : la loi 92-3 du 3 janvier 1992, dite « loi sur l'eau » reconnaît l'eau comme un bien du patrimoine commun de la nation. Les dispositions de la loi ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau. Cette gestion vise à assurer, entre autres, la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites, et des zones humides. A ce titre, la loi sur l'eau s'applique pleinement sur les tourbières, les landes humides, les ruisseaux, et les étangs du secteur, qu'ils soient ou non dans le site Natura 2000.
- Les surfaces répondant à la définition de "zone humide", comme définie à l'article 2 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992, sont soumises à une réglementation particulière. Ainsi, selon le décret du 29 mars 1993, relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, en application de l'article 10 de la Loi sur l'Eau, sont, notamment, soumises à autorisation les opérations suivantes :
    - "assèchement, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée étant supérieure ou égale à 10 000 m² (soit 1 ha)" (rubrique 3.3.1.0.)
    - "détournement, dérivation, rectification du lit, canalisation d'un cours d'eau" (rubrique 3.1.1.0.).

#### iv. REGLEMENTATION NATIONALE POUR LES ESPECES

Plusieurs arrêtés ministériels définissent les espèces végétales et animales protégées, nuisibles ou chassables :

- Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national
- L'arrêté ministériel modifié du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire, modifié par l'arrêté du 15/09/2012
- L'arrêté ministériel du 24 avril 1979 fixant la liste des escargots dont le ramassage et la cession à titre gratuit ou onéreux peuvent être interdits ou autorisés, modifié par l'arrêté du 05/06/1985
- L'arrêté ministériel du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire, modifié par l'arrêté du 03/05/2007
- L'Arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisé, modifié par l'arrêté du 15/02/1995
- L'Arrêté ministériel du 2 août 2012 fixant la liste des espèces susceptibles d'être classées nuisibles
- L'Arrêté ministériel du 8 décembre 1988 fixant la liste des poissons protégés sur l'ensemble du territoire national

- L'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- L'Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection

### v. MILIEUX AQUATIQUES ET ZONES HUMIDES

La Vienne prend sa source à seulement quelques kilomètres en amont de ce site, la commune Peyrelevade se situe donc sur la tête de bassin.

La commune de Peyrelevade est caractérisée par la présence de tourbières et de landes remarquables. Sa responsabilité est triple :

• Maintien d'une richesse écologique sur cette zone des sources avec la protection de ses espaces naturels exceptionnels ;

• Raisonner les débits ruisselés : pour l'aval d'une part, raisonner l'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation, et les prélèvements et le stockage de l'eau qui imputent sur la quantité disponible pour les autres territoires ;

• Qualité des eaux : avec le maintien d'une bonne qualité des eaux par la maîtrise des rejets polluants vers le milieu naturel (rejets domestiques, pratiques agricoles, gestion forestière...).

Ces enjeux forts ont conduit les pouvoir publics à mettre un œuvre de nombreux schémas, plans et programmes pour la gestion de l'eau :

- **Rivière classée, rivière réservée**

La Vienne est une **rivière classée pour la protection des poissons migrateurs (Truite fario)** par décret du 20 juin 1989 et par arrêté du 21 août 1989 en application de l'article L 432-6 du Code de l'environnement. L'obligation de maintenir la libre circulation piscicole au moyen de dispositifs de franchissement s'applique aux ouvrages existants et nouveaux, y compris ceux qui font l'objet de renouvellement d'autorisation administrative et ceux qui n'ont pas d'existence juridique.

La Vienne est également une **rivière réservée**, par décrets du 12 mars 1986 et du 11 mars 1994 en application de l'article 2 de la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique. Ce statut ne permet **aucune autorisation ou concession pour les entreprises hydrauliques** nouvelles ou l'agrandissement d'installations existantes.

- **Documents de planification**
  - Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne (SDAGE)** encadre les politiques de gestion de l'eau à l'échelle du grand bassin hydrographique Loire-Bretagne. Il est opposable à toutes décisions administratives et aux documents locaux d'urbanisme. Ils fixent les objectifs d'atteinte du bon état de chaque masse d'eau et rappellent les principes de bonne gestion des milieux. Le SDAGE Loire-Bretagne a été adopté pour 5 ans (2016 – 2021) le 11 novembre 2015
  - Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Vienne (SAGE)** est un outil de planification de la gestion de l'eau à portée juridique (opposable à toute personne publique ou privée), qui définissent les objectifs et les règles pour une gestion

intégrée de l'eau au niveau local. Le SAGE du bassin de la Vienne, porté par l'EPTB Vienne, a été adopté le 1er juin 2006, et couvre près de 7060 km² sur les départements Corrèze, Creuse, Haute-Vienne, Charente, Vienne et Indre-et-Loire. Le SAGE contient des objectifs et des préconisations permettant de répondre aux enjeux suivants : le bon état des eaux.

- **Programme territorial**

Le **Contrat territorial Vienne Amont (CTVA) ;** Engagé en 2011, le programme « Sources en action » constitue une démarche innovante et d'envergure associant 26 porteurs de projets, dont le CEN Limousin, menant des actions en faveur de la restauration et de la préservation des cours d'eau et zones humides du bassin de la Vienne amont. Ce programme d'actions s'inscrit dans un objectif général de maintien et de restauration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques à l'horizon 2015 (mise en œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau). Il est coordonné par le Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin et l'Établissement Public du Bassin de la Vienne. Il fait l'objet d'un contrat territorial financé par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, la Région Limousin, l'Europe (notamment dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature) ainsi que les départements de la Creuse, de la Corrèze et de la Haute-Vienne.;

- **Déclaration d'Intérêt Général**

Une DIG est une procédure instituée par la Loi sur l'eau qui permet à un maître d'ouvrage public d'intervenir pour réaliser l'étude, l'exécution et l'exploitation de travaux présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux.
Pour le territoire Vienne amont côté Corrèze, l'élaboration d'une DIG est en cours. Le diagnostic a été réalisé en 2015 et 2016 par l'ancienne Communauté de communauté Bugeat Sornac Millevaches au Cœur. Le document devrait être approuvé avant la fin d'année 2017, pour un début de mise en œuvre en 2018, avec comme maître d'ouvrage Haute Corrèze Communauté

### vi. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 repose principalement sur un système de listes d'activités susceptibles d'avoir un impact significatif sur un site Natura 2000. Celles-ci énumèrent les **« documents de planification, programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'installation, de manifestations ou d'interventions dans le milieu naturel » soumis à évaluation des incidences Natura 2000**.

Une liste nationale, figurant à l'article R.414.-19 du Code de l'Environnement comporte une liste d'activités soumises à obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.

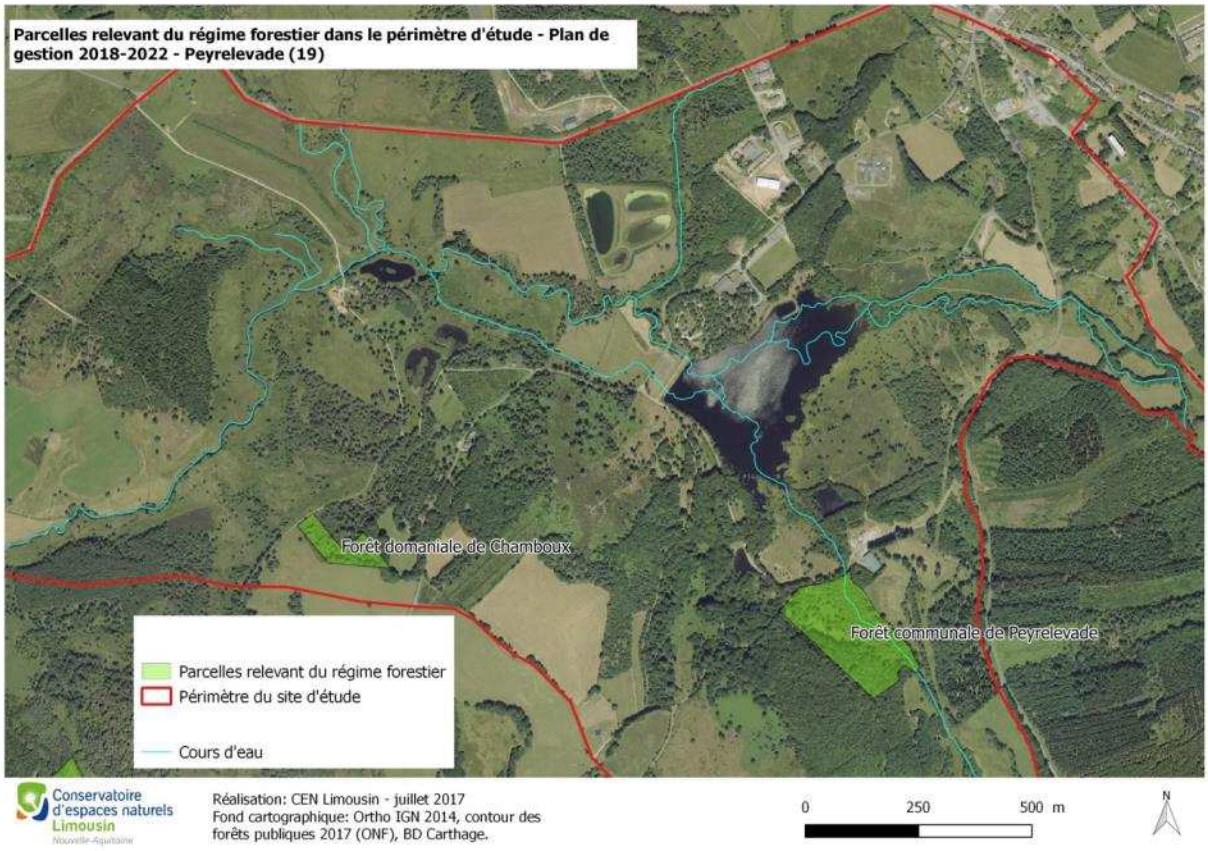
En complément de la liste nationale, une « liste locale » arrêtée par le Préfet de Corrèze liste d'autres activités soumises à obligation d'évaluation d'incidences Natura 2000 en fonction des enjeux environnementaux locaux. L'arrêté du Préfet de la Corrèze en date du 9 avril 2013, fixe la liste locale 1 prévue au 2° du III de l'article L 414-4 du Code de l'environnement des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 et la liste locale 2 prévue au décret n°2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000.

### vii. REGIME FORESTIER

Le Régime forestier est d'abord un ensemble de garanties permettant de préserver la forêt sur le long terme forestier : il constitue un véritable statut de protection du patrimoine forestier contre les aliénations, les défrichements, les dégradations, les surexploitations et les abus de jouissance.

C'est aussi un régime de gestion, avec un souci de renouvellement des ressources en bois, des autres produits et services fournis par les forêts, et de transmission aux générations futures de ces ressources. Ces objectifs se matérialisent au travers de "l'aménagement forestier".

On compte **2 zonages,** relevant du régime forestier, qui recoupe le périmètre d'étude (cf. carte ci-dessous). Il s'agit de la forêt communale de Peyrelevade (4, 1 ha) et d'une parcelle appartenant à la forêt domaniale de Chamboux (0,9 ha).




Carte 9: Parcelles soumises au régime forestier au sein du périmètre d'étude

### viii. DOCUMENTS D'URBANISME

La commune de Peyrelevade n'est, à ce jour, pas dotée de document d'urbanisme. Cependant, il est à noter que fin 2017, une étude doit être lancée pour l'élaboration d'un Plan local d'urbanisme intercommunal pour le territoire de la communauté de commune « Haute Corrèze Communauté », à laquelle appartient la commune de Peyrelevade. L'objectif est que ce plan soit mis en œuvre d'ici 4 à 5 ans

## 7. EVOLUTION HISTORIQUE DE L'OCCUPATION DU SOL

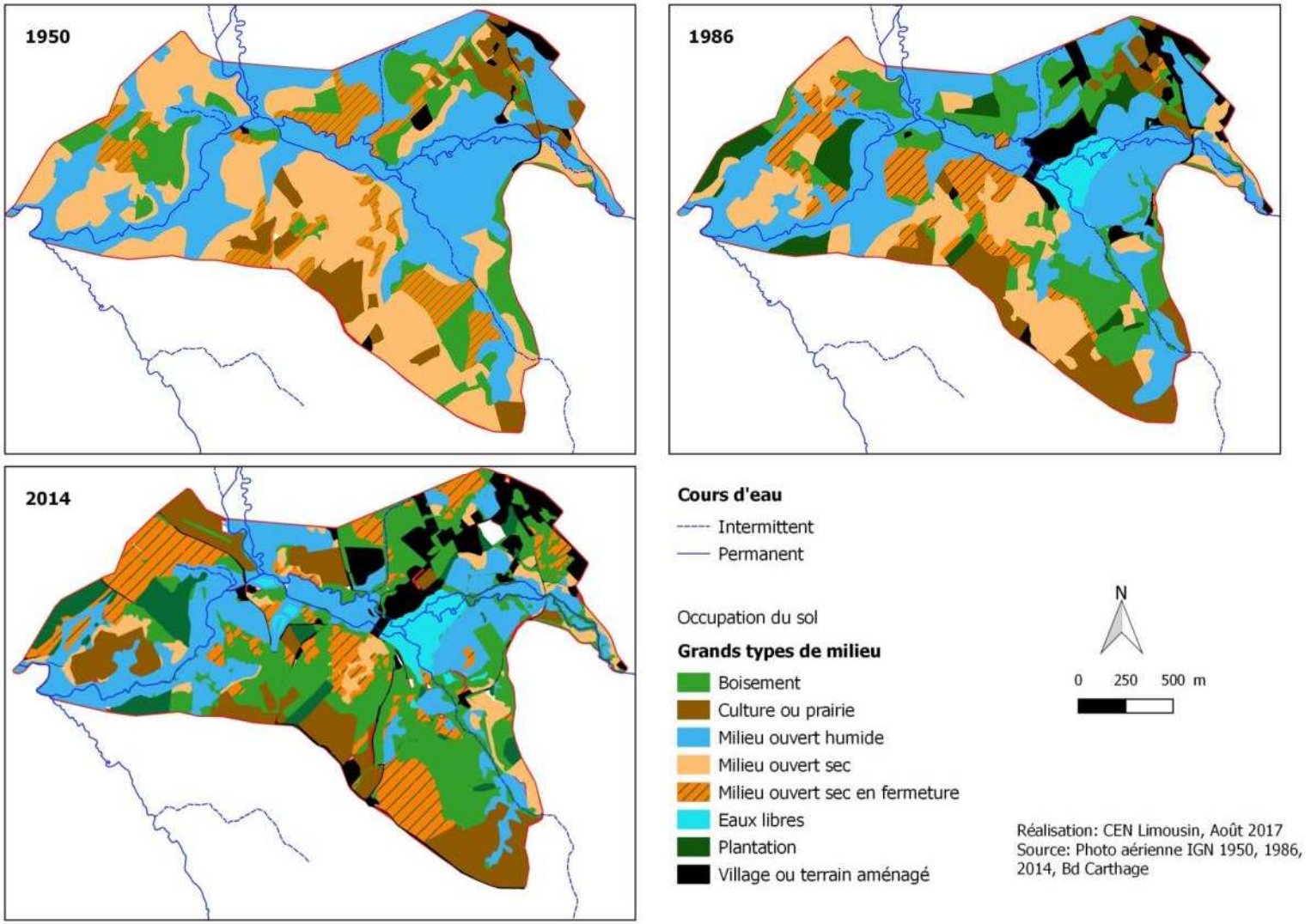
A l'échelle du Limousin, il y a environ 10 000 ans à la fin de la période froide, une forêt de feuillus s'est développée. Elle était d'abord essentiellement constituée de chênes, puis il y a 4 000 ans, le hêtre est apparu, dominant les parties hautes. C'est au cours de l'âge de Bronze qu'ont lieu les premiers défrichements par l'Homme ; ils vont s'intensifier durant l'Age de fer et se poursuivront pendant tout le Moyen-âge, parallèlement au développement de l'élevage. Jusqu'au début du XXème siècle, l'élevage ovin est l'activité économique principale. Les pratiques pastorales sont alors à l'origine de la structure paysagère très ouverte et des milieux landicoles. A partir de la deuxième guerre mondiale, les déprises agricoles successives, encore d'actualité sur le plateau, ont inversé la tendance. Dans le même temps, plusieurs campagnes gouvernementales en faveur de la sylviculture résineuse se sont ajoutées. Sur un siècle, ces deux paramètres ont entrainé un changement assez rapide dans l'occupation du sol et une brusque inversion paysagère.

A l'échelle du site, la représentation graphique de l'analyse diachronique, réalisée à partir des photos aériennes de 1950, 1986 et de la simplification de l'inventaire des habitats 2017 en grands ensembles typologiques, montre les grands changements d'occupation des sols suivants :

- **Déprise agricole et fermeture des milieux** ; entre 1950 et 2017 les surfaces de milieux boisés et en cours de boisement ne cesse d'augmenter, dynamique particulièrement visible sur le secteur de la lande du Gué et le secteur nord-ouest. Les milieux humides sont colonisés par le bouleau et le saule, les milieux secs par le bouleau, le pin. Pour illustrer, la **surface des boisements de feuillus est estimée à 42 ha en 1950 et à 86 ha en 2017**, soit le double. On notera une dynamique de colonisation de la lande du Gué par le Genévrier commun.

- **Intensification agricole** : les zones facilement mécanisables en situation de déprise agricole sont peu à peu transformées en prairies temporaires, utilisées pour les cultures céréalières et les plantations de résineux.

- **Urbanisation** : Le développement du bourg de Peyrelevade est particulièrement visible sur le secteur nord-est avec l'aménagement des infrastructures touristiques (camping, aménagements récréatifs, étang), le développement d'une zone d'activité et des zones d'habitation.




Carte 10: Représentation graphique de l'évolution de l'occupation du sol à l'échelle du site sur la période 1950 - 2017

# II. ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL DU SITE

## 1. CLIMAT

On peut distinguer 5 zones climatiques en Corrèze, le site de la Tourbière de Rebière-Nègre et lande du Gué se situe sur la zone « Monédières, Plateau de Millevaches » **: Climat de montagne à tendance océanique très humide, localement climat de montagne rigoureux. Températures basses, nombreuses gelées, chutes de neige fréquentes**. (source : http://www.meteo-mc.fr/).

Dans cette zone climatique, les températures moyennes atteignent des valeurs voisines de 9°C seulement, voire moins au niveau des sommets. Le nombre annuel de jours de gel dépasse presque toujours 130, les gelées pouvant être très tardives, et il neige sur 30 à 40 jours dans l'année (VILKS & VALADAS, 1989).

**Le Plateau bloque les masses d'air humide en provenance de l'Atlantique qui se situe à 200 km. Il constitue le dernier gradin d'une série étagée de moyens plateaux occidentaux depuis l'Ouest.** Pour franchir ce dernier gradin, les masses d'air océaniques sont soumises à une ascendance majeure de 200 à 300 m. Il en résulte **une pluviométrie très élevée, en effet les précipitations moyennes annuelles environnent les 1500 mm** et varient en fonction de l'altitude (Source : Météo France). Le nombre de jours de pluie est d'en moyenne 150 par an (CHABROL & REIMRINGER, 2011). Ces totaux se rapprochent des maxima français de l'Aigoual (2000 mm), du Sancy, du Puy Mary, ou des Préalpes du Nord.

D'un point de vue local, nous n'avons pas connaissance de données microclimatiques sur le site. Cependant, il est très probable que le site dans son ensemble soit soumis à plusieurs microclimats :

- Tout d'abord, d'après l'étude de P. Barry en 1990 sur la tourbière du Longeyroux, située dans la même zone climatique et présentant des caractéristiques similaire, on sait **qu'il existe des variations de température entre le sommet des puys et le fond de l'alvéole**. C'est dans le fond qu'on observe la plus grande amplitude thermique et les températures les plus basses. Cela s'expliquerait par **l'intense évaporation des sphaignes gorgées d'eau produisant du froid.** A l'inverse le sommet a les températures les plus élevées. Puis, sur le replat de mi-pente on relève la plus faible amplitude thermique avec les températures maximales moins élevées que dans le fond tourbeux. Les températures du bas de pente, situé entre la zone sèche et la zone humide, se placent enfin entre celles relevées au sommet et à la mi-pente.
- **le plan d'eau et la Vienne produisent des microclimats. La présence d'une masse d'eau influence les paramètres climatiques des zones riveraines**.
- **les reliefs (lande du Gué, Puy Féron,** …) sont des obstacles qui modifient la trajectoire et la vitesse des vents. Enfin, l'exposition des versants est génératrice de micro climats.

Il est à noter que **l'effacement du plan d'eau entrainera probablement la modification de certains microclimats en jeu sur ce site** et notamment sur les parcelles maitrisées par le CEN Limousin en bordure de plan d'eau. Cependant**, l'influence de la modification de microclimat lacustre sur l'évolution des milieux naturels concernés est extrêmement difficile à évaluer**. En effet, d'une part il n'existe pas aujourd'hui de données permettant de mettre en évidence et de quantifier

l'influence du plan d'eau sur le microclimat des zones riveraines. Et d'autre part **de nombreux autres facteurs au pouvoir d'influence plus important comme la modification de l'hydrologie même de la tourbière, vont entrer en jeu dans l'évolution du fonctionnement écologique du site.**

## 2. CHOROLOGIE

L'étude de la répartition des espèces (chorologie) en Limousin a permis de décrire des secteurs naturels, élaborés par VILKS A. (1991). Le site se trouve dans le **secteur du Massif Central**, défini par l'importance des **espèces d'affinité montagnarde, boréale et dans une moindre mesure circumboréale. Le cortège des espèces d'affinité atlantique est également bien représenté** ce qui confère à ce secteur une tonalité originale par rapport au reste du Massif Central.

Le site de Rebière Nègre et lande du Gué appartient plus précisément au **sous-district de la Montagne Limousine (M1)** regroupant les plus hauts plateaux du Limousin, d'altitude toujours supérieure à 600 m.

En raison du climat (cf. § précédent), **la durée de la saison de végétation est très courte**, elle est de quatre mois au-dessus de 800 mètres d'altitude. La tourbière se situe dans une cuvette, et constitue un véritable creux à gel. Cela se traduit par un nombre d'espèces d'affinité boréale élevé alors que les méridionales et thermophiles sont quasiment absente.

## 3. GEOLOGIE

Sur la carte géologique de la France au 1/50000$^{ème}$ de Bugeat (carte n°714), **la tourbière de Rebière-Nègre se situe dans le fond d'un alvéole granitique**, formé dans deux types de formation :

- Des Micaschistes à deux micas
- Du Granite à grain fin

**Les colluvions, issus de l'érosion de ces deux formations, se sont accumulés en bas de pente et en fond de vallée**. La faiblesse des pentes**, le caractère imperméable des colluvions**, associés à l'importante pluviométrie favorisent la stagnation et l'accumulation de l'eau dans le sol, **propice à la formation de sol tourbeux et para tourbeux.**

En bordure ouest de l'alvéole, **les chaos rocheux, situés au sommet de la lande du Gué, résultent du processus d'érosion des formations en place**. Ils sont assez fréquents sur les hauteurs du Limousin mais souvent dissimulés, sur le Plateau de Millevaches, par les plantations de résineux.

Enfin, **ce substratum granitique et ses produits d'érosion, de par leurs compositions minéralogiques, confèrent une acidité naturelle à l'eau et aux sols, peu fertiles.**

## 4. GEOMORPHOLOGIE

D'un point de vue géomorphologique, le site de la tourbière de Rebière Nègre et lande du Gué illustre très bien l'unité paysagère typique du Plateau de Millevaches qu'est **l'alvéole géomorphologique décrite par B. VALADAS** (VALADAS *et al.,* 1991) (voir figure ci-dessous). Il s'agit d'une cuvette évasée aux contours sinueux, d'échelle hectométrique à kilométrique, associant :

- un fond plat souvent hydromorphe, qui limite la circulation des eaux ;
- des puys aux formes convexes, organisés de façon circulaire autour du fond tourbeux et formant une cloison périphérique ;
- un replat en bas de pente faisant le lien entre les versants et le fond tourbeux.

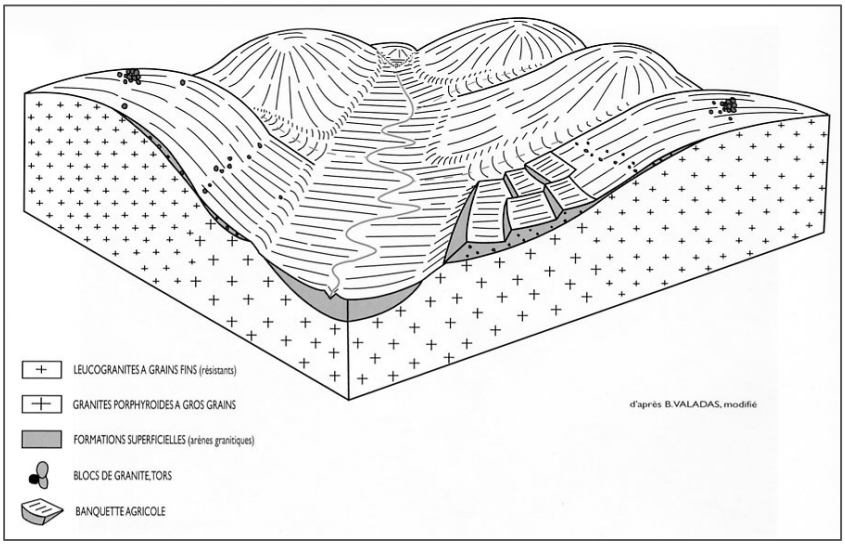



Figure 1 Bloc diagramme schématique d'un alvéole granitique

# 5. HYDROLOGIE

## *a) Bassins versants et situation dans la masse d'eau*

### i. MASSE D'EAU

Au titre de la Directive européenne cadre sur l'eau (DCE), le site étudié est inclus dans deux masses d'eau (rivière) « La Vienne et ses affluents depuis la source jusqu'à Peyrelevade FRGR1245 », pour la partir du site en amont de l'exutoire de l'étang, et « La Vienne depuis Peyrelevade jusqu'à l'aval de la retenue de Bussy FRGR0356», pour la partie en aval de l'exutoire de l'étang.

- **« La Vienne et ses affluents depuis la source jusqu'à Peyrelevade FRGR1245 »**

L'objectif d'état, visé dans le SDAGE 2016-2021, est le « bon état » en 2015 (état écologique et chimique).

Les mesures ayant permis de qualifier l'état de la masse d'eau, ont été relevées à la station de mesure « la Vienne à Saint-Setiers ».

Lors de l'état des lieux du SDAGE 2016-2021, sur la base des données de 2011, 2012 et 2013, **l'état écologique de la masse d'eau a été évalué très bon**[1] (avec un indice de confiance moyen), et l'état physico-chimique a été évalué médiocre.

Les indicateurs biologiques utilisés[1] pour évaluer l'état biologique des masses d'eau donnent pour cette masse d'eau des classes d'état « très bon » et « bon ».

D'après les données de l'état des lieux du SDAGE 2016-2021, aucune « pression cause de risque » n'est recensée sur la masse d'eau.

Le tronçon de la Vienne et ses affluents, concernés par le périmètre d'étude CEN, se situe à moins de 3 km à vol d'oiseau, en aval de la station utilisée pour établir l'état des lieux pour la masse d'eau.

En l'absence d'éléments significatifs pouvant dégrader l'état de la Vienne entre la station et le plan d'eau de Peyrelevade, nous pouvons considérer que les mesures faites à cette station sont plutôt représentatives pour le tronçon de la Vienne situé en amont du plan d'eau.

- **« La Vienne depuis Peyrelevade jusqu'à l'aval de la retenue de Bussy FRGR0356»**

Cette masse d'eau concerne le tronçon de la Vienne à l'aval du plan d'eau, l'objectif d'état, visé dans le SDAGE 2016-2021, est le « bon état » en 2021.

Lors de l'état des lieux du SDAGE 2016-2021, sur la base des données de 2011, 2012 et 2013, **l'état écologique de cette masse d'eau a été évalué moyen** (avec un indice de confiance élevé), et l'état physico-chimique a été évalué moyen également. Les mesures ayant permis de qualifier l'état de cette masse d'eau, ont été relevées à la station de mesure « la Vienne à Rempnat »

[1] Données issues du tableur synthétisant les données concernant l'évaluation de l'état des eaux 2013 (mise à jour 17/01/2017) http://www.eau-loire-bretagne.fr/informations_et_donnees/Etat_masses_d_eau

Cette station de mesure est quant à elle située à plus de 10 km à vol d'oiseau en aval du périmètre du site d'étude. Plusieurs affluents et plans d'eau, entre le site d'étude et la station de mesure, viennent influencer l'état de la masse d'eau, c'est pourquoi ces mesures ne sont pas tout à fait représentatives de l'état de la Vienne juste en aval de l'étang de Peyrelevade.

Néanmoins, l'état écologique du tronçon en aval de l'étang a été évalué à l'occasion du projet d'effacement de ce plan d'eau. Les résultats de l'étude d'impact atteste d'une dégradation biologique et physico-chimique de ce tronçon liée à la présence de ce plan d'eau (NCA environnement, *Projet d'effacement du plan d'eau de Peyrelevade, commune de Peyrelevade, Dossier d'autorisation au titre des articles L. 214.1 et suivants du code de l'environnement*, avril 2017). Les différents facteurs d'influence sur l'état écologique de la Vienne en aval du plan d'eau sont détaillés dans le paragraphe A.II.5.c).

En annexe3, une fiche synthétique reprend l'ensemble des éléments de l'évaluation de l'état de ces masses d'eau.

Le **linéaire de cours d'eau** permanents et intermittents sur la masse d'eau de « La Vienne et ses affluents depuis la source jusqu'à Peyrelevade FRGR1245 » et celle de « La Vienne depuis Peyrelevade jusqu'à l'aval de la retenue de Bussy FRGR0356» est respectivement **d'environ 86 km et 182 km**. Le rang Strahler des cours d'eau va de 1 à 4 pour la masse d'eau amont, dont une majorité de rang 1 et de 1 à 5 pour la masse d'eau aval (source : BD TOPO complétée par les observations de terrain sur le site CENL 2017).

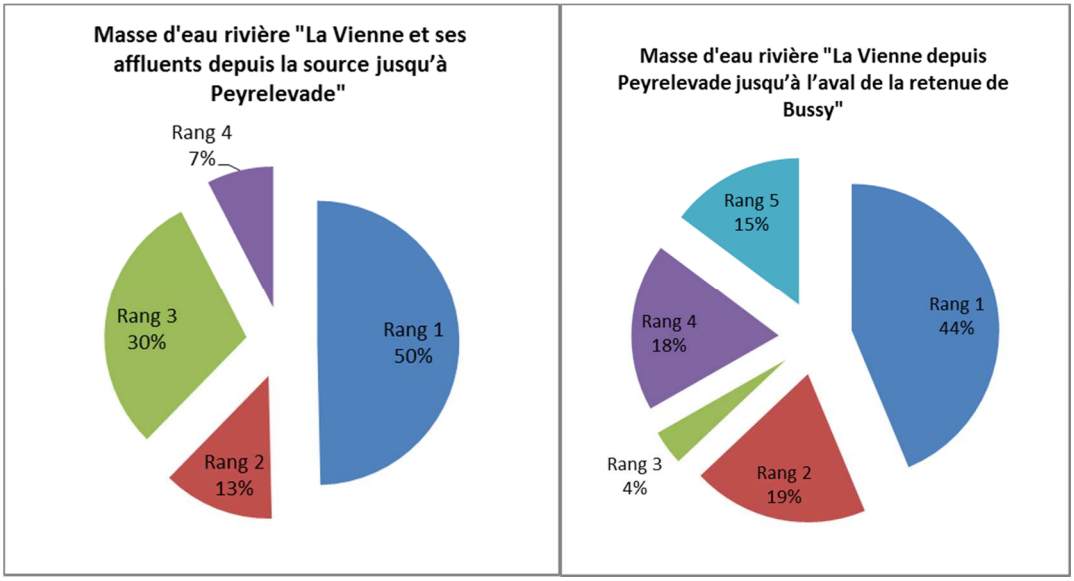
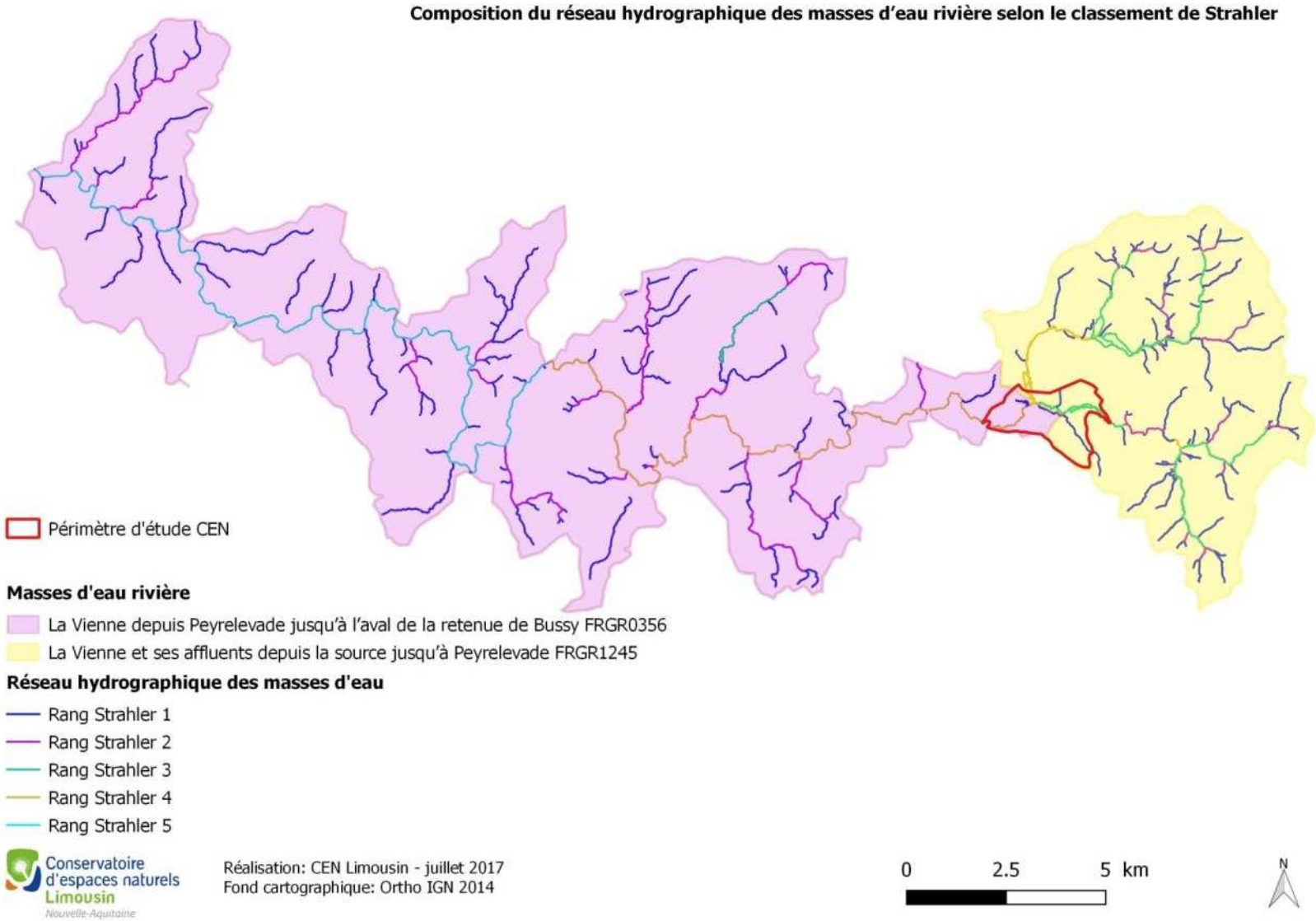



Figure 2: Proportion des rangs strahler sur les masses d'eau.

**Au sein du périmètre d'étude, le linéaire de cours d'eau est de 8,1 km**, et le rang Strahler des cours d'eau va de 1 à 4.




Carte 11: Composition du réseau hydrographique des masses d'eau Rivière, selon le classement de Strahler

### ii. BASSIN VERSANT

Le bassin versant de la Vienne concernant le site d'étude CEN est d'environ 57 km², soit la totalité de la masse d'eau « la Vienne et ses affluents depuis la source jusqu'à Peyrelevade » et une petite partie de la masse d'eau « La Vienne depuis Peyrelevade jusqu'à l'aval de la retenue de Bussy. **Le bassin versant est essentiellement occupé par des plantations résineuses, par des milieux semi-naturels et des terres agricoles** (Corine Land Cover, 2012). **Les pratiques liées à cette occupation des sols peuvent avoir des impacts, en particulier sur la qualité et la ressource en eau du tronçon concerné de la Vienne et ses affluents.** Les principaux facteurs négatifs, d'après le PDPG_2016-2021 de la Fédération des pêcheurs de la Corrèze, sont ;

la sylviculture :

- Non gestion des peuplements monospécifiques de résineux : acidification des eaux, risque de création d'encombres, diminution de la biodiversité, destruction de l'habitat, contamination des eaux (aluminium, ...), impact hydrologique
- Exploitation forestière mal menée : destruction de l'habitat, départ de matières fines, franchissement de cours d'eau, contamination des eaux (huile, carburant, ...)

l'agriculture :

- Piétinement des berges et du lit des cours d'eau : destruction de l'habitat, contamination des eaux (traitement du bétail, apports organiques), colmatage
- Travaux hydrauliques agricoles : drainage,...

les plans d'eau : destruction de l'habitat, impact thermique, impact sur la continuité écologique, introduction d'espèces indésirables, vidanges, etc.

le nettoyage de la végétations rivulaires : déstructuration de la ripisylve, impact sur la continuité écologique (encombres)

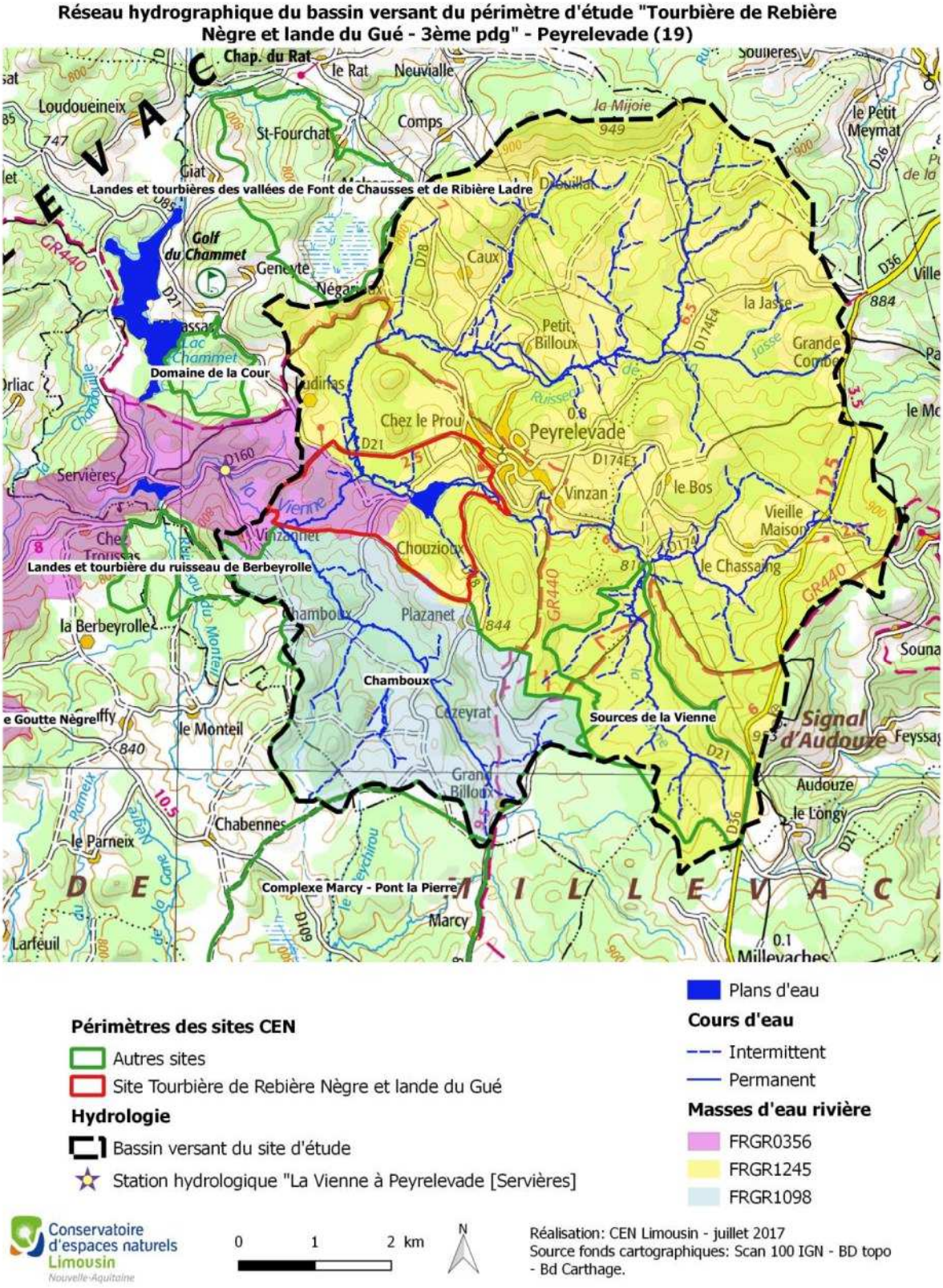
les surfaces imperméabilisées (routes, chemins, parkings, bassins de décantation) : Impact hydrologique, déstructuration de l'habitat (apport de fines depuis les pistes sans revêtement de chaussée), diminution de la qualité de l'eau et de la biodiversité (lessivage, hydrocarbures, sel, pesticides).

D'après la base de données « Etat écologique 2013 des cours d'eau (données 2011-2012-2013), bassin Loire-Bretagne, AELB, 2015 », deux types de pression déclassant ont été recensés sur la masse d'eau aval « La Vienne depuis Peyrelevade jusqu'à l'aval de la retenue de Bussy FRGR0356» :

- Morphologie des cours d'eau (problème de transit sédimentaire et modification du tracé)
- Obstacles à l'écoulement (plusieurs plans d'eau présents sur le cours de la Vienne et ses affluents)

De manière générale, le bassin versant de la Vienne dans sa partie corrézienne est identifié dans le PDPG comme particulièrement préservé, avec moins de 20% de perturbations. Les principales perturbations sont liées à la présence des plans d'eau de Peyrelevade, Servières et Chammet.

A l'échelle du bassin versant de la Loire, la Vienne compte plusieurs affluents, dont la Maulde, le Thaurion et la Creuse, avant de se jeter dans la Loire.




Carte 12: Réseau hydrographique du bassin versant du périmètre d'étude

### b) Données hydrologiques

Selon la banque HYDRO (www.hydro.eaufrance.fr), nous disposons de données hydrologiques sur la station « la Vienne à Peyrelevade [Servières] » (code L001061001). Les données disponibles concernent un bassin versant de 58,5 km². Cette station se situe sur la Vienne, au niveau du pont de Vinzannet, juste en aval du lac de Servières.

Nous pouvons extraire les données portant sur les écoulements naturels suivantes, calculées le 08/07/2017 sur la période 1957-2017 – Intervalle de confiance : 95% :

- Débits spécifiques (débit par unité de superficie du bassin versant) mensuels de : 9,4 (août) à 49,4 (janvier) l/s/km² ;
- Débit spécifique annuel : 29,7 l/s/km².

Les débits et hauteurs d'eau sont effectivement les plus importants de décembre à mars (Qsp = débit spécifique mensuel > 40 l/s/km²) et les plus bas de juillet à septembre (Qsp mensuel < 13 l/s/km²).

### c) Diagnostic hydro-morphologique

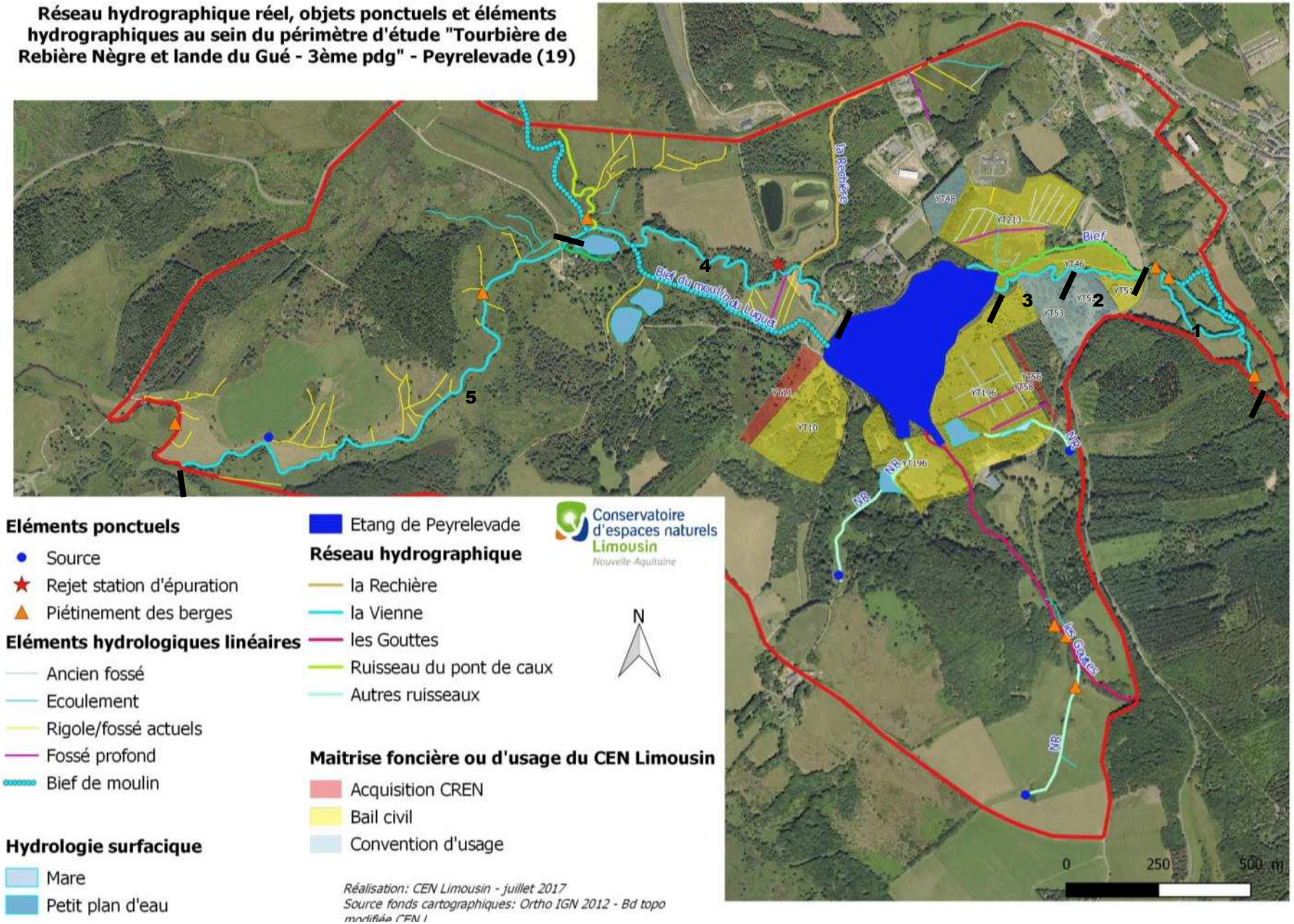
La portion de la Vienne étudiée dans le périmètre du site, est située entre les sources de la Vienne, à environ 6 km en amont et le lac de Servières à seulement 2 km en aval.

Au sein du périmètre, la Vienne, cours d'eau permanent, est de rang Strahler 3 puis 4 après sa confluence avec le ruisseau du Pont de Caux (source BD TOPO). La continuité écologique de la Vienne sur cette emprise n'est pas respectée, en cause la présence de l'étang de Peyrelevade, créé en 1974 sur le cours de la Vienne.

Plusieurs affluents plus ou moins importants, de rang Strahler 1, prennent leur source dans les fonds tourbeux présents dans le site. Ces ruisseaux n'étant pas nommés, il a été choisi de les dénommés par le nom du lieu-dit le plus proche, pour leur description dans les paragraphes suivants.

Le site se caractérise par la présence de plusieurs aménagements liés à l'eau, tels que ; anciens et actuels fossés/rigoles et biefs de moulin.

La carte page suivante présente le réseau hydrographique réel, les objets ponctuels et linéaires liés à l'hydrologie du site.




Carte 13: Réseau hydrographique réel, objets ponctuels et éléments hydrographiques.

### i. COURS D'EAU

**Régime hydrologique et débits moyens, crues et étiages :**

D'après la base de données topo hydro, on recense **43 km de cours d'eau permanents** sur le bassin versant du site. Il correspond essentiellement à la Vienne, au ruisseau de Chamboux, au ruisseau du Pont de Caux et leurs plus gros affluents. A cela s'ajoute, sur le bassin versant considéré, **63 km de ruisseaux intermittents**.

Selon la fiche de synthèse de la Banque HYDRO de la station de mesure la plus proche (précitée au § 5.b)), dont les données concernent un bassin versant de 58,5 km², nous pouvons déduire les éléments approximatifs suivants, en les rapportant à la surface du bassin versant des ruisseaux concerné sur le périmètre d'étude (57 km²).

Exutoire du site, juste en aval après la confluence avec le ruisseau de Chamboux (écoulements naturels) :

- Débit annuel moyen = 1,69 m3/s
- Débit mensuel maximum (janvier) = 2,81 m3/s
- Débit mensuel minimum (août) = 0,53 m3/s

Basses eaux (à l'échelle du BV de la station de mesure) :

- Moyenne $VCN_3$ (moyenne du débit minimum du cours d'eau en période de basses eaux, des 3 jours les plus faibles) : 0,225 $m^3/s$ ;

Crues (à l'échelle du BV de la station de mesure) :

- QJ (débit moyen journalier maximal) crue biennale : 11,00 m3/s [10.00 ; 11.00] ;
- QJ (débit moyen journalier maximal) crue cinquantennale : 21,0$m^3/s$ [19.00 ; 24.00].

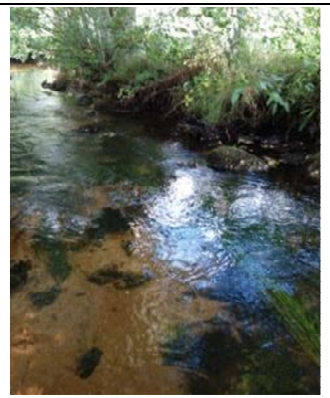
**Qualité physico-chimique des eaux**

Considérant que l'ensemble des cours d'eau ici décrits sont situés sur le bassin de la Vienne et considérant le « Diagnostique écologique du bassin versant de la Vienne dans sa partie Corrézienne », réalisé par la FDAAPPMA 19 en 2010, il est probable, en l'absence de perturbation, de retrouver les résultats suivant sur les cours d'eau au sein du périmètre d'étude :

- Une acidité importante, le pH est toujours très bas (entre 5,5 et 6,5), ce qui est caractéristique du plateau de Millevaches ;
- des conductivités toujours très faibles, de l'ordre de 37 µS.cm², traduisant la faible minéralisation des eaux du bassin. Cette composante est liée au pH ce qui entraîne des capacités trophiques naturellement limitées pour les espèces aquatiques.
- Des teneurs en oxygène qui ne sont jamais limitantes, que ce soit en teneurs (aux alentours de 12,4 mg/l) et en taux de saturation (toujours supérieur à 100%)

| **Tronçon 1 (cf. carte)**<br>**La Vienne en amont du pont de la route de la Croix du mouton** | Longueur dans le périmètre d'étude : 481m<br>Zone piscicole:Zone à truite | Source et date d'observation :<br>Compte rendu de pêche électrique, station de pompage communale, FDAAPPMA19, 15/09/2016<br>Diagnostic cours d'eau, Pdg Reblère Nègre, Conservatoire d'espaces naturels du Limousin, 2017 |
|---|---|---|





**Environnement du cours d'eau :** Pâturages permanents mésotrophes (E2.1)/ Pairie humide acidocline à Molinie Bleue (E3.512)/ Prairie de fauche récemment abandonnée (E3.45)

**Lit mineur :**
Faciès d'écoulement : Sinueux, diversifié, alternance de radier (rapide et peu profond) et de plat lentique (lent et moyennement profond)
Profil du lit : largeur moyenne 3 m
Granulométrie : Pierres, sables et blocs / intensité du colmatage : moyenne
Encombrement : moyen

**Qualité physico-chimique** (Données eau de 2008, FDAAPPMA19) : Pas de problème suspecté

**Qualité hydrobiologique :**
- Qualité de l'habitat piscicole : colmatage moyen, présence de caches
- Peuplement piscicole : Espèces et abondances quasiment conformes, surreprésentation du goujon liée à la présence de l'étang de Peyrelevade à l'aval, présence d'écrevisse de Californie

**Berges** : Berges naturelles terreuses de faible hauteur (0,6 m en moyenne) à profil subvertical. Stabilité des berges assurée par le tissu racinaire. Quelques encoches liées aux piétinements au niveau des points d'abreuvement directs au cours d'eau. Nombreuses sous berges.

**Ripisylve** : Continue et peu dense, habitat G1.21, état bon

**Perturbations :**
- Activité agricole : élevage extensif bovins, ovins, équin : piétinement en amont à Vinzan sur le ruisseau de Chassaing, quelques points de piétinement sur le tronçon même.
- Présence de l'étang communal de Peyrelevade en aval proche
- Captage d'eau potable

**Etat global :** Tronçon morphologiquement diversifié, bonne répartition des faciès et classes de vitesse. **Etat écologique de ce tronçon de la Vienne est bon**
Il offre toutes les qualités requises pour le développement harmonieux du peuplement piscicole notamment pour la truite commune.

| **Tronçon 2 (cf. carte)**<br>**La Vienne non influencée en aval du pont de la route de la Croix du mouton** | Longueur dans le périmètre d'étude : 380m<br>Zonation piscicole :<br>Zone à truite | Source et date d'observation :<br>Rapport provisoire DLE, RCE, octobre 2016 et janvier 2017<br>Diagnostic cours d'eau, Pdg Rebière Nègre, Conservatoire d'espaces naturels du Limousin, 2017 |
|---|---|---|





**Environnement du cours d'eau :** Prairies humides para tourbeuses (E3.512)

**Lit mineur :**

Faciès d'écoulement : Diversité et faciès de type plat courant à plat lent entrecoupé de radiers tous les 25 m en moyenne et de mouilles de faibles profondeurs.
Profil du lit : sinueux, largeur moyenne 5 mètres, la pente du cours d'eau est significative et bien alignée sur la pente d'équilibre hydromorphologique (7 pour mille)
Granulométrie : Graviers, cailloux et sable / intensité du colmatage : moyenne
Encombrement : moyen

**Qualité physico-chimique** (Données eau de 2008, FDAAPPMA19) : Pas de problème suspecté

**Qualité hydrobiologique :**

- Qualité de l'habitat piscicole : colmatage moyen, présence de caches
- Peuplement piscicole : Espèces et abondances quasiment conformes, surreprésentation du goujon liée à la présence de l'étang de Peyrelevade à l'aval, présence d'écrevisse de Californie

**Berges** : Berges naturelles terreuses de hauteur moyenne de 0,75 m à profil subvertical. Stabilité des berges assurée par le tissu racinaire. Nombreuses sous berges.

**Ripisylve** : Continue et peu dense, habitat G1.21, état bon

**Perturbations :**

- Activité agricole : pâturage extensif ovin (piétinement ponctuel des berges)
- Mauvais entretien de la ripisylve (embâcles, ombrage trop important)
- Présence de l'étang communal de Peyrelevade en aval proche (glissement typologique du peuplement piscicole))

**Etat global :** **Etat écologique de ce tronçon de la Vienne est bon**. Il offre toutes les qualités requises pour le développement harmonieux du peuplement piscicole notamment pour la truite commune.

| **Tronçon 3 (cf. carte)**<br>**La Vienne influencée en amont du plan d'eau** | Longueur dans le périmètre d'étude : environ 200 mètres | **Zonation piscicole** :<br>Zone à truite | **Source et date d'observation** :<br>Rapport provisoire DLE, RCE, octobre 2016 et janvier 2017 |
|---|---|---|---|





**Environnement du cours d'eau :** Saulaie et aulnaie marécageuses (F9.2 et G1.52)

**Continuité écologique** : Assurée

**Lit mineur :**

Faciès d'écoulement : Homogène, peu profond, lentique

Profil du lit : méandriforme, largeur moyenne 4,5 mètres.

Granulométrie : Cailloux, graviers et sables avec dépôts localisés de vase et sables sur les marges du lit / intensité du colmatage : fort

Végétation aquatique : absente

Encombrement : faible

**Qualité physico-chimique** : pas de données disponibles

**Qualité hydrobiologique :**

- Qualité de l'habitat piscicole : faciès lentique dominant favorable aux espèces d'eaux calmes.
- Peuplement piscicole : Typologie éloignée du contexte naturel local

**Berges** : Berges naturelles terreuses d'une hauteur moyenne de 0,6 m à profil subvertical. Stabilité des berges assurée par le tissu racinaire. Nombreuses sous berges.

**Ripisylve** : Etat : Continue et dense sur les deux rives. Pénétration de la lumière : faible

**Perturbations :**

- Activité agricole : pâturage extensif ovin (piétinement ponctuel des berges)
- Mauvais entretien de la ripisylve (embâcles, ombrage trop important)
- Présence de l'étang communal de Peyrelevade en aval immédiat (glissement typologique du peuplement piscicole, réchauffement des eaux, colmatage)

**Etat global :** Etat écologique de ce tronçon de la Vienne est moyen à mauvais. Les qualités physico-chimique et hydrobiologique sont impactées par la présence de l'étang en amont (cf. § XXX)

| Tronçon 4 (cf. carte)<br>La Vienne influencée en aval du plan d'eau | Longueur dans le périmètre:1011m<br>**Zonation piscicole** : Zone à truite | **Source et date d'observation** :<br>Rapport provisoire DLE, RCE, octobre 2016 et janvier 2017<br>Diagnostic cours d'eau, Pdg Reblère Nègre, Conservatoire d'espaces naturels du Limousin, 2017 |
|---|---|---|



**Environnement du cours d'eau :** Prairies humides para tourbeuses (E3.512), zones boisées

**Lit mineur :**

Faciès d'écoulement : Moyennement diversifié, classes de vitesse homogène (lié à la pente, environ 2,8 ), courant avec alternance fréquente mouilles de faibles profondeurs/radiers

Profil du lit : méandriforme, largeur moyenne 5 mètres.

Granulométrie : Graviers, sables, abondance de vase et limons / intensité du colmatage : fort

Végétation aquatique : 5% (C2.25), bryophytes abondantes

Encombrement : présents

**Qualité physico-chimique** : pas de données disponibles

**Qualité hydrobiologique :**

- Qualité de l'habitat piscicole : colmatage important, peu de frayères, présence de caches
- Peuplement piscicole : Sous abondance de la truite, sur-abondance des espèces d'étangs (gardon, perche, goujon, chevesne) ➔ état global du peuplement piscicole sur ce tronçon est considéré comme mauvais.

**Berges** : Berges naturelles terreuses d'une hauteur moyenne de 0,6m à profil subvertical. Stabilité des berges assurée par le tissu racinaire. Nombreuses sous berges.

**Ripisylve** : Discontinue et peu dense, ombrage relativement important, habitat G1.21, état bon

**Perturbations :**

- Activité agricole : pâturage extensif bovin (piétinement ponctuel des berges)
- Mauvais entretien de la ripisylve (embâcles, ombrage trop important)
- Rejet de la station d'épuration (eutrophisation)
- Présence de l'étang communal de Peyrelevade en amont immédiat (réchauffement des eaux et colmatage)

**Etat global :** L'état écologique de ce tronçon est **dégradé**. Les qualités physico-chimique et hydrobiologique sont impactées par la présence de l'étang en amont (cf. § XXX)

| Tronçon 5 (Cf. carte)<br>La Vienne en aval de sa confluence avec le ruisseau du Pont de Caux | Longueur dans le périmètre d'étude : | **Zonation piscicole** :<br>Zone à truite | **Source et date d'observation** :<br>Diagnostic cours d'eau, Pdg Reblère Nègre, Conservatoire d'espaces naturels du Limousin, 2017 |
|---|---|---|---|





**Environnement du cours d'eau :** Tourbière haute dégradée (D1.12), Prairies humides para tourbeuses (E3.512)

**Lit mineur :**

Faciès d'écoulement : Peu diversifié, classes de vitesse homogène, alternance de zone profonde et peu profond, correspondant à des faciès de type chenal lentique et plat lentique. Quelques radiers et un seuil lié à un ancien ouvrage hydraulique.
Profil du lit : méandriforme, largeur moyenne 8 mètres.
Granulométrie : Dominée par les sables et graviers.
Végétation aquatique : 5% (C2.25)
Encombrement : présents

**Qualité physico-chimique** : pas de données disponibles

**Qualité hydrobiologique :**

- Qualité de l'habitat piscicole : peu de frayères, présence de caches
- Peuplement piscicole : présence d'espèces d'étangs (gardon, perche, goujon, chevesne) ➔ état global du peuplement piscicole sur ce tronçon est considéré comme mauvais.

**Berges** : Berges naturelles terreuses d'une hauteur moyenne de 90 cm à profil subvertical. Stabilité des berges assurée par le tissu racinaire. Nombreuses sous berges.

**Ripisylve** : Sur ce tronçon la ripisylve est quasiment absente.

**Perturbations :**

- Activité agricole : pâturage extensif bovin (piétinement ponctuel des berges)
- Présence de l'étang communal de Peyrelevade en amont (réchauffement des eaux et colmatage)

**Etat global :** L'état écologique de ce tronçon est **dégradé**. Les qualités physico-chimique et hydrobiologique sont impactées par la présence de l'étang en amont (cf. § XXX)

**Description des autres cours d'eau**

➢ **Ruisseau du Pont de Caux**

- Faciès d'écoulement

Le faciès d'écoulement du tronçon inclus dans le périmètre d'étude se caractérise par une alternance de plats lentiques et de radiers.

- Profil du lit mineur

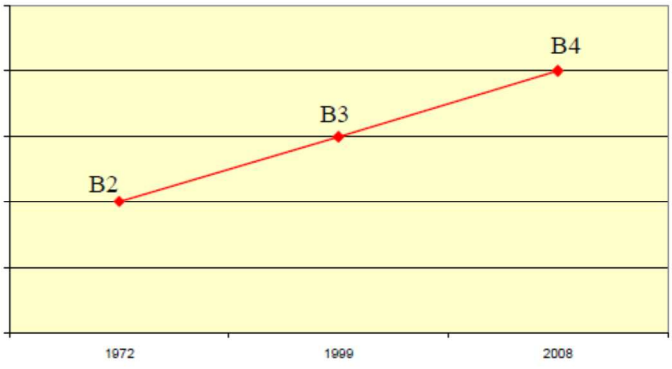
En aval du pont, le lit mineur du ruisseau du Pont de Caux présente dans tracé d'abord plutôt rectiligne-sinueux sur environ 150m puis adopte un tracé méandriforme jusqu'à sa confluence avec la Vienne. La largeur du lit mineur, sur le tronçon prospecté, est assez homogène, comprise entre 4 et 5 mètres. Les berges, de type subverticale, présentent des hauteurs comprises entre 0,5 m et 1 m, elles sont sensiblement surélevées par rapport à la ligne d'eau.

- Granulométrie : Sables et graviers principalement et quelques blocs et pierres. Le colmatage est faible.

- Végétation aquatique : 10% (C2.25), présences de plusieurs pieds *d'Isoetes echinospora.*

- Encombrement : présents

- Qualité hydrobiologique : Malgré un faible colmatage, on notera la présence de quelques Moule perlière, espèce patrimoniale polluo-sensible, atteste d'une qualité hydrobiologique plutôt bonne. L'ensemble des habitats du cycle biologique de l'espèce repère, la Truite fario, sont représentés. Néanmoins au niveau du peuplement piscicole, la FDPPMA fait état, en 2008, dans son diagnostic écologique du bassin versant de la Vienne dans sa partie corrézienne, d'un glissement typologique. Cela s'explique par des remontées d'espèces issues de la Vienne. La FDPPMA indique dans ce rapport que « les densités en goujon et chevesne sur la Vienne étant saturées, on peut penser que les espèces thermophiles doivent coloniser les affluents directs.




*Evolution du niveau typologique observé sur le ruisseau du pont de Caux au pont de Caux entre 1972 et 2009*

Figure 3 Evolution du niveau typologique du ruisseau du Pont de Caux entre 1972 et 2009, FDAAPPMA 19, 2010

- Ripisylve : Quasiment absente sur ce tronçon, elle se limite à quelques bosquets de saules.

- Perturbations :
  - Mauvais entretien de la ripisylve (embâcles, ombrage peu important)

- Activité agricole : pâturage extensif bovin et ovin (piétinement ponctuel des berges)

Sur ce tronçon les berges sont mise en défens, elles sont donc globalement préservées, cependant les accès au cours d'eau pour l'abreuvement manque d'aménagements supplémentaires, le départ de terre est avéré.



Figure 4 Piétinement des berges, ruisseau du Pont de Caux, CEN L, 2017

➢ **Ruisseau « la Rechière »**

Ce ruisseau est large d'environ 1 m, sinuant originellement en contexte de milieu ouvert, dans le fond tourbeux de la Rechière. Depuis les années 70, ce cours d'eau est de plus en plus rectifié, comme l'atteste la photo aérienne de 1977 ci-dessous. Les écoulements sont peu variés et l'ombrage est total. Le fond tourbeux est aujourd'hui en grande partie colonisé par le saule, le bouleau et le pin sylvestre, recouvrant l'ensemble du linéaire du ruisseau. Concernant les berges du ruisseau, elles sont de type subverticale et varient de 30 cm de haut à 1 m, signe d'un surcreusement. Le substrat du lit est composé de sable et de gravier.










Figure 5 **1**: Photo aérienne 1977, IGN, **2et3**: lit du ruisseau "la Rechière", CEN L, 2017

- **Ruisseau « les Gouttes »**

D'une largeur moyenne de 1 m dans sa partie aval et de 0,5 m dans sa partie amont, ce ruisseau sinueux s'écoule dans le fond de vallon « les Gouttes », situé au sud du périmètre d'étude. Avant la création de l'étang, ce cours d'eau confluait avec la Vienne, aujourd'hui près de 300 m de son cours est ennoyé. Sa principale source se situe au sud du périmètre au niveau du hameau « Plazanet », et plusieurs écoulements issus de sources l'alimentent.

Le substrat du lit est composé majoritairement de sable et de gravier. Le cours d'eau s'écoule dans un contexte de boisement humide, de ce fait l'ombrage est très important sur l'ensemble du linéaire, ce qui limite le développement de végétation aquatique.

Les berges sont d'hauteur moyenne de 0,35 m, elles sont dans l'ensemble en bon état, cependant le linéaire de cours d'eau traversant la parcelle YZ 37 est particulièrement altéré par le piétinement bovin.

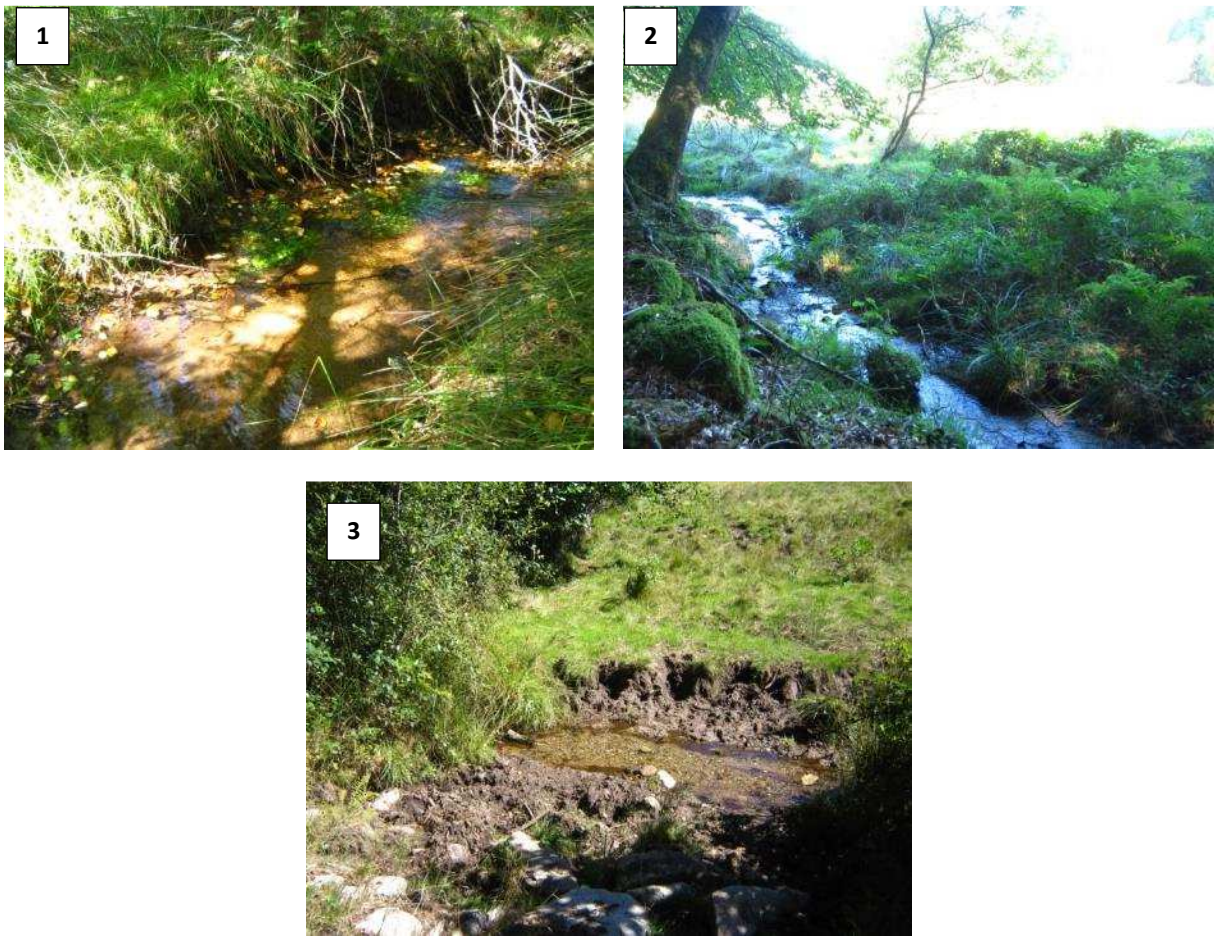



Figure 6 Ruisseau "les Gouttes" ; **1 et 2** : Faciès d'écoulement et granulométrie**, 3**: Piétinement des berges

➢ **Autres ruisseaux**

Trois autres ruisseaux, de type crénaux, prennent naissance aux niveaux de sources dans le périmètre d'étude. Les sources se situent sur la parcelle communale YZ1 et sur les parcelles privées YT 104 et YZ 37, ce sont tous des affluents du ruisseau « les Gouttes ».

Pour ces trois ruisseaux, le substrat du lit est composé de tourbe et de dépôts de sable, la végétation aquatique y est absente.

L'écoulement de chacun d'eux est altéré soit par des aménagements (plan d'eau, passage sous route) soit par du piétinement.



Figure 7 Piétinement bovin important parcelle YZ 37, hors MFU CEN L

### ii. ECOULEMENTS ARTIFICIELS

Le site d'étude comprend de nombreux aménagements, encore fonctionnels ou non, liés à l'utilisation passée de l'eau pour alimenter les moulins, irriguer les pelouses et prairies à proximité du bourg de Peyrelevade.

❖ **Bief alimentant le Moulin du Luguet**

Ce canal, d'une longueur d'environ 700m, est actuellement alimenté par l'étang, via un moine hydraulique et une buse de 65m de long traversant la digue et la plateforme remblayée en aval.

Le cadastre ancien montre que, antérieurement à la création de la digue, ce bief était en dérivation du cours de la Vienne dans l'emprise actuelle du plan d'eau et venait capter le petit affluent de la Vienne, que l'on a nommé ici ruisseau « les Gouttes ».



Figure 8 Partie amont du bief du moulin du Luguet

❖ **Bief alimentant le Moulin de Ludinas**

Lors des prospections en juillet 2017, ce bief ne semble plus en fonction, en partie végétalisé, l'eau y est quasiment stagnante. Ce canal est en dérivation du cours du ruisseau du Pont de Caux, la prise d'eau se situe environ 300 m en amont du pont « les Huits ponts ».



Figure 9 Ancien bief du moulin de Ludinas

❖ **Anciennes rigoles, fossés et autres écoulements**

En période de hautes eaux, de nombreux écoulements diffus ou concentrés ont été observés et cartographiés (cf. carte page 38). Une bonne partie de ces écoulements sont d'origines anthropiques ; fossés, rigoles, aujourd'hui encore actif ou en cours de comblement.

Les fossés les plus impactant se situent dans la tourbière de Rebière Nègre (parcelle YT 196 en MFU CEN L), deux grands fossés longs d'environ 200m chacun, larges d'au moins 1 m, et distants de 70 m. Déjà visibles sur la photo aérienne de 1959, ils ont été créés antérieurement. Le fossé le plus au nord est en cours de comblement par les sphaignes mais toujours actif, il draine la tourbière et alimente l'ancienne fosse d'extraction.

Que ce soit au niveau de cette tourbière, dans les prairies humides voisines de l'étang, celles situées ailleurs sur le site, un réseau dense de fossés et de rigoles a été observé. L'analyse des photos aériennes récentes et anciennes montre une colonisation relativement rapide des abords de ces

drains par les fourrés de saules et de bouleau. La partie nord de la parcelle YT 213 en MFU CEN L présente un bouleversement hydrologique fort. Un quadrillage de rigoles et fossés anciens a été relevé et une partie des réseaux d'eau du bourg de Peyrelevade y sont enterrés. L'effet drainant de ces aménagements associé probablement à un tassement du sol favorise le développement du Jonc diffus qui recouvre aujourd'hui quasiment à 100% près de 1,5 ha.

### iii. EAUX STAGNANTES

- **L'étang de Peyrelevade**

Description et gestion de l'ouvrage

Le plan d'eau communal de Peyrelevade a été créé en 1974 sur le cours amont de la Vienne à seulement 8 km en aval des sources de la Vienne.

« Le plan d'eau de Peyrelevade forme une retenue de l'ordre de 10 ha sur le cours amont de la Vienne avec une profondeur maximale d'environ 3,5 m en amont immédiat de la digue. Il ennoie le lit mineur de la Vienne sur environ 660 m dans l'emprise du plan d'eau et sur 200 m environ en amont. »



Figure 10 Vue sur l'étang de Peyrelevade depuis la tourbière

La digue du plan d'eau est longue d'environ 100 m et haute d'environ 8-9 m, le volume d'eau estimé à la cote d'arase du déversoir est d'environ 109 270 m3.

D'un point de vue réglementaire, le plan d'eau a été jugé non conforme du fait que la libre circulation piscicole et le transit suffisant des sédiments ne sont pas assurées et ce, malgré l'équipement du déversoir de crue en 1986 par une passe à poissons (équipement jugé non fonctionnel par les services de l'Etat).

Après l'analyse des différentes solutions de mises aux normes, la commune de Peyrelevade a retenu l'option d'effacement total du plan d'eau (délibération du conseil municipal n°31/2015 du 5 juin 2015) qui apparaît être la solution la plus avantageuse du point de vue économique et écologique, tout en répondant aux attentes du SDAGE Loire Bretagne. Les premières opérations liées à l'effacement seront mise en œuvre dès l'automne 2017.

Impacts sur la qualité physico-chimique de l'eau

En 2010, la FDAPPMA Corrèze indiquait que le plan d'eau de Peyrelevade « perturbe fortement la thermie de la Vienne, ayant des conséquences graves sur le peuplement piscicole ». Le suivi de deux stations thermique présentes en amont et en aval du plan d'eau, a permis de mesurer un réchauffement moyen de l'eau de l'ordre de 5°C durant l'été 2009. La température maximale relevée sur cette même période a été de 25,5°C. Le plan d'eau provoque donc, en conditions estivales extrêmes, des conditions de températures impropres à la survie des salmonidés, notamment la truite commune. L'impact thermique de cet étang en aval est attesté jusqu'à la retenue de Servière.

D'autre part, il est classiquement admis par la communauté scientifique que les plans d'eau favorisent également l'anoxie du milieu du fait du réchauffement de l'eau et du faible renouvellement des eaux, ainsi que son eutrophisation.

Impacts hydromorphologiques

- Dans l'emprise du plan d'eau

L'envasement du lit mineur de la Vienne et des terrains riverains ennoyés est significatif. Les mesures de profondeurs de vase en dehors du lit mineur, réalisées par NCA environnement en 2016, indiquent une épaisseur moyenne de sédiments accumulés de 0,86 m en moyenne, avec des dépôts localement plus importants en queue de retenue amont (de 0,93 à 1,6 m), où est observée la formation d'un bouchon sédimentaire. Les différences d'altitudes calculées entre le profil en long actuel du fond du lit mineur de la Vienne et le profil théorique met en évidence un exhaussement du fond du lit dans l'emprise de la retenue de 0,6m en moyenne et jusqu'à près d'1,2 m au droit du bouchon sédimentaire.

Ce qui représente en volume environ 1880m3 au niveau de l'emprise du lit du cours d'eau et 31500m3 au niveau des terrains riverains submergés

- Sur la Vienne en amont et en aval

Cf. paragraphe A.I.1.a)i

En aval, le colmatage des substrats lors des vidanges est limité du fait de la dérivation des eaux par un décanteur avant le rejet au milieu naturel.

Impacts sur la faune

- **Altération de la continuité piscicole du cours d'eau** ; le diagnostic de franchissement piscicole de l'étang de Peyrelevade, par NCA Environnement en 2016, met en évidence que la passe à pré-barrages ne peut pas être considéré comme pleinement fonctionnelle aussi bien pour la montaison que pour la dévalaison.
- **Altération des peuplements piscicoles** ; le réchauffement de l'eau et l'introduction d'espèces indésirables ont modifié la structure du peuplement, favorisant le développement d'espèces thermophiles (goujon, chevesne, perche soleil, …) au sein de l'étang et dans le Vienne à l'aval. Depuis, 1972 les pêches électriques successives ont permis de mettre en évidence cet impact, comme le montre, ci-dessous, l'évolution des classes d'abondance observées en aval du plan d'eau sur la période 1972 -2009.

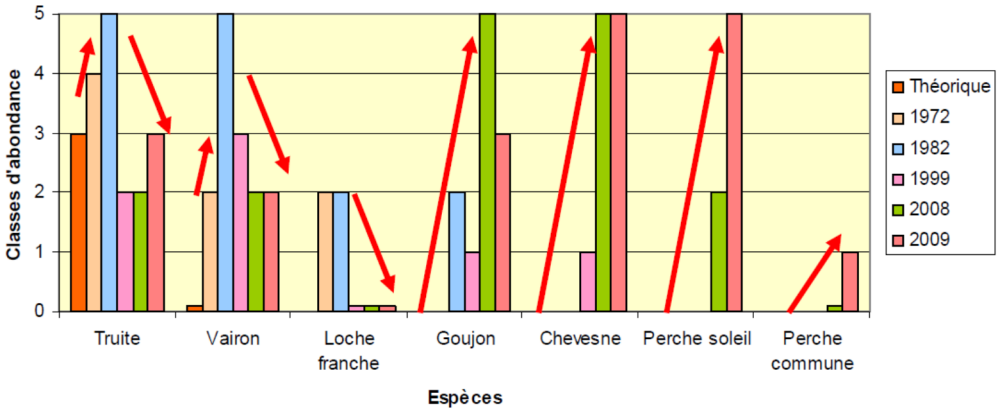



Figure 11 Evolution des classes d'abondance observées à l'aval plan d'eau e Peyrelevade sur la Vienne entre 1972 et 2009. Source: *Diagnostic écologique du bassin versant de la Vienne dans sa partie Corrézienne*, FDAPPMA, 2010.

Enfin, le caractère non franchissable de l'ouvrage, conduit à la fragmentation des populations piscicoles amont et aval, ce qui a pour conséquence une perte de diversité génétique à terme.

- A contrario, l'étang de Peyrelevade a un impact positif sur au moins deux groupes ; l'avifaune et les odonates. La surface conséquente de ce plan d'eau et le développement de la végétation rivulaire favorisent l'importante richesse spécifique de ces groupes sur le site (cf. paragraphe A.II.7.e)).

Impacts sur les zones humides

- Sa création a provoqué l'ennoiement d'environ 10 ha de zones tourbeuses et des dépôts de sédiment d'une épaisseur moyenne de 0,86 m (NCA Environnement, 2016), avec des dépôts localement plus importants en queue de retenue amont (de 0,93 à 1,6 m).
- D'autre cette retenue a modifié le fonctionnement hydrologique des zones riveraines en rehaussant le niveau de la nappe. Originellement, la tourbière et les zones humides associées sont alimentées par les précipitations, le ruissellement et sont naturellement drainées par les cours d'eau qui les traversent. L'alimentation en eau des zones humides riveraines par le plan d'eau a permis, de « réactiver » une partie de la tourbière et le processus de formation de tourbe. La mise en place d'un suivi piézométrique sur la tourbière de Rebière Nègre, inscrit au CTVA 2 comme mesure de suivi dans le cadre du projet d'effacement du plan d'eau, est prévue au plutôt à l'automne 2017. Ce suivi permettra de mettre en évidence l'influence du plan d'eau sur la tourbière.

❖ **L'ancienne fosse d'extraction de tourbe**

Le site de la tourbière de Rebière Nègre a fait l'objet d'une activité industrielle d'extraction de tourbe de 1942 à 1997 (cf. § A.I.4.a)). D'après les photos aériennes anciennes, cette fosse a été créée entre 1989 et 1993. L'exploitation des 29 000 m3 de tourbe a engendré une fosse d'extraction de 3600 m2, d'une profondeur moyenne de 2 mètres et présentant des berges subverticales.

Fonctionnement hydrologique

Cette fosse est aujourd'hui remplie d'eau, elle est alimentée en eau par la tourbière environnante, un fossé de drainage encore actif au nord-est, un ruisseau au sud-est, prenant naissance dans la parcelle YZ1, et potentiellement par la nappe d'eau de l'étang mais cette connexion est à vérifier et à mettre en évidence.

Cette fosse présente un exutoire au coin sud-ouest, correspondant au point de surverse. Il n'y a aucun aménagement hydraulique. L'eau, en sortie de la fosse, rejoint le ruisseau « les Gouttes » juste avant sa confluence avec l'étang.

Faune-Flore

Les photos aériennes anciennes montrent que la fosse est bordée par un boisement sur ses côtés sud et ouest dès sa création, depuis ce boisement n'a cessé de se développer, notamment sur les côtés nord et est. Le boisement se caractérise par une boulaie marécageuse côté ouest et une boulaie sèche sur le côté nord et est

Qualité hydrobiologique

En août 2017, un développement d'algues a été observé (cf. photo ci-dessous), ce qui témoigne d'une certaine eutrophisation. Aucun apport anthropique n'a été constaté, ce qui laisse penser que cette eutrophisation peut être liée à la décomposition de matière organique apportée par les arbres environnant.

Gestion

La fosse se situe sur une parcelle propriété de la commune, sa gestion en tant que plan d'eau a été confiée à l'AAPPMA de Peyrelevade, Tarnac, Toy-Viam. D'après le président de l'association, il y a probablement dans cette pièce d'eau quelques espèces de poissons, telles que gardon, tanche et rotengle. La pêche y est autorisée.



Figure 12 Développement d'algues dans la fosse pendant l'été 2017.

- **Le petit plan d'eau propriété de l'APPMA de Peyrelevade**

Ce petit plan d'eau d'une surface d'environ 2000 m² est issu de l'activité d'extraction de la tourbe. Sa création date de la fin des années 80. Aujourd'hui, propriété de l'APPMA de Peyrelevade, il a été aménagé en 1995 pour l'initiation à la pêche de loisir. Nous n'avons pas à ce jour de connaissances concernant la profondeur d'eau.

Les berges sont en partie subverticales et en partie en pente douce, ce qui a permis le développement d'une cariçaie sur sa bordure amont.



Figure 13 Plan d'eau d'initiation à la pêche

Fonctionnement hydrologique

Ce plan d'eau se trouve sur le cours d'un ruisseau. Les eaux de surface s'écoulent dans un déversoir, puis empruntent une buse pour passer sous la piste.

Impacts

Ce plan d'eau comme les autres favorise les pertes en eau par évaporation. Il participe probablement au réchauffement des eaux, mais cet impact n'a, à ce jour, pas été mesuré.

- **Les plans d'eau du Moulin du Luguet**

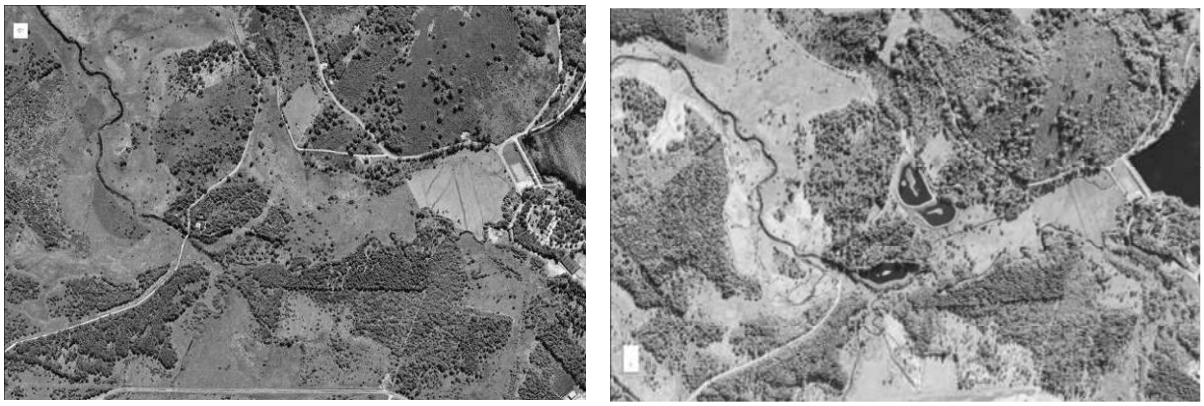


Figure 14 Photographies aériennes anciennes du secteur du Moulin du Luguet ; 1988 (gauche) et 1995 (droite)

A ce jour, nous disposons de peu d'informations concernant ces plans d'eau. Ces plans d'eau se situent sur le domaine privé du Moulin du Luguet et sont alimentés. Lors des prospections de terrain pour la réalisation de ce présent document, l'accès direct n'a pas été possible pour cause de clôtures infranchissables. Pour obtenir plus d'information est nécessaire de prendre contact avec les propriétaires.

La comparaison des photos aériennes anciennes, ci-dessus, permettent de déduire que leur création date du début des années 90. Ils ont été créés par creusement dans des fonds tourbeux. Nous supposons qu'ils ont été créés à des fins de loisir, notamment la pêche. Les îlots présents au milieu de chacun d'eux, peuvent favoriser la reproduction de certains oiseaux (canards, …).

Fonctionnement hydrologique

Ces plans d'eau semblent être alimentés par effet de drainage des zones humides alentours et en partie par la nappe alluviale de la Vienne pour celui situé le plus au nord.

Les deux plans d'eau situés au sud sont connectés. L'eau s'écoule d'un plan d'eau à l'autre jusqu'à l'exutoire, pour ensuite rejoindre le bief du Moulin du Luguet.

Impacts

La présence de ces plans d'eau favorise les pertes en eau par évaporation. Considérant une évaporation moyenne de 0,5l/s/ha, 18 921 m3 sont annuellement évaporés.

D'autre part, les eaux en sortie de plan d'eau doivent dans une certaine mesure participer au réchauffement des eaux de la Vienne. Cet impact n'a, à ce jour, pas été mesuré.

- **Les bassins d'épuration**

Au lieu-dit La Rechière, la station d'épuration de Peyrelevade a été construite en 1999 et mise en service en 2000. La station se compose, notamment de 4 bassins de lagunage. Ils ont été en partie creusés dans des terrains secs, occupés auparavant par des boisements de feuillus et dans des remblais situés en zones humides. Il est à noter que ces remblais ont d'une part supprimés des surfaces en zones humides et ont conduit à la modification du tracé du ruisseau « la Rechière » qui a été rectifié pour longer le talus du remblai.

La capacité de cette station est de 900 EH. Après le système d'épuration, les eaux sont rejetées dans la Vienne, via une canalisation enterrée et débouchant en rive droite de la Vienne.

En 2010, la FDAAPPMA 19 rappelait dans son rapport d'étude « Diagnostic écologique du bassin versant de la Vienne dans sa partie Corrézienne » que le fonctionnement de la station d'épuration de Peyrelevade est mauvais. Les dysfonctionnements de cette station entrainent une dégradation de la qualité de l'eau, notamment son eutrophisation. Cette pollution représente une menace sérieuse pour des espèces polluo-sensible comme la Moule perlière, espèce dont la présence est avérée sur le Vienne plus en aval.

A compléter : pour des informations plus récentes contacter Marc RATEAU à l'Agence de l'Eau Adour Garonne délégation de Brive, selon Stéphane Petitjean (FDAAPPMA 19), c'est lui qui suit cette station même si elle est sur le bassin Loire Bretagne.



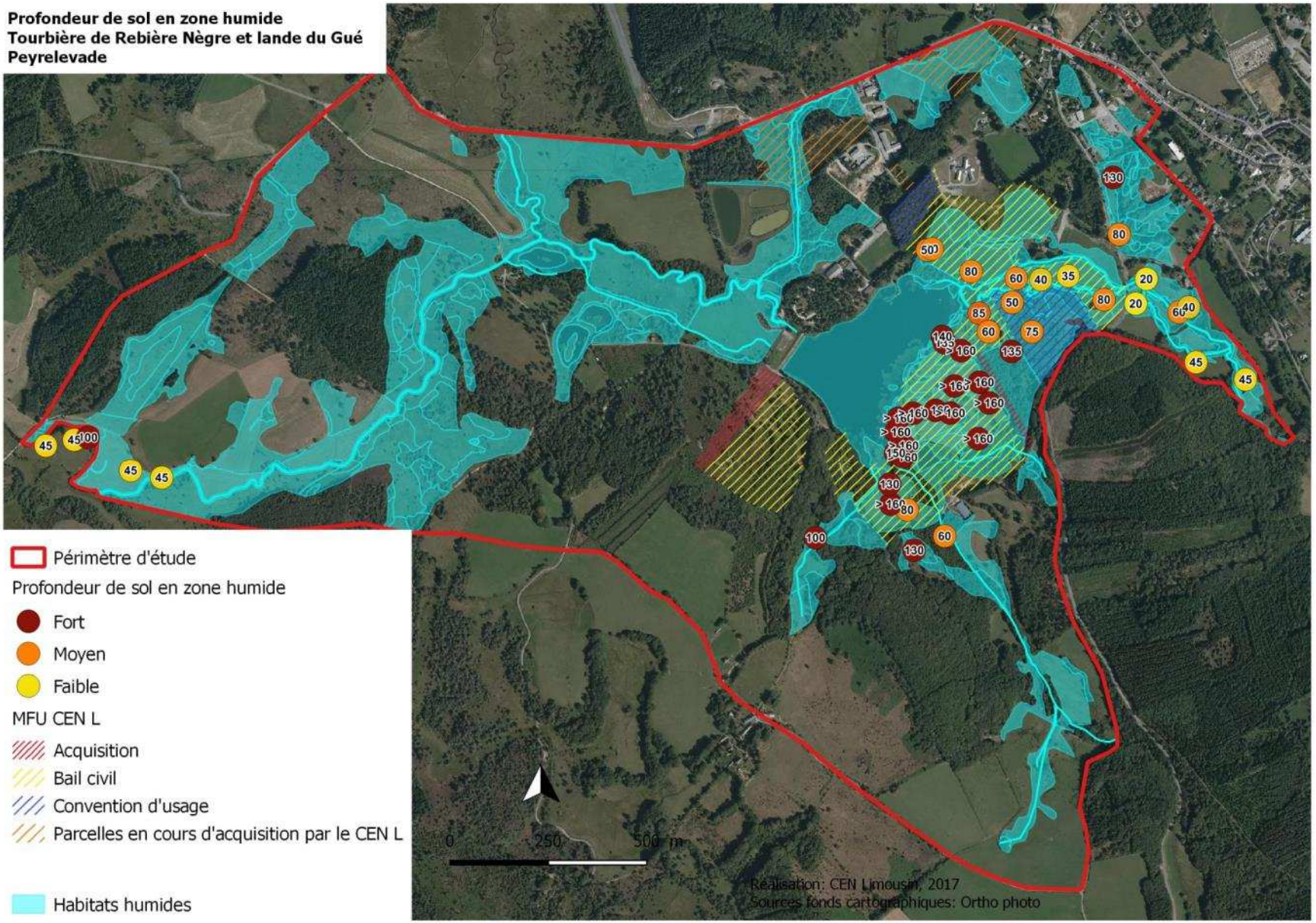
Figure 15 Station d'épuration; 1: Rejet des eaux traitées dans la Vienne, 2 Bassin d'épuration

### iv. ZONES HUMIDES

La surface de zones humides au sein du périmètre d'étude est d'environ 126 ha, soit 50 % de la surface du site.

Dès que cela a été possible et judicieux, la profondeur du sol en zone humide a été mesurée à l'aide d'une tige de 160 cm. Des profondeurs entre 20 et plus de 160 cm ont ainsi été relevées sur le site lors des prospections de juillet et août 2017. Cela informe sur la présence d'une hauteur de tourbe plus ou moins importante et permet de caractériser les fonds tourbeux (habitats, capacité de rétention en eau).

La tourbe est issue de l'accumulation pendant plusieurs centaines voire milliers d'années, de végétaux partiellement décomposés, dont au premier rang les sphaignes, qui peuvent stocker jusqu'à 30 fois leur poids sec en eau. Cela est dû à la présence quasi-constante d'eau qui asphyxie les micro-organismes, ce qui freine voire empêche le cycle de décomposition et de minéralisation de la matière organique. Ce phénomène est à l'origine de la formation des tourbières, dont les facteurs influençant ici sont la géologie, la topographie, le climat et la végétation. La présence de tourbe influence par la suite l'installation d'une végétation adaptée à ce contexte particulier. La tourbe est composée de 80 à 98 % d'eau.




Carte 14: Carte profondeurs de sol en zones humides

## 6. PEDOLOGIE

Les sols du site d'étude se sont différemment constitués selon la pédogenèse liée aux conditions stationnelles (climat atlantique dégradé à tendance montagnarde, sous-sol granitique) et aux pratiques agricoles (pâturage extensif, labour et culture de sarrasin/seigle,...).

Les sols présents sur les puys et les versants sont des sols de type ocre podzolique (sols azonaux). Ils sont pauvres, peu profonds, pas ou peu hydromorphes et acides puisqu'ils proviennent de la dégradation du granite. La matière organique est peu évoluée (MOR à MODER). Leur formation a été permise par la mise en culture des terrains après le défrichement des formations forestières originelles. Ils sont propices au développement de formations landicoles ou de pelouses maigres. L'activité de travail du sol par l'agriculture permet avec un amendement (apport calcique et nutritif) de créer des prairies temporaires.

Dans le fond des alvéoles les sols sont marqués par leur hydromorphie. L'aspect permanent ou non de la nappe au sein de sols va être déterminant. Dans les secteurs où la nappe est intermittente les sols seront de type pseudogley. Lorsque la nappe est permanente, les sols sont de type gley. Ils sont marqués par la présence d'un histosol important dont la puissance est très variable sur l'ensemble de la tourbière.

## 7. HABITATS NATURELS ET ESPECES

### *a) L'état des connaissances et des données disponibles*

Le tableau suivant liste les groupes pris en compte dans ce plan de gestion, pour l'évaluation des enjeux de connaissance et de conservation, et retrace l'origine des données prises en compte. Les données sont soit produites par le CEN Limousin, soit transmises par des partenaires pour la rédaction de ce plan.

| Objets inventoriés | Localisation | Auteurs* | Date | Forme |
|---|---|---|---|---|
| **Habitats** | Tourbière de Rebière Nègre et landes du Gué | CENL : J. Boeufgras | 2003 | Plan de gestion 2005-2009 |
| | | CENL : V. Blot, V. Daviaud | 2010 | Plan de gestion 2011 – 2015 / SIG |
| | | CENL : S. CATOIR | 2017 | Cartographie d'habitats dans le cadre du renouvellement du pdg |
| **Flore vasculaire** | | CBNMC | 1500 - 2014 | Base de données Chloris / SIG |
| | | CENL | 2004 | Plan de gestion 2005 – 2009 / Base de données CENL |
| | | CENL | 2010 | Plan de gestion 2011 – 2015 / Base de données CENL |
| | | CENL | 2017 | Prospection dans le cadre du renouvellement du pdg |
| **Bryophytes** | | CBNMC | 1500 - 2014 | Base de données Chloris / SIG |
| **Amphibiens** | | GMHL | 1991 – 1999- 2017 | Extraction base de données GMHL 2011 / SIG |
| **Chiroptères** | | GMHL (M. Barataud, G. Caublot) | 1985, 1991, 1996, 2010 | Extraction base de données GMHL 2011 / SIG |
| **Mollusque** | | ONEMA 23 (G. Barthelemy), PNR ML | 2009, 2010, 2014 | Extraction base de données espèces PNRML / SIG |
| **Mammifères** | | GMHL | 2005, 2017 | Extraction Base de données GMHL / SIG |
| **Reptiles** | | GMHL | 1985, 1986, 1999, 2017 | Extraction Base de données GMHL / SIG |
| **Insectes** | | CENL (F. Nauwynck, E. Hennequin, M. Bonhomme, J. Boeufgras) | 2005, 2006, 2008 | Suivis scientifiques |
| | | CEN L (K. Guerbaa) | 2010 | Prospections |
| | | CENL (P. Cabaret, S. Catoir, E. Hennequin) | 2017 | Prospections |
| **Oiseaux** | | SEPOL | 2000-2010 | Base de données (fichier excel) |
| | | CENL (G. Labidoire) | 2011 | Base de données (fichier excel) |
| | | SEPOL (R. Petit) | 2012-2017 | Base de données (fichier excel + SIG)) |

### b) Les habitats

La zone couverte par le périmètre du plan de gestion 2011-2015, d'une superficie de 156,14 ha, a été cartographiée en 2010 par le CEN Limousin, selon la typologie Corine Biotope (BISSARDON & GUIBAL, 1997) et Natura 2000 (COMMISSION EUROPÉENNE, 1999), à partir des photos aériennes IGN de 2004 et complétées par des prospections de terrain. Cette cartographie a été réutilisée et mise à jour lors des prospections sur le terrain pour le diagnostic présent.

Un effort de prospection particulier a été fourni sur les habitats patrimoniaux de cette zone et notamment sur les parcelles maitrisées par le CENL afin de recueillir des données (relevés de végétation type listes d'espèces, recherche d'espèces patrimoniales, évaluation de l'état de conservation) permettant d'évaluer l'évolution des milieux au regard de la gestion menée sur le site depuis 10 ans.

Concernant la zone d'extension du périmètre d'étude d'une superficie de 94 ha, la cartographie a été réalisée en mai-juin-juillet 2017 par le CEN Limousin. La zone d'extension a été cartographiée à l'échelle 1/5000$^{ème}$, sur la base d'un travail de photo interprétation des photos aériennes IGN de 2012 et 2014, compléter par des prospections de terrain ciblées sur des zones considérées à enjeux (zones humides, parcelles en cours d'acquisition par le CENL et parcelles présentant un potentiel de maitrise foncière par le CENL).

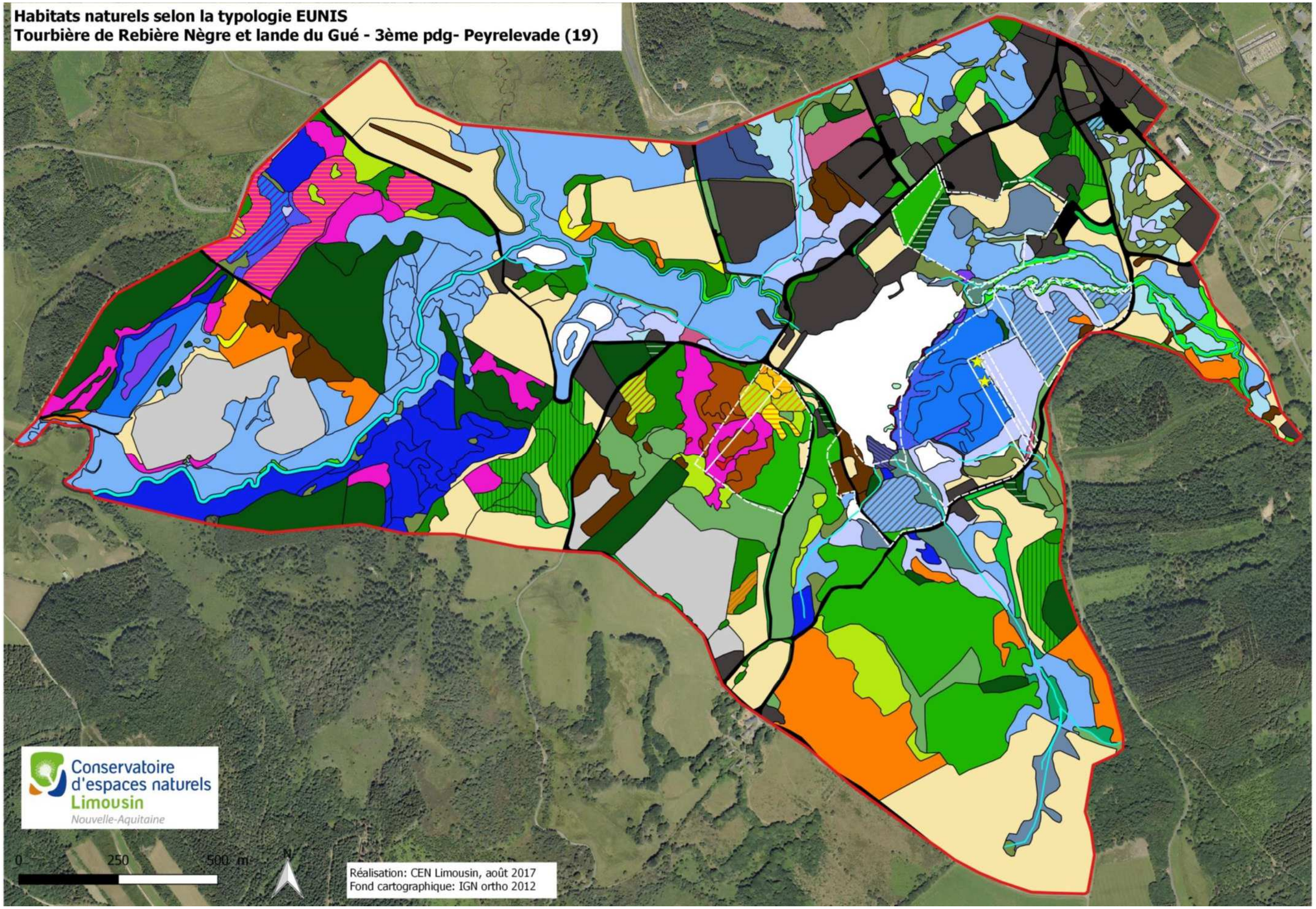
L'ensemble de la zone a été cartographiée selon la typologie EUNIS, la correspondance avec la typologie Corine Biotope et Natura 2000 a été faite a posteriori.

Tous les habitats naturels rencontrés sont listés ci-après, en quatre catégories : habitats aquatiques, habitats humides ouverts et boisés, habitats ouverts de zones sèches, habitats de fourrés, forêts et plantations.

Pour chaque habitat, l'intitulé et le code EUNIS est repris, apparaît ensuite la correspondance avec la codification Corine Biotopes et la codification Natura 2000, la classe de valeur, puis la surface sur le périmètre d'étude et sa représentativité sur la zone maîtrisée (maîtrise d'usage ou foncière CENL).

Les **habitats patrimoniaux sont répartis en 2 classes de valeurs, en fonction de leur inscription à la Directive européenne Habitats-faune-flore** que nous nommerons « Directive Habitats » (statut « IC : Intérêt Communautaire » ou PR « Prioritaire »), **et selon leur classement dans la Stratégie de création d'Aires Protégées (SCAP)** au niveau national. La **valeur A indique une « très forte valeur »** (au moins inscrit sur la Directive Habitats), et la **valeur B indique une « valeur assez forte »** (seulement classé par la SCAP).

Pour chaque habitat remarquable, une description est faite, avec la composition floristique, l'état de conservation sur le périmètre d'étude, le stade dynamique de l'habitat et l'intérêt en termes de conservation.




Carte 15: Carte des habitats EUNIS

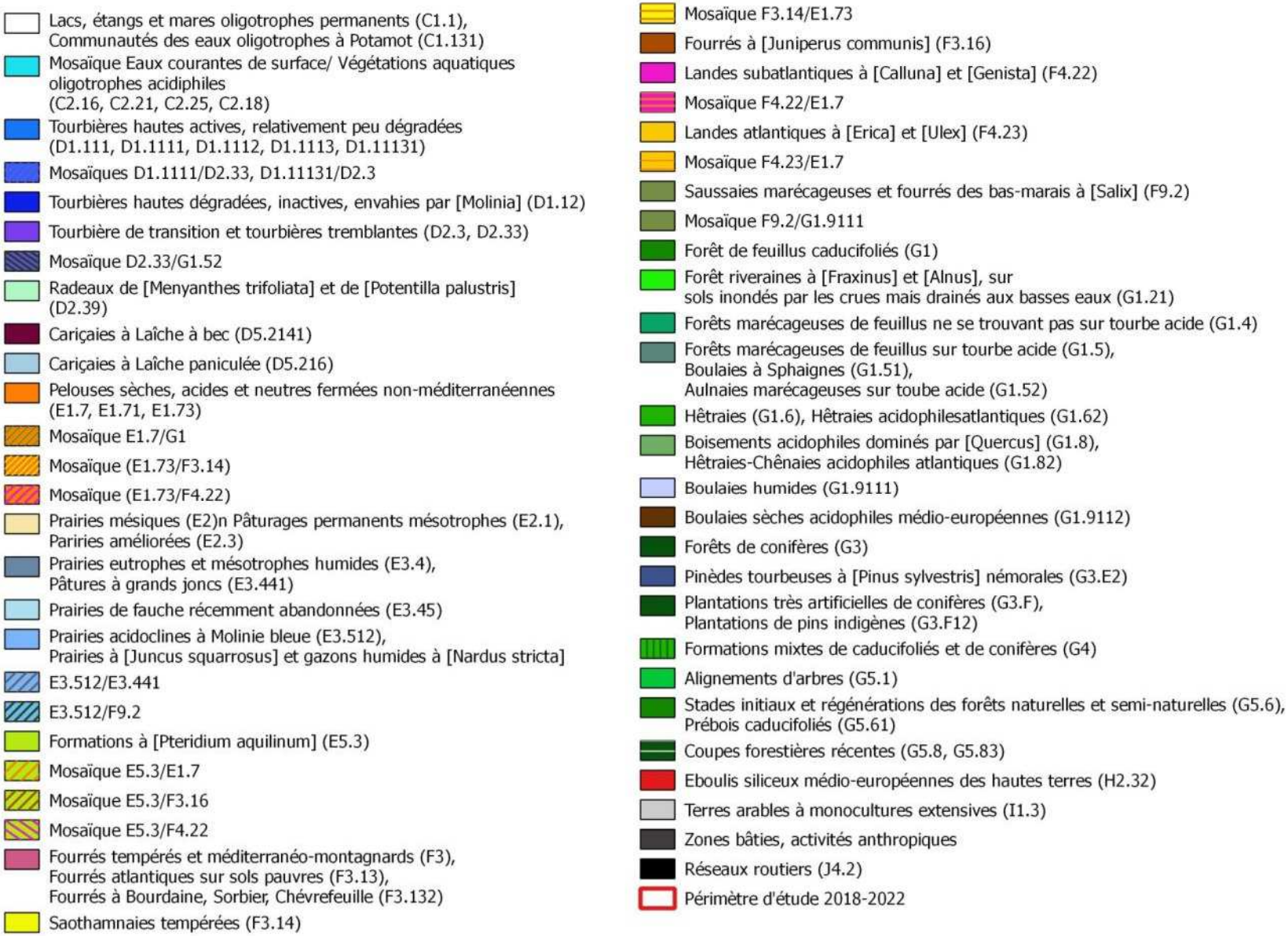

Lacs, étangs et mares oligotrophes permanents (C1.1),
Communautés des eaux oligotrophes à Potamot (C1.131)
Mosaïque Eaux courantes de surface/ Végétations aquatiques
oligotrophes acidiphiles
(C2.16, C2.21, C2.25, C2.18)
Tourbières hautes actives, relativement peu dégradées
(D1.111, D1.1111, D1.1112, D1.1113, D1.11131)
Mosaïques D1.1111/D2.33, D1.11131/D2.3
Tourbières hautes dégradées, inactives, envahies par [Molinia] (D1.12)
Tourbière de transition et tourbières tremblantes (D2.3, D2.33)
Mosaïque D2.33/G1.52
Radeaux de [Menyanthes trifoliata] et de [Potentilla palustris]
(D2.39)
Cariçaies à Laîche à bec (D5.2141)
Cariçaies à Laîche paniculée (D5.216)
Pelouses sèches, acides et neutres fermées non-méditerranéennes
(E1.7, E1.71, E1.73)
Mosaïque E1.7/G1
Mosaïque (E1.73/F3.14)
Mosaïque (E1.73/F4.22)
Prairies mésiques (E2)n Pâturages permanents mésotrophes (E2.1),
Pariries améliorées (E2.3)
Prairies eutrophes et mésotrophes humides (E3.4),
Pâtures à grands joncs (E3.441)
Prairies de fauche récemment abandonnées (E3.45)
Prairies acidoclines à Molinie bleue (E3.512),
Prairies à [Juncus squarrosus] et gazons humides à [Nardus stricta]
E3.512/E3.441
E3.512/F9.2
Formations à [Pteridium aquilinum] (E5.3)
Mosaïque E5.3/E1.7
Mosaïque E5.3/F3.16
Mosaïque E5.3/F4.22
Fourrés tempérés et méditerranéo-montagnards (F3),
Fourrés atlantiques sur sols pauvres (F3.13),
Fourrés à Bourdaine, Sorbier, Chévrefeuille (F3.132)
Saothamnaies tempérées (F3.14)
Mosaïque F3.14/E1.73
Fourrés à [Juniperus communis] (F3.16)
Landes subatlantiques à [Calluna] et [Genista] (F4.22)
Mosaïque F4.22/E1.7
Landes atlantiques à [Erica] et [Ulex] (F4.23)
Mosaïque F4.23/E1.7
Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à [Salix] (F9.2)
Mosaïque F9.2/G1.9111
Forêt de feuillus caducifoliés (G1)
Forêt riveraines à [Fraxinus] et [Alnus], sur
sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux (G1.21)
Forêts marécageuses de feuillus ne se trouvant pas sur tourbe acide (G1.4)
Forêts marécageuses de feuillus sur tourbe acide (G1.5),
Boulaies à Sphaignes (G1.51),
Aulnaies marécageuses sur toube acide (G1.52)
Hêtraies (G1.6), Hêtraies acidophilesatlantiques (G1.62)
Boisements acidophiles dominés par [Quercus] (G1.8),
Hêtraies-Chênaies acidophiles atlantiques (G1.82)
Boulaies humides (G1.9111)
Boulaies sèches acidophiles médio-européennes (G1.9112)
Forêts de conifères (G3)
Pinèdes tourbeuses à [Pinus sylvestris] némorales (G3.E2)
Plantations très artificielles de conifères (G3.F),
Plantations de pins indigènes (G3.F12)
Formations mixtes de caducifoliés et de conifères (G4)
Alignements d'arbres (G5.1)
Stades initiaux et régénérations des forêts naturelles et semi-naturelles (G5.6),
Prébois caducifoliés (G5.61)
Coupes forestières récentes (G5.8, G5.83)
Eboulis siliceux médio-européennes des hautes terres (H2.32)
Terres arables à monocultures extensives (I1.3)
Zones bâties, activités anthropiques
Réseaux routiers (J4.2)
Périmètre d'étude 2018-2022

**Tableau 3 : Liste des habitats naturels du site et valeur associée**

| Code EUNIS | Libellé EUNIS | Code CORINE BIOTOPE | STATUT | Code N2000 | Classe de valeur | Surface sur la zone étudiée (Ha) | Représentativité sur la zone étudiée (%) | Surface sur la zone maitrisée (Ha) | Représentativité sur la zone étudiée (%) | Classe d'état de conservation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Habitat aquatique** | | | | | | | | | | |
| C1.1 | Lacs, étangs et mares oligotrophes permanents | 22.11 | _ | _ | | 11,25 | 4,52 | 0,41 | 1,17 | |
| C1.131 | Communautés des eaux oligotrophes à Potamot | 22.433 | _ | _ | | 0,10 | 0,04 | 0,10 | 0,28 | |
| C2 | Eaux courantes de surface | 24.2 | _ | _ | | 0,06 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | |
| C2.16/C2.21 | Epirhithron et métarhithron | 24.12 | _ | _ | | 3,06 | 1,23 | 0,14 | 0,40 | |
| C2.25 | Végétations acides oligotrophes des cours d'eau à débit rapide | 24.41 | IC | 3260 | A | 0,09 | 0,04 | 0,01 | 0,02 | |
| **Milieu humide ouvert** | | | | | | | | | | |
| D1.111 | Buttes, bourrelets et pelouses des tourbières hautes | 51.11 | PR | 7110 | A | 0,06 | 0,02 | 0,06 | 0,16 | |
| D1.1111 | Buttes à Sphaigne colorée (bulten) | 51.111 | PR | 7110 | A | 0,38 | 0,15 | 0,27 | 0,79 | |
| D1.1112 | Pelouses et bases des buttes vertes à Linaigrette vaginée et Sphaigne | 51.112 | PR | 7110 | A | 2,52 | 1,01 | 2,29 | 6,53 | 1 |
| D1.1113 | Buttes à arbustes nains | 51.113 | PR | 7110 | A | 3,36 | 1,35 | 3,30 | 9,44 | |
| D1.11131 | Buttes à Callune | | PR | 7110 | A | 3,01 | 1,21 | 0,00 | 0,00 | |
| D1.12 | Tourbières hautes inactives, dégradées | 51.2 | IC | 7120 | A | 13,41 | 5,39 | 0,07 | 0,19 | 2 à 3 |
| D2.3 | Tourbières de transition et tourbières tremblantes | 54.5 | IC | 7140 | A | 1,53 | 0,62 | 0,17 | 0,48 | |
| D2.33 | Tourbières tremblantes à [Carex rostrata] | 54.53 | IC | 7140 | A | 0,63 | 0,25 | 0,31 | 0,89 | 1 à 3 |
| D2.37 | Tourbières tremblantes à [Rhynchospora alba] | 54.57 | IC | 7140 | A | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| D2.39 | Radeaux de [Menyanthes trifoliata] et de [Potentilla palustris] | 54.59 | IC | 7140 | A | 0,07 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | |
| D5.2141 | Cariçaies à Laîche à bec | 53.2141 | _ | _ | | 0,15 | 0,06 | 0,02 | 0,07 | |
| D5.216 | Cariçaies à Laîche paniculée | 53.216 | _ | _ | | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| E3 | Prairies humides et prairies humides saisonnières | 37 | _ | _ | | 0,79 | 0,32 | 0,28 | 0,80 | |
| E3.4 | Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses | 37.2 | _ | _ | | 0,35 | 0,14 | 0,03 | 0,08 | |
| E3.441 | Pâtures à grands Joncs | 37.241 | _ | _ | | 5,16 | 2,07 | 3,60 | 10,28 | |
| E3.45 | Prairies de fauche récemment abandonnées | 37.25 | _ | _ | | 3,64 | 1,46 | 0,00 | 0,00 | |
| E3.5 | Prairies oligotrophes humides ou mouilleuses | 37.3 | _ | _ | | 0,17 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | |
| E3.512 | Prairies acidoclines à Molinie bleue | 37.312 | IC | 6410 | A | 42,34 | 17,01 | 7,21 | 20,61 | 1 à 3 |
| E3.52 | Prairies à [Juncus squarrosus] et gazons humides à [Nardus stricta] | 37.32 | _ | _ | B | 9,59 | 3,85 | 0,00 | 0,00 | |
| **Milieu sec ouvert** | | | | | | | | | | |
| E | Prairies | 3 | _ | _ | | 3,61 | 1,45 | 0,00 | 0,00 | |
| E1.7 | Pelouses sèches, acides et neutres fermées non-méditerranéennes | 35 | _ | _ | | 8,54 | 3,43 | 0,00 | 0,00 | |
| E1.71 | Gazons à [Nardus stricta] | 35.1 | PR | 6230 | A | 8,75 | 3,51 | 0,54 | 1,54 | 1à2 |
| E1.73 | Pelouses à [Deschampsia flexuosa] | 35.13 | PR | 6230 | A | 0,76 | 0,31 | 0,12 | 0,35 | |
| E2 | Prairies mésiques | 38 | _ | _ | | 1,28 | 0,51 | 0,13 | 0,37 | |
| E2.1 | Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage | 38.1 | _ | _ | | 41,25 | 16,56 | 1,74 | 4,97 | |
| E2.6 | Prairies améliorées, réensemencées et fortement fertilisées, y compris les terrains de sport et les pelouses ornementales | 81 | _ | _ | | 4,59 | 1,84 | 0,00 | 0,00 | |
| **Landes et fourrés secs** | | | | | | | | | | |
| E5.3 | Formations de [Pteridium aquilinum] | 31.86 | _ | _ | | 5,78 | 2,32 | 0,62 | 1,78 | |
| F3 | Fourrés tempérés et méditerranéo-montagnards | 31.8 | _ | _ | | 0,17 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | |
| F3.13 | Fourrés atlantiques sur sols pauvres | 31.83 | _ | _ | | 0,11 | 0,04 | 0,06 | 0,18 | |
| F3.132 | Fourrés à Bourdaine, Sorbier, Chèvrefeuille | 31.832 | _ | _ | | 1,26 | 0,51 | 0,00 | 0,00 | |
| F3.14 | Sarothamnaies tempérées | 31.84 | _ | _ | | 0,89 | 0,36 | 0,24 | 0,67 | |
| F3.16 | Fourrés à [Juniperus communis] | 31.88 | IC | 5130 | A | 3,27 | 1,31 | 1,37 | 3,93 | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F4.22 | Landes subatlantiques à [Calluna] et [Genista] | 31.22 | IC | 4030 | A | 11,03 | 4,43 | 1,12 | 3,20 | 1 à 3 |
| F4.23 | Landes atlantiques à [Erica] et [Ulex] | 31.23 | IC | 4030 | A | 0,47 | 0,19 | 0,33 | 0,93 | |
| **Milieu pionnier** | | | | | | | | | | |
| H2.32 | Éboulis siliceux médio-européens des hautes terres | 61.12 | IC | 8150 | A | 0,12 | 0,05 | 0,06 | 0,18 | 1 |
| **Boisement de feuillus** | | | | | | | | | | |
| F9.2 | Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à [Salix] | 44.92 | _ | _ | | 8,07 | 3,24 | 0,96 | 2,75 | |
| G1 | Forêts de feuillus caducifoliés | 41 | _ | _ | | 3,69 | 1,48 | 0,00 | 0,00 | |
| G1.21 | Forêts riveraines à [Fraxinus] et [Alnus], sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux | 44.3 | PR | 91E0 | A | 2,69 | 1,08 | 0,57 | 1,62 | 1 à 3 |
| G1.4 | Forêts marécageuses de feuillus ne se trouvant pas sur tourbe acide | 44.9 | _ | _ | | 0,73 | 0,29 | 0,00 | 0,00 | |
| G1.5 | Forêts marécageuses de feuillus sur tourbe acide | 44.A | _ | _ | | 0,42 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | |
| G1.51 | Boulaies à Sphaignes | 44.A1 | PR | 91D0 | A | 1,59 | 0,64 | 0,69 | 1,99 | |
| G1.52 | Aulnaies marécageuses sur toube acide | | | | | 0,53 | 0,21 | 0,26 | 0,76 | |
| G1.6 | Hêtraies | 41.1 | | | | 0,13 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | |
| G1.62 | Hêtraies acidophiles atlantiques | 41.12 | IC | 9120 | A | 19,94 | 8,01 | 3,38 | 9,65 | 1 à 2 |
| G1.8 | Boisements acidophiles dominés par [Quercus] | 41.5 | _ | _ | | 5,31 | 2,13 | 0,21 | 0,61 | |
| G1.82 | Hêtraies-Chênaies acidophiles atlantiques | 41.52 | _ | _ | | 5,94 | 2,39 | 0,07 | 0,19 | |
| G1.9111 | Boulaies humides | 41.B11 | _ | _ | | 11,09 | 4,45 | 2,59 | 7,39 | |
| G1.9112 | Boulaies sèches acidophiles médio-européennes | 41.B12 | _ | _ | | 6,57 | 2,64 | 0,95 | 2,71 | |
| G5.1 | Alignements d'arbres | 84.1 | _ | _ | | 1,94 | 0,78 | 0,05 | 0,16 | |
| G5.6 | Stades initiaux et régénérations des forêts naturelles et semi-naturelles | _ | _ | _ | | 2,84 | 1,14 | 0,00 | 0,00 | |
| G5.61 | Prébois caducifoliés | 31.8D | _ | _ | | 1,80 | 0,72 | 0,01 | 0,02 | |
| **Boisement de conifères** | | | | | | | | | | |
| G3 | Forêts de conifères | 42 | _ | _ | | 2,73 | 1,10 | 0,00 | 0,00 | |
| G3.E2 | Pinèdes tourbeuses à [Pinus sylvestris] némorales | 44.A2 | PR | 91D0 | A | 1,98 | 0,80 | 0,00 | 0,00 | 1 |
| G3.F | Plantations très artificielles de conifères | 83.3 | _ | _ | | 19,42 | 7,80 | 0,24 | 0,68 | |
| G3.F12 | Plantations de Pins indigènes | 83.3112 | _ | _ | | 0,33 | 0,13 | 0,00 | 0,00 | |
| G4 | Formations mixtes de caducifoliés et de conifères | 43 | _ | _ | | 6,59 | 2,64 | 0,00 | 0,00 | |
| G5.74 | Stades initiaux des plantations de conifères | | _ | _ | | 1,98 | 0,80 | 0,00 | 0,00 | |
| G5.8 | Coupes forestières récentes | 31.87 | _ | _ | | 0,46 | 0,19 | 0,00 | 0,00 | |
| G5.83 | Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des boisements mixtes de feuillus et de conifères | | _ | _ | | 0,44 | 0,18 | 0,44 | 1,25 | |
| **Milieu anthropique** | | | | | | | | | | |
| I1.3 | Terres arables à monocultures extensives | 82.3 | _ | _ | | 15,47 | 6,21 | 0,00 | 0,00 | |
| I2.2 | Petits jardins ornementaux et domestiques | 85.3 | _ | _ | | 1,99 | 0,80 | 0,01 | 0,03 | |
| I2.23 | Petits parcs et squares citadins | 85.2 | _ | _ | | 1,98 | 0,80 | 0,00 | 0,00 | |
| J | Zones bâties, sites industriels et autres habitats artificiels | | _ | _ | | 2,15 | 0,86 | 0,28 | 0,80 | |
| J1 | Bâtiments des villes et des villages | 86 | _ | _ | | 0,36 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | |
| J1.2 | Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines | 86.2 | _ | _ | | 9,60 | 3,85 | 0,05 | 0,14 | |
| J1.4 | Sites industriels et commerciaux en activité des zones urbaines et périphériques | 86.3 | _ | _ | | 2,93 | 1,18 | 0,00 | 0,00 | |
| J2.4 | Constructions agricoles | 84.5 | _ | _ | | 0,39 | 0,16 | 0,00 | 0,00 | |
| J2.5 | Délimitations construites | | _ | _ | | 0,14 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | |
| J4.2 | Réseaux routiers | | _ | _ | | 7,74 | 3,11 | 0,30 | 0,85 | |
| J6 | Dépôts de déchets | 86.42 | _ | _ | | 0,22 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | |

**Légende** Classe de valeur : A = « très forte valeur » (au moins inscrit sur la Directive Habitats) ; B = « valeur assez forte » (seulement classé par la SCAP) ; Surface (ha) : surface de l'habitat sur le périmètre d'étude Représentativité (%) : part de la surface de l'habitat sur la zone maitrisée par le CENL.

Une **description des habitats retenus comme patrimoniaux** sur le site sont décrits dans les paragraphes suivants :

### i. EAUX COURANTES DE SURFACES

| | Codification UE | | Libellé EUNIS | Surface / zone | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CB | EUNIS | | Etudiée | Maîtrisée |
| | 24.41 | C.2.25 | **Végétations oligotrophes acides des cours d'eau à débit rapide** | 0,09ha<br>0,04% | 0,01ha<br>0,02 % |
| Code et libellé Natura 2000 : | | | 3260 Rivière des étages planitaire à montagnard avec végatation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-batrachion* | | |

❖ <u>Description et condition écologique :</u>

Ces milieux sont constitués d'herbiers aquatiques : végétation vivace, acidiphile et oligotrophile, la plupart du temps immergée et dominée par des espèces aquatiques fixées. Ces végétations s'installent dans le lit des ruisseaux ou de petites rivières, constitué de sables et de graviers, à écoulement peu courant ou courant. Au sein du périmètre que ce soit dans la Vienne ou ces affluents, ces herbiers sont relativement peu présents du fait de l'ombrage apporté par la ripisylve assez dense sur l'ensemble du linéaire. Cette végétation est particulièrement bien développée et en bon état de conservation dans le canal du moulin du Luguet, offrant un substrat plus sableux.

❖ <u>Composition floristique :</u>

Plusieurs stations de la **Littorelle à une fleur** (*Littorella uniflora*) et ***Isoetes echinospora*** ont été observées dans le ruisseau du Pont de Caux et sur la Vienne en aval de leur confluence. Sur le linéaire hydrographique du site, le cortège floristique se compose principalement de *Myriophyllum alterniflorum* accompagné de ***Ranunculus peltatus***. Les autres espèces, telle que la Callitriche à crochets (*Callitriche hammulata*), et de la Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*) sont peu présentes.

A proximité des berges, là où les eaux sont moins profondes et le courant plus faible le cortège est parfois enrichi *par Potamogeton polygonifolius*.



Figure 16: Groupement à Ranunculus peltatus sur la Vienne en aval de l'étang de Peyrelevade.

❖ Evolution :

Les **herbiers des eaux courantes sont généralement assez stables tant que le fonctionnement hydrologique et la qualité de l'eau ne sont pas perturbés**. L'habitat peu disparaitre sous l'ombrage trop prononcé porté par les arbres des berges. En cas d'abaissement du niveau de l'eau ou du régime hydrologique, l'habitat peu laisser place, par atterrissement, à des communautés hélophytiques (Mégaphorbiaies et grandes cariçaies). Les herbiers des eaux peu courantes peuvent quant à eux évoluer vers un gazon amphibie à Petite douve et Jonc bulbeux qui annonce les végétations de bas-marais.

❖ Etat de conservation :

L'état de conservation de ces herbiers, **est plutôt altéré sur le site**, d'une part, parce que l'habitat est faiblement représenté sur le site et d'autre part, l'étang et la station d'épuration impactent la qualité de l'eau (eutrophisation), ce qui menace directement cet habitat.

❖ Menaces

- Altération de la qualité de l'eau (station épuration, étang)
- Piétinement des animaux
- Mauvaise gestion de la ripisylve

❖ Intérêt en termes de conservation :

Les herbiers présents sur le périmètre d'étude constituent un habitat d'intérêt communautaire en régression à l'échelle nationale. Sur le plateau de Millevaches, il est présent sur un grand nombre de ruisseaux, mais de façon fragmentaire, et se raréfie avec l'altitude. Bien que les herbiers rencontrés correspondent à un groupement peu diversifié, ils accueillent des **stations de Littorelle à une fleur et *d'Isoetes echinospora*, espèces protégées. Les herbiers hébergeant ces dernières sont particulièrement remarquables et méritent une attention particulière.**

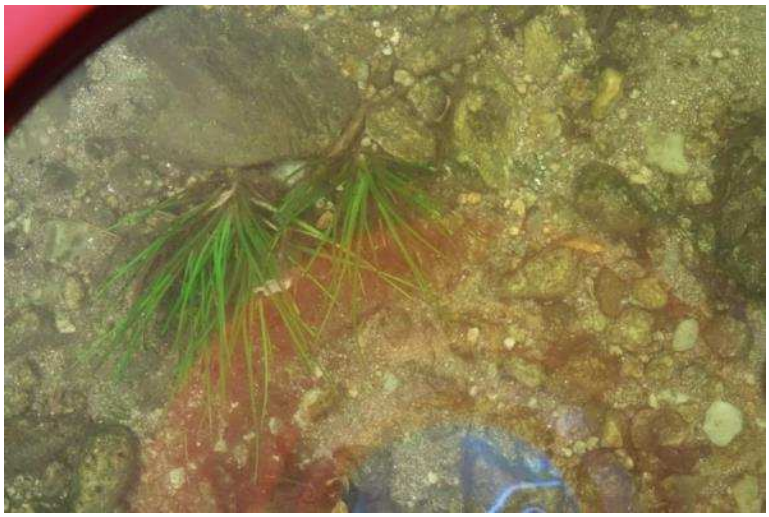


Figure 17: Isoetes echinospora présent dans le ruisseau du Pont de Caux en amont de sa confluence avec la Vienne.

## ii. MILIEUX HUMIDES OUVERTS ET BOISEES

| | Codification UE | | Libellé EUNIS | Surface / zone | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CB | EUNIS | | Etudiée | Maîtrisée |
| | **51.1** | **D1.11** | **Tourbières hautes actives, relativement peu dégradées** | | |
| | 51.11 | D1.111 | Buttes, bourrelets et pelouses des tourbières hautes | 0,06 ha | 0,06 ha |
| | 51.111 | D1.1111 | Buttes à Sphaigne colorée (bulten) | 0,38ha | 0,27ha |
| | 51.112 | D1.1112 | Pelouses et bases des buttes vertes à Linaigrette vaginée et Sphaigne | 2,52ha | 2,59ha |
| | 51.113 | D1.1113 | Buttes à arbustes nains | 3,36ha | 3,30ha |
| | | D1.11131 | Buttes à Callune | 3,01ha | 0 ha |
| Code et libellé Natura 2000 :<br>Statut : | | | *7110 Tourbières hautes actives*<br>Intérêt communautaire prioritaire (PR) | | |

❖ Description et condition écologique :

Ces habitats de tourbières hautes actives sont bien représentés au niveau de la tourbière de Rebière Nègre (parcelle YT 196 en MFU CEN L) ainsi que dans le fond tourbeux de la Grande Roubière à l'extrême ouest du site (parcelle XB 28 hors MFU CEN). Il s'agit en grande majorité d'un faciès de haut-marais en voie d'assèchement dominé par les chaméphytes. Deux faciès sont présents sur le site, l'un où prédomine la Bruyère à quatre angles et l'autre la Callune. Les hauts marais constituent les habitats typiques des tourbières.

Ces haut-marais sont naturellement alimentés en eau par la pluie, à l'exception d'une partie de la tourbière de Rebière Nègre qui est alimenté en eau par l'étang de Peyrelevade, ce qui permet d'ailleurs de maintenir des faciès « jeune » de tourbière haute active.

Celle-ci est également adaptée au contexte climatique froid et humide, au contexte topographique de fond de vallée granitique, ainsi qu'au contexte pédologique acide et oligotrophe.

❖ Composition floristique :

Les faciès D1.1111 et D1.112 sont caractérisés par des buttes, constituées de Sphaignes vertes et rouges. Ces buttes sont colonisées par des Ericacées (*Erica tetralix, Vaccinium myrtillus et Vaccinium oxycoccos*) et par des Cypéracées *(Eriophorum vaginatum).* Les dépressions entre les buttes sont dominées par un tapis dense de Sphaignes vertes. Signalons que *Vaccinium oxycoccos* est particulièrement bien présent en bordure de l'étang communal.

Le faciès D1.1113, se caractérise par la prédominance des Ericacées (*Erica tetralix, Calluna vulgaris),* et de *Molinia caerulea*. Entre les buissons nains d'éricacées se rencontre quelques placages de Sphaignes vertes. Ce cortège s'enrichie par endroit avec *Juncus squarrosus* et *Trichophorum caespitosum*, espèces caractéristique des haut marais en voie d'assèchement.

❖ Evolution :

Sur le périmètre d'extension en situation d'abandon pastoral, les hauts-marais montre une évolution naturelle d'atterrissement, conduisant vers la tourbière haute inactive dégradée, puis au boisement spontané par *Pinus sylvestris, Salix sp.* et le bouleau.

Cette évolution peut être bloquée voir inversée par du pâturage extensif, ce qui est particulièrement le cas sur la parcelle YT196 en MFU CEN L, la remise en pâturage de cette parcelle a permis de rajeunir le faciès, comme l'atteste la comparaison entre la cartographie d'habitat de 2010 et celle de 2017. Le retour vers des bas-marais pourrait s'opérer par des actions de creusement de gouilles ou de décapage.

❖ Etat de conservation :

Sur les parcelles en MFU CENL, les groupements de tourbière haute active sont évalués en bon état de de conservation en raison de l'évolution positive suite à la gestion mise en œuvre au cours des deux précédents plans de gestion. Sur le périmètre d'extension, l'état de conservation de ces milieux est considéré comme dégradé du fait de la dynamique d'atterrissement observée et du contexte d'abandon pastoral.

➢ Menace :

- Abandon pastoral
- Drainage
- Plantation de résineux

❖ Intérêt en termes de conservation :

Les hauts-marais exigent des conditions écologiques contraignantes. La végétation y est très spécialisée et peu diversifiée. Les hauts-marais sont en régression sous le double effet de la déprise agricole et de l'intensification des pratiques pastorales. Ils peuvent abriter des espèces à forte valeur patrimoniale (*Andromeda polifolia, Carex pauciflora*…). Ils remplissent un rôle important en termes de qualité et de stockage de la ressource en eau (écrêtage de crues, soutien d'étiage…).

Leur conservation est donc un enjeu majeur.



Figure 18 : D1.1112 sur la parcelle YT 196 en bordure d'étang



Figure 19 : D1.1113 sur la parcelle YT 196 en maitrise d'usage CENL

| | Codification UE | | Libellé EUNIS | Linéaire / zone | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CB | EUNIS | **Tourbières hautes inactives, dégradées** | Etudiée | Maîtrisée |
| | **51.2** | **D1.12** | | | |
| Code et libellé Natura 2000 : | | | *7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle* | 13,41ha | **0,07ha** |
| Statut : | | | Intérêt communautaire (IC) | 5,39% | **0,19%** |

❖ Description, condition écologique :

En l'absence de pâturage, les groupements terminaux de haut-marais ayant subi une altération du régime hydrique et/ou des qualités de la tourbe évoluent vers une formation à Molinie dominante. L'activité turfigène est quasi nulle, les sphaignes étant rarement présentes. La Molinie est une espèce sociale, compétitive, produisant une litière importante, qui étouffe et élimine la plupart des autres espèces. Le développement de la Molinie prend une importance particulière lorsque le battement de la nappe superficielle est très important. Ce battement a notamment comme conséquence un assèchement des horizons de surface du sol. Ceci favorise la minéralisation de la matière organique accumulée, ce qui permet à la Molinie de devenir très compétitive. Quelques espèces des tourbières hautes actives existent encore, d'autres, des prairies humides, parviennent à s'installer sur la tourbe minéralisée.

Cet habitat tourbeux est bien présent au sein de la zone d'extension dans le secteur ouest. On le retrouve dans le fond de vallée en rive gauche de la Vienne. Ce sont des zones qui ont été abandonnées ou sous-pâturées et/ou qui ont subi des drainages (XB 7, 8 et 10 hors MFU CENL).

❖ Composition floristique :

Le cortège floristique est très faible et largement dominé par *Molinia caerulea*. Quelques espèces des hauts-marais actifs peuvent subsister mais avec un faible recouvrement, comme *Erica tetralix, Calluna vulgaris*. Tandis que des espèces ligneuses, comme *Pinus sylvestris*, s'implante grâce à l'assèchement superficiel du sol accentué par la présence de *Molinia caerulea*.

❖ Evolution :

En l'absence d'entretien pastoral ou mécanique, ce milieu évolue vers le boisement spontané à *Pinus sylvestris* et *Salix sp.*. Une restauration par broyage et/ou par pâturage permet parfois de revenir vers un haut-marais actif.

❖ Etat de conservation :

Vu le contexte de modification hydrique (plusieurs anciens rigoles ont été observées) et d'absence de pâturage, entrainant une homogénéité de l'habitat, son état de conservation sur le site est globalement dégradé.

❖ Menace :

- Abandon pastoral
- Drainage
- Plantation de résineux

❖ Intérêt en termes de conservation :

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire à préserver du point de de la ressource en eau principalement. Toutefois sa restauration et son entretien peut permettre un retour aux stades de hauts-marais actifs, plus intéressant au niveau de la biodiversité.



Figure 20: Tourbière haute dégradée dominée par la Molinie parcelle XB 10 hors MFU CENL.

| | Codification UE | | Libellé EUNIS | Linéaire / zone | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CB | EUNIS | **Tourbières de transition et tourbières tremblantes** | Etudiée | Maîtrisée |
| | **54.5** | **D2.3** | | | |
| | **54.53** | **D2.33** | **Tourbières tremblantes à [Carex rostrata]** | 0,6ha | 0,31ha |
| | **54.57** | **D2.37** | **Tourbières tremblantes à [Rhynchospora alba]** | 0 | ponctuel |
| | **54.59** | **D2.39** | **Radeaux de [Menyanthes trifoliata] et de [Potentilla palustris]** | 0,07ha | 0 |
| Code et libellé Natura 2000 : | | | *7140 Tourbières de transition et tremblantes* | | |
| Statut : | | | Intérêt communautaire (IC) | | |

❖ Description, condition écologique :

Ces végétations occupent une position intermédiaire entre les haut-marais et les bas-marais colonisant les dépressions en eau.

Le groupement D2.33 est présent en bordure de l'étang de Peyrelevade sur la parcelle YT 196 et YT 213 en maitrise d'usage CENL ainsi que dans le fond tourbeux de la Grande Roubière à l'ouest du site (XB 28). La laîche à bec constitue un tapis dense sur une strate muscinale dominée par les Sphaignes.

Le groupement à Rhynchospore blanc occupe quelques dépressions présentes dans la partie est de la tourbière de Rebière Nègre sur la parcelle YT58 CENL. Ces dépressions sont en cours d'atterrissement.

Enfin, le groupement à Trèfle d'eau forme des petits radeaux sur l'étang de Peyrelevade en bordure de la tourbière.

❖ Composition floristique :

*Carex rostrata, Menyanthes trifoliata constituent des tapis denses sur une strate muscinale dominée par des Sphaignes vertes (Sphagnum spp). Potentilla palustris* se rencontre dans ces groupements de manière occasionnelle. La présence d'espèces des près paratourbeux en mosaïque indique une dynamique de végétation vers les hauts-marais.

Le groupement D2.39 présente un cortège floristique composé de Rhynchospore blanc, *Drosera rotundifolia* et *Drosera intermedia*, espèces caractéristiques ainsi que des espèces des prés paratourbeux (*Molinia caerulea, Juncus acutiflorus, Carex echinata*). Dans ces dépression, les Sphaignes vertes forme un tapis dense, il n'y a quasiment plus de tourbe à nue.

❖ Evolution :

La dynamique naturelle conduit ce groupement vers les prés paratourbeux ou le haut-marais. Concernant les groupement D2.33 et D2.39 en bordure de l'étang de Peyrelevade, l'évolution est fortement ralentie du fait du maintien du niveau d'eau permis par l'existence de l'étang.

❖ Etat de conservation :

Le groupement D2.33 et D2.39 sont actuellement jugés en bon état de conservation au niveau de la tourbière de Rebière Nègre en bordure de l'étang (YT196 et YT213 en maitrise d'usage CEN). Ailleurs sur le site, le groupement D2.33 est à un niveau d'évolution avancé dans un contexte d'abandon pastoral.

Le groupement à Rhynchospore blanc est jugé en état de conservation altéré en raison du degré d'atterrissement des dépressions.



Figure 21: Groupement à Rhynchospore blanc dans des dépressions au sein de la tourbière de Rebière Nègre (parcelle YT 58 en maitrise d'usage CENL)

❖ Menace :

- Assèchement naturel ou par drainage
- Piétinement

❖ Intérêt en termes de conservation :

Cette végétation est rare dans le Massif central et, relevant de la Directive Habitats, est d'une grande valeur patrimoniale.

| | Codification UE | | Libellé EUNIS | Linéaire / zone | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CB | EUNIS | | Etudiée | Maîtrisée |
| | **37.312** | **E3.512** | **Prairies acidoclines à Molinie bleue** | | |
| Code et libellé Natura 2000 : | | | *6410 Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)* | 42,34ha | **7,21 ha** |
| Statut : | | | Intérêt communautaire (IC) | 17,01% | **20,61%** |

❖ Description, condition écologique :

Ce sont sur le site des prés tourbeux à para-tourbeux composés de végétations herbacées oligotrophiles à mésotrophile, sur un sol acide marqué par la circulation d'eau. Ils s'observent parfois sur le site en mosaïque avec les hauts marais. Ces végétations présentent leur optimum de développement au cours de l'été et peuvent atteindre 0.6 m de hauteur.

On retrouve différents faciès en fonction de la topographie et de l'hydromorphie du sol : atlantique (avec *Wahlenbergia hederacea*, *Carum verticillatum)* à submontagnard (avec *Epikeros pyrenaeus, Polygonum bistorta*), accompagnés d'un cortège des prairies humides (*Juncus acutiflorus*).

❖ Composition floristique :

Sur le site, le cortège floristique est diversifié, dominé par des espèces de prairies humides (*Juncus acutiflorus, Succisa pratensis…*) et de bas-marais (*Molinia caerulea, Carex nigra, Potentilla erecta, Viola palustris,…*), accompagnées parfois par une strate muscinale à *Sphagnum spp.,* parfois par des espèces landicoles (*Calluna vulgaris, Erica tetralix*), et fortement marqué par les influences atlantiques, comme le prouve l'observation de *Carum verticillatum, Whalenberghia hederacea,…* Toutefois la présence d'*Epikeros pyrenaeus,* rare et quasi-menacé en Limousin, témoignent d'une affinité submontagnarde. Sur certaines parcelles en situation d'abandon pastoral ou de sous-pâturage (YT 213, YT29, YT185, 186, 187, 189), le cortège est enrichi avec *Angelica sylvestris*, *Caltha palustris*, espèces caractéristiques des prairies peu entretenues et *Ceratoclanos claviculata*, espèce caractéristique des ourlets forestiers. Tandis que sur d'autres parcelles (YT521, 52, 53 et YT 196 en MFU CENL) le cortège est colonisé par *Juncus effusus*, signe d'un sûrpâturage.

❖ Evolution :

De manière générale, ces groupements peuvent évoluer différemment selon :

- Le sous pâturage et l'abandon favorisant l'évolution vers des prairies humides de transition à hautes herbes (E3.45) ;
- L'intensification agricole, le sur-pâturage, amorçant une évolution vers les prairies hygrophiles de moindre intérêt floristique (E3.441);
- L'assèchement lié au drainage qui annonce les prairies mésohygrophiles, favorise la colonisation de *Molinia caerulea ;*
- Le boisement naturel conduisant à l'installation d'une saulaie et/ou de *Pinus sylvestris ;*
- Une oligotrophisation par percolation des nutriments du sol, conduisant vers le haut-marais et la tourbière boisée

Ces groupements peuvent évoluer différemment en fonction de la gestion appliquée.

❖ Etat de conservation :

L'état de conservation de ce groupement est considéré comme bon à dégradé (dans le cas d'un manque de pâturage ou d'un piétinement).

❖ Menace :

- Drainage
- Fertilisation
- Surpâturage
- Sous-pâturage
- Abandon pastoral

❖ <u>Intérêt en termes de conservation :</u>

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire à préserver aussi bien du point de vue de la ressource en eau que de la biodiversité. Il est toutefois assez répandu à l'échelle du Massif central. Mais Il est menacé par le drainage, le surpâturage et la fertilisation, ou à l'inverse, l'abandon. De plus, quelques espèces végétales remarquables peuvent s'y installer, telle que *Epikeros pyrenaeus.*



Figure 24: E3.512 faciès à Epikeros pyrenaeus (parcelle YT 213 en MFU CENL)



Figure 23: E3.512 avec une abondance importante de Succisa pratensis (YS 52 et 83 hors MFU CENL)





Figure 22: E3.512 en évolution vers E3.45 (YT46 en maitrise d'usage CENL)

| | Codification UE | | Libellé EUNIS | Surface / zone | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CB | EUNIS | | Etudiée | Maîtrisée |
| | 44.A1 | G1.51 | **Boulaies à Sphaignes** | | |
| Code et libellé Natura 2000 : | | | *91D0* Tourbières boisées | 1,59ha | 0,69ha |
| Statut : | | | Habitat prioritaire | 0,64% | 1,99% |

❖ Description, condition écologique :

Ce sont sur le site des forêts dominées par le Bouleau pubescent. Elles se rencontrent sur les sols tourbeux humides et acides dans le fond de l'alvéole de la tourbière de Rebière Nègre (YT 54, 55, 56) et dans le fond du vallon du ruisseau « les Gouttes » jusqu'à sa confluence avec l'étang (YZ 3, YT 196 c).

❖ Composition floristique :

La strate arborée est moyennement dense, dominée par le Bouleau pubescent accompagné parfois de Betula pendula, Pinus sylvestris ou plus rarement Alnus glutinosa.
La flore herbacée est dominée par des espèces des sols tourbeux et acides. Sur le site cette strate est dominée par Molinia caerulea. Les bryophytes de genre Sphagnum verte et Polytichum forment parfois de véritables tapis surélevés. Les espèces nitrophiles sont quasiment absentes tout comme les neutroclinophiles.

❖ Evolution :

Ces forêts climaciques correspondent au boisement naturel de bas-marais acides, landes tourbeuses et tourbière à Sphaignes.

❖ Etat de conservation :

Sur le site, l'état de conservation de cet habitat est jugé bon.

❖ Menace :

En l'absence de maitrise foncière ou d'usage CEN L, ce qui est le cas pour les parcelles YT54, 55 et YZ 3, cet habitat est potentiellement menacé par le drainage et une exploitation forestière inadaptée (coupe forte, plantation, …)

❖ Intérêt en termes de conservation :

Cet habitat est rare à l'échelle nationale et également dans le Massif central. Il s'agit d'un habitat relevant de la directive « Habitats ». Cette formation tourbeuses constitue un habitat particulier pour la faune (suspicion de nidification de la Sarcelle d'hiver) et joue un rôle dans le cycle de l'eau.



Figure 25; Boulaie à Sphaignes sur la parcelle YT 54

| | Codification UE | | Libellé EUNIS | Linéaire / zone | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CB | EUNIS | **Forêts riveraines à Fraxinus et Alnus, sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux** | Etudiée | Maîtrisée |
| | 44.3 | G1.21 | | | |
| Code et libellé Natura 2000 : | | | *91E0 Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior.* | 2,69ha | **0,57 ha** |
| Statut : | | | Intérêt communautaire prioritaire (PR) | 1,08% | **1,62%** |

❖ Description, condition écologique :

Sur le territoire du PNR de Millevaches, ces forêts se rencontrent le long des cours d'eau à débit relativement rapide, dans les vallons forestiers étroits ou dans les vallées plus larges. Elles se maintiennent aux niveaux topographiques les plus bas, directement au contact de l'eau, sur des sols sablo-limoneux acidiclines. Ces forêts se développent le plus souvent en linéaire, en marge des petits cours d'eau.

❖ Composition floristique :

Elles sont dominées par *Alnus glutinosa*, accompagné de *Betula pendula, Quercus robur, Salix sp., Fagus sylvatica, Sorbus aucuparia, Corylus avellana, Frangula dodonei, Lonicera periclymenum*. Les herbacées se structurent en deux strates :

- une strate haute, riche en espèces de mégaphorbiaies : *Angelica sylvestris, Athyrium filix-femina, Ranunculus aconitifolius, Digitalis purpurea, Rubus fruticosus grp.*
- une strate basse où se cantonnent les espèces de petite taille d'origine forestière ou fontinale : *Stachys sylvatica, Polygonum bistorta, Juncus effusus, Carex laevigata, Sanguisorba officinalis, Oxalis acetosella, Anthoxanthum odoratum, Deschampsia flexuosa, Vaccinium myrtillus, Viola palustris, Ranunculus repens, Veronica chamaedrys, Ajuga reptans.*

❖ Evolution :

Ces forêts constituent un stade climacique des sols à acidité modérée et hygrophiles des fonds de vallon ou de vallée.

❖ Etat de conservation :

L'état de conservation est jugé bon le linéaire de la Vienne et de ses dérivations en amont du plan d'eau. En aval du plan d'eau, cet habitat est jugé en mauvais état de conservation car très peu représenté.

❖ Menace :

- Travaux d'entretien des ripisylves qui entrainent des dégradations de l'état de conservation de l'habitat (débroussaillage, enlèvement de gros bois, des arbres morts et sénescents)
- Espèces exotiques envahissantes (présence de Renouée du Japon sur le site à proximité des ateliers municipaux)

❖ Intérêt en termes de conservation :

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire à préserver du point de vue de la ressource en eau de la biodiversité et de son rôle de corridor écologique. Il est toutefois bien représenté dans les marges occidentales du Massif central et est assez fréquent dans le parc. De plus, quelques espèces végétales remarquables peuvent s'y installer, telles que *Veratrum album*.

### iii. MILIEUX SECS

| | Codification UE | | Libellé EUNIS | Surface / zone | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CB | EUNIS | | Etudiée | Maîtrisée |
| | 31.22 | F4.22 | **Landes sèches** | | |
| | 31.23 | F4.23 | **Landes atlantiques à [Erica] et [Ulex]** | | |
| Code et libellé Natura 2000 : | | | *4030 Landes sèches européennes* | 11,5ha | 1,45 ha |
| Statut : | | | Intérêt communautaire (IC) | 4,6% | 4,13% |

❖ Description et condition écologique :

Il s'agit d'une végétation dominée par des plantes ligneuses basses, principalement de la famille des Ericacées et Fabacées, adaptées à des sols très pauvres et acides. Sur le site, la lande sèche occupe le Puy du Gay (en MFU CEN L) et les parcelles situées au sud du Poteau de Ludinas (maitrise foncière possible).

❖ Composition floristique :

La composition floristique des chaméphytes typiques des landes : *Calluna vulgaris et Vaccinium myrtillus*. Parmi quelques espèces pelousaires acidiphiles transgressives ont été relevées, telles que *Carex pilulifera* et *Galium saxatile.*

Sur la partie basse du puy du Gay, la lande est caractérisée par la présence *d'Ulex minor*, indicateur d'atlanticité.

Evolution :

Issues des défrichements ancestraux sur des sols relativement épais, ces landes sèches dite secondaires ne peuvent se maintenir que par une activité pastorale extensive. Sans intervention humaine, elle évolue actuellement vers les ourlets à fougère ou les fourrés, dont le fourré à Genévier, puis les boisements spontanés.

❖ Etat de conservation :

L'état de conservation des landes sèches sur le site a été classé de bon à dégradé. Parmi les landes sèches altérées voire dégradées figure la lande sèche du Gué. Cette lande connait un sous pâturage et une colonisation active par la fougère, provenant de plusieurs fronts et le genet à balai. Cette dynamique pré forestière est d'autant plus dynamique que cette lande est bordée au sud et sud-est par des boisements, qu'elle est exposée nord et que deux fronts de fougères sont présents au nord-ouest et au sud-ouest.

❖ Intérêt en termes de conservation :

Les landes sèches sont des habitats d'intérêt communautaire. Ayant fortement régressées au cours du siècle dernier, quelques reliques sont encore présentes sur le plateau de Millevaches. Mais elles sont menacées par l'abandon, la transformation en prairies ou la plantation de conifères. Or même si leur diversité floristique est faible, ces milieux peuvent abriter des espèces à forte valeur patrimoniale, comme *Lycopodium clavatum,* le Criquet des Ajoncs, ou encore l'Engoulevent d'Europe.

## iv. MILIEUX BOISES

| | Codification UE | | Libellé EUNIS | Surface / zone | |
|---|---|---|---|---|---|
| | CB | EUNIS | | Etudiée | Maîtrisée |
| | 41.12 | G1.62 | **Hêtraies acidophiles atlantiques** | | |
| Code et libellé Natura 2000 : | | | *9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)* | 19,64ha | 3,38ha |
| Statut : | | | Intérêt communautaire (IC) | 8,01% | 9,65% |

❖ Description et condition écologique :

Ces forêts s'observent à l'étage collinéen sur du substrat d'origine cristalline, sur les pentes et les plateaux, sur des sols acides et pauvres, dont l'humus est généralement un moder et parfois un mor. Sur le site, ce type d'habitat est plutôt bien représenté dans la partie sud du site, sur les versants exposés nord-est.

❖ Composition floristique :

Sur le site, la strate arborée de la hêtraie pure est presque uniquement composée de *Fagus sylvatica* pour la strate arborée et *Ilex aquilifolium* pour la strate arbustive. La strate herbacée est pauvre.

❖ Evolution :

Ces forêts constituent le stade climatique des boisements sur sols acides du plateau de Millevaches.

❖ Etat de conservation :

Considérant l'absence de facteur néfaste à son maintien actuellement, le milieu est en bon état de conservation dans son ensemble. La présence de jeunes hêtre et arbustes indique une bonne régénérescence du peuplement.

❖ Menace :

- Plantation de résineux

❖ Intérêt en termes de conservation :

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire. L'intérêt floristique de ces boisements est limité, alors qu'ils constituent des sites d'alimentation, de reproduction et de refuge pour un grand nombre d'espèces, notamment pour l'avifaune, avec la présence, entre autre, du Pic noir et du Pigeon colombin, et pour les chiroptères.



Figure 26: Hêtraie acidophile atlantique, parcelle YT 196 a.

## c) *Facteurs influençant la fonctionnalité des habitats et l'état de conservation des habitats*

- **Les facteurs écologiques** :

Le développement des habitats naturels listés ci-dessus est lié à la présence de sols acides, pauvres en éléments nutritifs, d'eaux acides, de fortes précipitations et de températures basses.

La végétation des cours d'eau est typique des cours d'eau permanent, de petite taille, de faible profondeur et ensoleillés.

Les habitats humides, tourbeux ou paratourbeux, sont liés à la géomorphologie du site ; un large fond de vallée formé dans un substrat granitique imperméable. A l'exception du faciès à Molinie dégradé, qui s'adapte bien à un assèchement estival, ces habitats nécessitent pour se développer et se maintenir d'importantes précipitations et d'une nappe d'eau affleurant.

Les pelouses et landes s'installent au niveau des pourtours des fonds humides, sur les versants, sur des sols secs à frais et pauvres en éléments nutritifs.

Les forêts mésophiles se maintiennent sur les pentes et points hauts sur des sols acides et pauvres.

- **Les facteurs humains** :

Parmi les milieux présents sur le périmètre d'étude, les milieux ouverts (pelouses, landes sèches et prairies), et les plantations de résineux sont issues des activités de l'Homme.

Le **défrichement du couvert forestier depuis le Moyen Age** et tout au long du XIXème siècle a laissé place à l'**agropastoralisme** ; les paysans de Millevaches associèrent alors une céréaliculture de maigre subsistance à l'utilisation pastorale des vastes landes et tourbières communales via un pâturage ovin et bovin extensif. Ces pratiques sont à l'origine des faciès de lande et du caractère ouvert des fonds humides présents dans le périmètre d'étude.

A la fin du XIXème siècle commence l'exode rural qui conduit alors à **l'abandon pastoral** de vaste surface, la lande – qui possède alors un faciès de « pelouse-lande » très ras, se densifie et laisse place aux fourrés spontanés. Depuis la fin du 19ème siècle et surtout depuis l'entre-deux-guerres, le **recul du pastoralisme et de l'activité de fauche des prairies humides** provoquent une fermeture progressive des milieux sur le site.

Parallèlement à cette dynamique, de nombreux propriétaires choisissent d'utiliser leur terre pour **la plantation de résineux** devenue industrielle depuis 1960. Ainsi la surface boisée du Plateau de Millevaches a crû de 844% entre 1904 et 1980. Sur le périmètre d'étude, c'est la surface d'extension qui présente le taux d'enrésinement le plus important mais dans l'ensemble le site est peu impacté par cette pratique. A ce jour, ce sont bien les boisements spontanés de feuillus qui prennent le pas sur les fourrés et les landes.

Aujourd'hui, **les élevages bovins et ovins restants assurent un pâturage** indispensable au maintien des landes pelouses et tourbière. **L'intensification des pratiques agricoles**, même si réduite sur le plateau de Millevaches, entraine le drainage plus ou moins important des zones humides, le remplacement des landes par des prairies temporaires et l'amendement des prairies venant enrichir les milieux oligotrophes sur le reste du bassin versant.

Au niveau de la tourbière de Rebière Nègre, **l'extraction de tourbe** d'abord modérée pour un usage familiale, puis industrielle jusqu'à la fin des années 90, a conduit, dans le premier cas, à la formation

de petites fosses favorisant les faciès de tourbière à un stade initial et, dans le deuxième cas, à la création de grandes fosses, aujourd'hui remplies d'eau.

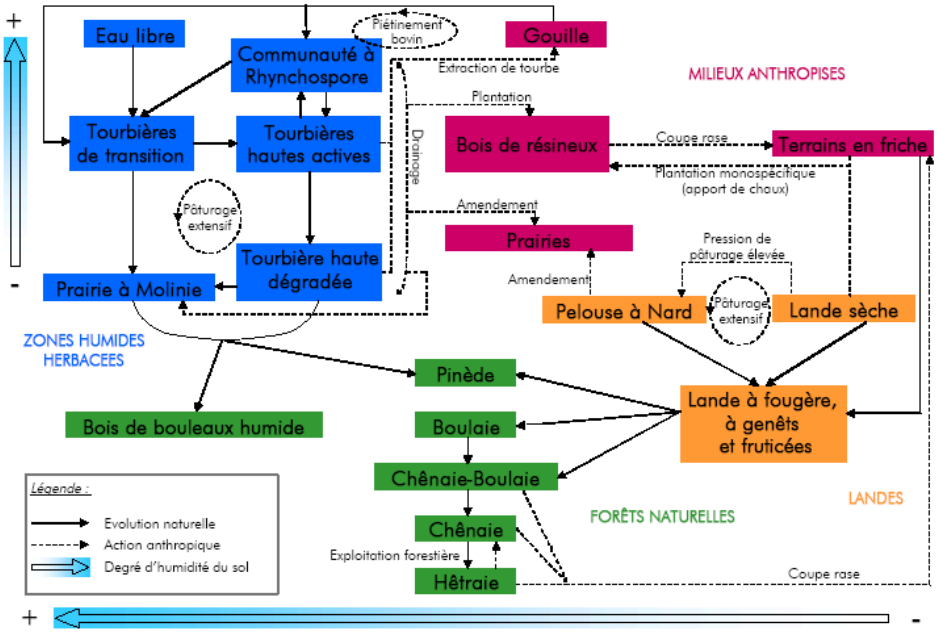
Enfin, de par **sa proximité avec le centre du bourg de Peyrelevade**, des surfaces importantes de milieux naturels ont été détruit du fait de l'urbanisation croissante des abords de Peyrelevade. La création de l'étang de Peyrelevade, à des fins de **valorisation touristique**, a, d'une part, ennoyé 10 ha de fonds tourbeux et d'autre part favorisé le maintien d'une partie de la tourbière de Rebière Nègre a un stade de tourbière « jeune ». L'aménagement de la station d'épuration, des zones d'activités et des zones résidentielles a engendré la disparition de landes, de boisement et le remblaiement de zones humides.

A partir de fin 2017, les parties de la tourbière de Rebière Nègre et les prairies humides dont l'hydrologie est aujourd'hui influencée par l'étang de Peyrelevade, vont connaître à nouveau une modification majeure de leur fonctionnalité lors de **l'effacement du plan d'eau** et dans les années à venir.

- **La dynamique végétale et la fonctionnalité des habitats** :

Comme sur beaucoup de sites de ce genre sur le plateau, on distingue deux séries dynamiques naturelles ou semi-naturelles : celle des milieux secs sur les pentes et celle des milieux humides voir très humides sur les fonds de vallon. La première correspond aux landes et pelouses sèches ainsi qu'aux fruticées. Ces stades initiaux évoluent vers des boisements de Pin sylvestre ou de feuillus, du fait de la colonisation ligneuse progressive dont la Hêtraie acidiphile est le stade le plus avancé. La deuxième série est liée aux zones humides tourbeuses ou para-tourbeuses dans lesquelles les bas-marais initiaux évoluent vers des tourbières actives à dégradées, et enfin vers des boisements du fait de l'assèchement du milieu et de la colonisation ligneuse.

Ces deux séries peuvent être modifiées par l'Homme comme le montre le schéma ci-dessous. Ces modifications sont liées aux activités économiques du secteur : l'élevage extensif et la sylviculture. L'extraction de tourbe n'existe plus aujourd'hui sur le site. De la même façon, le maintien des habitats dépend en premier lieu des activités humaines, en particulier le pâturage.



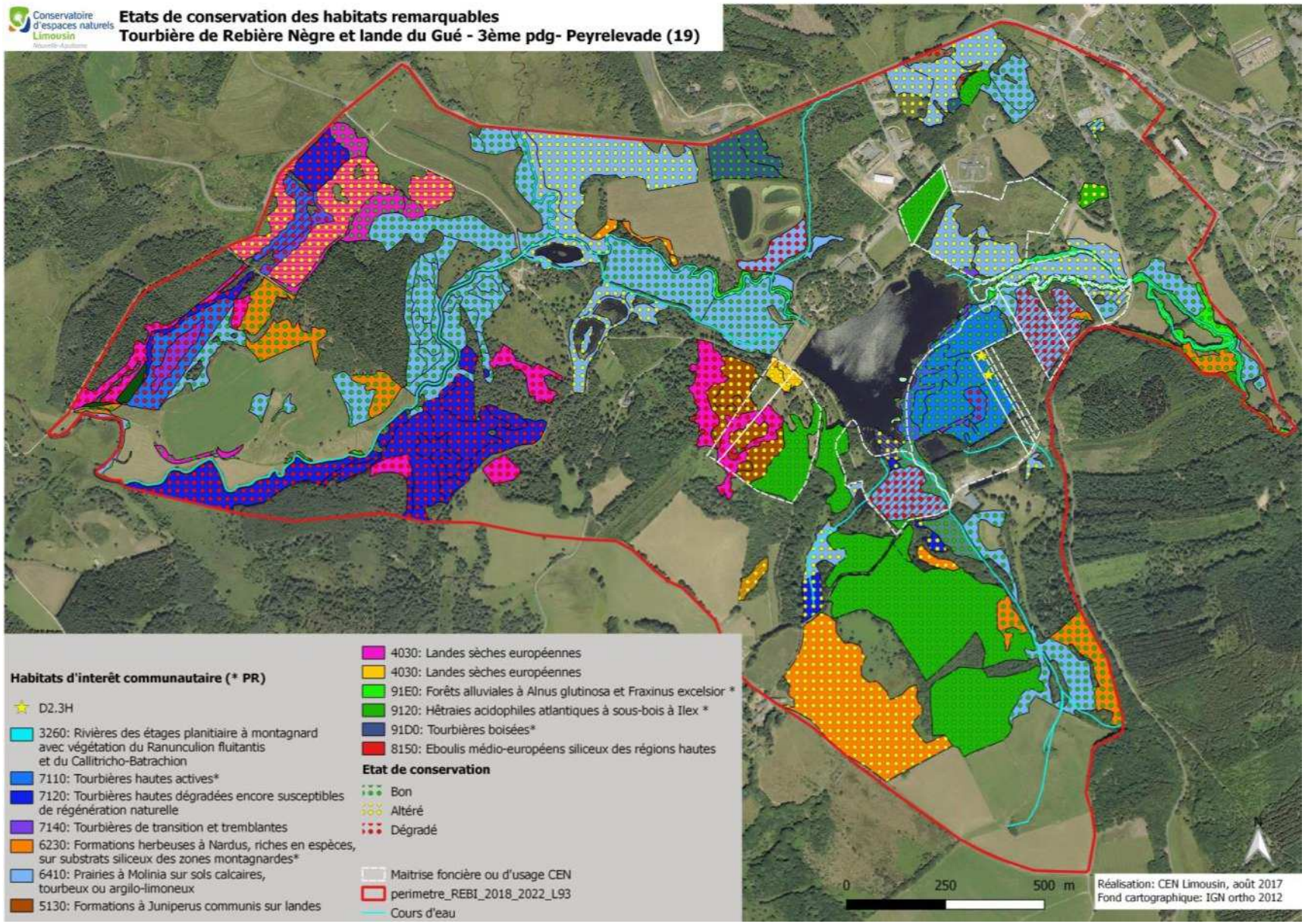
Comme indiqué sur le schéma ci-dessus la présence de l'eau dans le sol détermine en grande partie l'évolution des habitats. Or les tourbières tiennent un rôle primordial dans le cycle de l'eau puisqu'elles se situent à l'interface entre les milieux terrestres et les milieux aquatiques. L'eau s'y accumule grâce aux sphaignes pendant les périodes pluvieuses. Dès que le temps est sec, une partie de cette eau s'évapore. Les tourbières permettent également de réguler le niveau de la nappe phréatique et de jouer un rôle de tampon sur les crues des cours d'eau.

- **Etat de conservation et tendance évolutive des habitats remarquables du site** :

Les milieux ouverts n'étant originellement pas ou peu présents sur le plateau de Millevaches, ils dépendent aujourd'hui grandement des activités humaines. L'optimum en matière de diversité consiste à avoir une mosaïque d'habitats aux divers stades de la dynamique végétale. C'est un équilibre à avoir, sans compromettre la conservation de l'habitat.

Sur le site, on observe que les habitats tourbeux sont dans un état de conservation bon à altéré sur l'ancien périmètre d'étude correspondant à la Tourbière de Rebière Nègre et de ses abords. Les habitats de tourbière haute active sont particulièrement en bon état de conservation sur la parcelle YT 196 en MFU CENL. Sur cette zone la dynamique de tourbière a été inversée grâce à la mise en œuvre d'opération de restauration et d'entretien menées depuis 10 ans. Il est tout de même nécessaire d'anticiper l'atterrissement naturel et les modifications du fonctionnement hydrologique de la tourbière par des actions de rajeunissement de quelques zones, dans le but de conserver les différents faciès tourbeux à l'avenir. Sur la nouvelle zone d'extension du périmètre, les habitats tourbeux et para tourbeux sont en état de conservation « bon » pour les parcelles actuellement utilisées par les éleveurs pour le pâturage bovin et ovin. En revanche, les surfaces d'habitats en situation d'abandon pastoral sont dans un état de conservation altéré, en cours d'atterrissement naturel et de colonisation par les ligneux.

De manière générale, les landes sèches sont globalement dans un état de conservation altéré à dégradé sur le site. Celles-ci sont souvent colonisés par la Fougère aigle et les ligneux. La lande sèche qui caractérise les parcelles YT 10 et 11 en MFU CENL, situées sur le versant nord-ouest du puy du Gué est toujours considérée dans un état de conservation altéré malgré la mise en œuvre d'actions de gestion depuis plusieurs années.




Carte 16: Etats de conservation des habitats remarquables

- Intégrité écologique et fonctionnalité des habitats :

Le site de la Tourbière de Rebière Nègre et lande du Gué se situe au sein d'un complexe de sites d'études du Conservatoire. Les parcelles gérées sur le site se trouvent entre 2 et 3 km d'autres parcelles en maitrise foncière ou d'usage sur les sites « Sources de la Vienne », « Landes et tourbières des vallées de Font de Chausses et de Ribière Ladre » et « Landes et tourbière du ruisseau de Berbeyrolle ». Il semble donc intéressant de favoriser les échanges entre ces entités.
Les cartes ci-dessous présentent le contexte écologique des différents grands types d'habitat du site par rapport au réseau de zones humides tourbeuses et non tourbeuses (Trame bleue), de landes et de boisements naturels (Trame verte) alentour.

Trame Bleue :

Les éléments constituant la trame bleue (milieux humides et cours d'eau) sont encore bien représentés dans le paysage autour de la tourbière de Rebière Nègre. Au nord le ruisseau du Pont de Caux et son fond tourbeux, au sud le ruisseau de Chamboux et son fond tourbeux, à l'est et à l'ouest la Vallée de la Vienne, sont autant d'éléments permettant une bonne circulation des espèces.

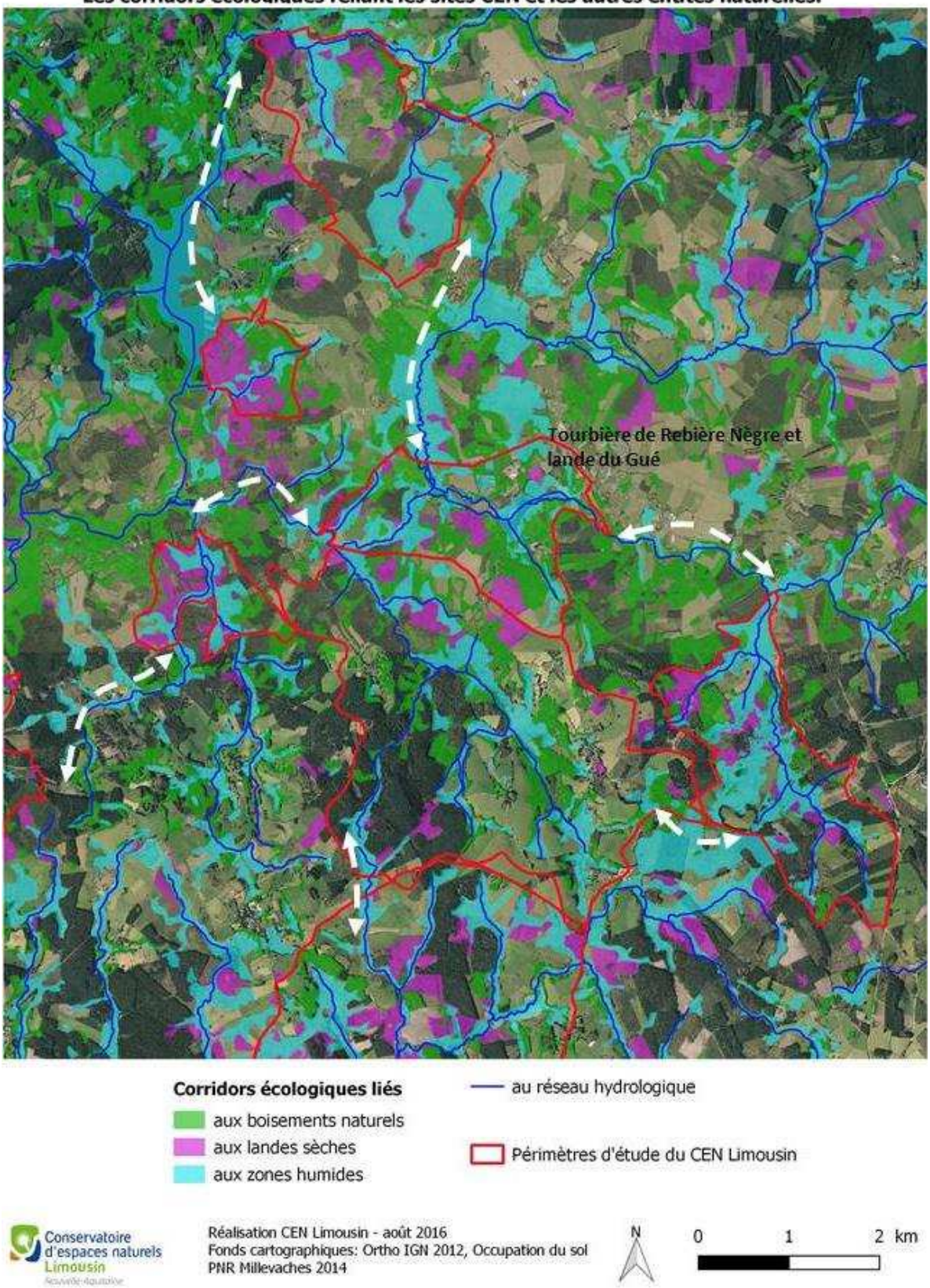
Le site de Rebière Nègre, de par sa localisation, représente un véritable carrefour entre les réservoirs de biodiversité que sont les autres sites CEN voisins. Il semble donc important de poursuivre la gestion des milieux humides ouverts et aquatiques au sein du périmètre afin de favoriser les échanges entre les différentes zones tourbeuses sur le bassin Vienne amont.

Trame Verte :

Les milieux landicoles du site et des paysages voisins sont en mauvais état de conservation. Il semble important, avant de travailler sur la connexion de ces milieux, de restaurer la fonctionnalité des habitats. Ces derniers sont largement colonisés par la Fougère aigle et en cours de fermeture par les ligneux. Des travaux de bûcheronnage et de roulage de la fougère aigle seraient à prévoir.

Dans un second temps, une fois ces milieux restaurés, des travaux de restauration de la continuité écologique pourront être prévus entre les habitats les mieux conservés. Des travées pourraient être envisagées au sein des boisements de résineux pour favoriser la dispersion des espèces des landes sèches.

**Les corridors écologiques reliant les sites CEN et les autres entités naturelles.**




Carte 17: Les corridors écologiques reliant les sites CEN

Tableau 4: Etat de conservation des habitats remarquables du site: les facteurs qui l'explique, la tendance évolutive probable.

| Classe de Valeur | Libellé EUNIS | Code EUNIS / *Code Natura 2000* | **Classe d'état de conservation** | Facteur **dominant** influençant l'état de conservation | **Effet** positif ou négatif | Tendance évolutive **probable** de l'état |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Habitats aquatiques | | | | | |
| A | Végétations acides oligotrophes des cours d'eau à débit rapide | C2.25<br>C2.18<br>*3260* | **2** | Entretien de la ripisylve | ☺ | = |
| | | | | Piétinement bovin | ☹ | |
| | Habitats des zones humides | | | | | |
| A | Tourbières hautes actives :<br>- Buttes à Sphaigne colorée (bulten)<br>- Pelouses et bases des buttes vertes à Linaigrette vaginée et Sphaigne<br>- Buttes à arbustes nains<br>- Buttes à Callune | D1.1111<br>D1.1112<br>D1.1113<br>D1.11131<br>*7110* | **1** | Pâturage extensif | ☺ | = ↑ |
| | | | **3** | Abandon pastoral<br>Drainage | ☹ | ↘ |
| A | Tourbières hautes inactives, dégradées | D1.12<br>*7120* | **2-3** | Abandon pastoral | ☹ | ↘ |
| A | - Tourbières tremblantes à *Carex rostrata*<br>- *Tourbières tremblantes à [Rhynchospora alba]*<br>- *Radeaux de [Menyanthes trifoliata] et de [Potentilla palustris]* | D2.33<br>D2.37<br>D2.39<br>*7140* | **1** | Pâturage extensif | ☺ | = ↑ |
| | | | **2-3** | Abandon pastoral<br>Atterrissement naturel<br>Drainage<br>Modification fonctionnement hydrologique | ☹ | ↘ |
| A | Prairies acidoclines à Molinie bleue | E3.512<br>*6410* | **1** | Pâturage extensif | ☺ | = ↑ |
| | | | **2-3** | Drainage<br>Abandon pastoral / Sous pâturage<br>Sur pâturage | ☹ | ↘ |
| B | Prairies à *Juncus squarrosus* et gazons humides à *Nardus stricta* | E3.52 | | Pâturage extensif | ☺ | = |
| A | Forêts riveraines à [Fraxinus] et [Alnus], sur sols inondés par les crues | G1.21<br>91E0 | **1** | Favoriser et entretien de la ripisylve | ☺ | = ↑ |
| | | | **3** | Limitation du développement | ☹ | = ↘ |
| A | Boulaies à Sphaignes | G1.51<br>91D0 | **1** | Non intervention | ☺ | = |
| A | Pinèdes tourbeuses à [Pinus sylvestris] némorales | G3.E2<br>91D0 | **1** | Non intervention<br>Pâturage extensif | ☺ | = |
| | Habitats des zones sèches | | | | | |
| A | Éboulis siliceux médio-européens des hautes terres | H2.32<br>8150 | **1** | Non intervention<br>Pâturage extensif | ☺ | = |
| A | Landes subatlantiques à *Calluna* et *Genista*<br>Landes atlantiques à *Erica* et *Ulex* | F4.22<br>F4.23<br>*4030* | **1** | Pâturage extensif | ☺ | = |
| | | | **2-3** | Colonisation de la fougère et/ou du genêt<br>Abandon => Colonisation ligneuse<br>Plantation de résineux | ☹ | =<br>↘ |
| A | Fourrés à [Juniperus communis] | F3.16<br>5130 | **2** | Abandon pastoral | ☹ | =<br>↘ |
| A | - Gazons à *Nardus stricta*<br>- Pelouses à [*Deschampsia flexuosa*] | E1.71<br>E1.73<br>*6230* | **1** | Pâturage extensif | ☺ | = |
| | | | **2** | Roulage et gyrobroyage de la fougère | ☺ | ↑ |
| | | | | Colonisation de la fougère et des ligneux | ☹ | ↘ |
| A | Hêtraies acidophiles atlantiques | G1.62<br>*9120* | **1** | Pérennisation du peuplement | ☺ | = |

Classe de l'état de conservation : 1 : bon état, 2 : état altéré, 3 : état dégradé

### d) Espèces

La liste des espèces connues sur le site classées par groupes est disponible en annexes.

| Groupes d'espèces | Nb d'espèces inventoriées |
|---|---|
| Plantes | 298 |
| Insectes | 44 |
| Bryophytes | 9 |
| Oiseaux | 69 |
| Amphibiens | 6 |
| Reptiles | 5 |
| Mammifères | 7 |
| Chiroptères | 9 |
| Poissons | 11 |
| Mollusque | 1 |

Pour ce plan de gestion, la valeur patrimoniale des espèces est définie selon leur degré de protection, de menace et de rareté. Cette évaluation est adaptée aux différents groupes et démontrée par les classes de valeur suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| A = forte valeur, | B = valeur moyenne, | C = faible valeur |

Grace au recueil de données de différentes bases de données et aux prospections de l'été 2017, les localisations d'espèces remarquables repérées sont ciblées sur la carte ci-après.

#### i. FLORE VASCULAIRE

Les données sont issues :

- des inventaires floristiques effectués par le CEN Limousin dans le cadre des suivis scientifiques et des prospections liées à la rédaction des différents plans de gestion;

- de données issues de la base d'information CHLORIS ®.

**298** espèces de plantes vasculaires sont aujourd'hui inventoriées sur le site (cf. annexe 4) dont les espèces patrimoniales figurent dans le tableau ci-dessous.

Les critères retenus ont été les suivants :

- **A = enjeux forte** : Espèces bénéficiant d'une Protection Nationale / Espèces bénéficiant d'une Protection Régionale et d'un statut de menace régional « quasi-menacé » à « en danger » ;
- **B = enjeux moyen** : Espèces ne bénéficiant pas de protection nationale ou régionale, mais dont le statut de menace régionale est « quasi menacé » à « en danger ».
- **C = enjeu faible** : Autres espèces dont la présence sur le périmètre d'étude est « remarquable » selon des critères exposés au cas par cas.

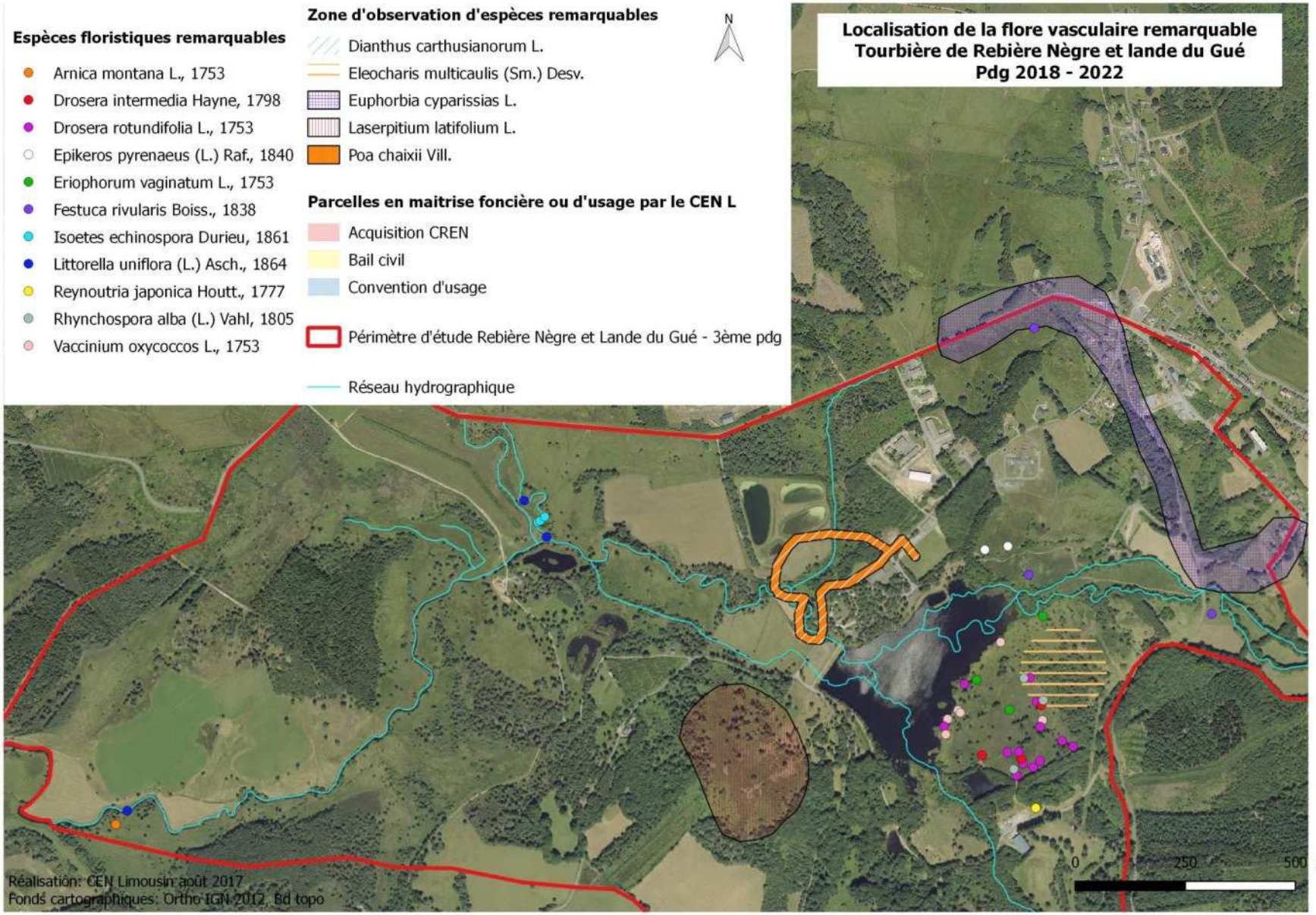
**Tableau 5: Liste des espèces floristiques patrimoniales recensées dans le périmètre d'étude**

| Nom Scientifique (TAXREFv7.-) | Nom vernaculaire | DZNIEFF | Rareté Limousin | Liste rouge Limousin | Livre rouge | Statut protection | Classe de valeur | Date de dernière observation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Arnica montana L., 1753** | **Arnica des montagnes, Herbe aux prêcheurs** | **X** | **PC** | **NT** | **-** | **-** | **B** | **07/2017 CENL** |
| *Dianthus carthusianorum L., 1753* | Oeillet des chartreux | - | AR | LC | - | - | C | 08/2012 BONHOMME M. Bd Chloris |
| ***Drosera intermedia Hayne, 1798*** | **Rossolis intermédiaire** | **X** | **PC** | **NT** | - | **PN (An.II)** | **A** | **07/2017 CENL** |
| ***Drosera rotundifolia L., 1753*** | **Rossolis à feuilles rondes** | **-** | **AC** | **LC** | - | **PN (An.II)** | **A** | **07/2017 CENL** |
| *Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818* | Scirpe à nombreuses tiges, Souchet à tiges nombreuses | x | PC | LC | - | - | C | 1998, HENNEQUI E. Bd Chloris |
| ***Epikeros pyrenaeus (L.) Raf., 184-*** | **Sélin des Pyrénées, Angélique des Pyrénées** | **X** | **R** | **NT** | - | - | **B** | **07/2017 CENL** |
| *Eriophorum vaginatum L., 1753* | Linaigrette vaginée, Linaigrette engainée | X | PC | LC | - | - | C | 07/2017 CENL |
| *Festuca rivularis Boiss., 1838* | Fétuque des berges, Fétuque des ruisseaux | X | PC | LC | - | - | C | 07/2017 CENL |
| ***Isoetes echinospora Durieu, 1861*** | **Isoète à spores spinuleuses** | **X** | **RR** | **CR** | **TOME 2 / VU** | **PN (An.I)** | **A** | **07/2017 CENL** |
| *Laserpitium latifolium L., 1753* | Laser à feuilles larges, Laser blanc | - | AR | LC | - | - | C | 09/2009 GUERBAA K. Bd Chloris |
| | | | | | | | | |
| ***Littorella uniflora (L.) Asch., 1864*** | **Littorelle à une fleur, Littorelle des étangs** | **X** | **PC** | **LC** | **-** | **PN (An.I)** | **A** | **07/2017 CENL** |
| *Poa chaixii Vill., 1786* | Pâturin de Chaix, Pâturin montagnard | X | AR | LC | - | - | C | 08/2012 BONHOMME M. Bd Chloris |
| *Ranunculus fluitans Lam., 1779* | Renoncule des rivières, Renoncule flottante | - | R | DD | - | - | C | 08/2012 BONHOMME M. Bd Chloris |
| *Ranunculus peltatus Schrank, 1789* | Renoncule peltée | - | AR | LC | - | - | C | 1999 CHATENET Ph. Bd Chloris |
| *Rhynchospora alba (L.) Vahl, 18-5* | Rhynchospore blanc, Rhynchospore blanche | X | PC | LC | - | - | C | 2010, BLOT V. |
| *Sparganium emersum Rehmann, 1871* | Rubanier émergé | - | AR | LC | - | - | C | 09/2014 MADY M. Bd Chloris |
| ***Vaccinium oxycoccos L., 1753*** | **Canneberge** | **X** | **AR** | **NT** | - | - | **B** | **07/2017 CENL** |

*Légende :*

**Déterminante ZNIEFF** : DREAL LIMOUSIN 2016 – ZNIEFF LIMOUSIN, LISTE DES ESPÈCES ET ESPACES DÉTERMINANTS. 32 P.;

**Rareté Limousin** : D'après la liste rouge de la flore du Limousin (CBNMC, 2013) : CC - très commun ; C – commun ; AC - assez commun ; PC – peu commun ; AR – assez rare ; R – rare ; RR – très rare ; E – exceptionnel)
**Liste rouge Limousin** : Liste rouge de la flore du Limousin (CBNMC, 2013) : EX – éteinte au niveau mondial ; EW – éteinte à l'état sauvage ; RE – disparue au niveau régional ; CR – en danger critique ; EN – en danger ; VU – vulnérable ; NT – quasi-menacée ; LC – préoccupation mineure ; DD – données insuffisantes ;
**Livre rouge** : espèces inscrites au tome 1 ou 2 du livre rouge de la flore menacée de France (UICN France, FCBN et MNHN, 2012)
**Statut protection** : espèces bénéficiant d'un statut de protection : PN – protection nationale ; PR – protection régionale ; PD – protection départementale. An.I : Espèce strictement protégée ; An.II : Espèce protégée. Ramassage ou récolte soumis à l'autorisation du ministre ;




Carte 18: Localisation de la flore vasculaire remarquable

### o *Arnica montana* (Arnica des montagnes)

Ecologie

Plante vivace, acidiphile, des pelouses maigres, prairies sèches en friche, landes et bois clairs.

Répartition

Elle est présente en France dans les pelouses, prairies, pâturages, landes des terrains siliceux dans la région montagneuse des Vosges aux Alpes-Maritimes, Plateau central, Cévennes, Pyrénées.

Peu commune **en Limousin, elle est quasi-menacée du fait de la disparition de ses habitats** (déprise agricole et fermeture des milieux, retournement des landes en prairies, …).

Sur le site d'étude, **découverte en 2017 sur 1 station au sein d'une tourbière dégradée à Molinie** sur la tourbe superficielle minéralisée, au niveau de la vallée de la Vienne, à l'extrémité ouest du périmètre d'étude. Cette station se situe sur un secteur aujourd'hui abandonnés et hors MFU CENL. Il conviendrait de réhabiliter et de refaire pâturer cette zone. Ce taxon est probablement présent en d'autres endroits du site, mais il n'est pas localisé faute de prospections.

### o *Drosera rotundifolia* (Rossolis ou Drosera à feuilles rondes)

Ecologie

Complexes tourbeux oligotrophes, et plus particulièrement à la base humide des bombements à sphaignes, sur matière organique brute (débris végétaux non minéralisés du fait d'une forte saturation du milieu en eau) au bord des gouilles et des rigoles parcourant la tourbière (Rhynchosporion albae), mais également dans les dépressions humides des bas-marais ou sur tremblants à Carex (Juncion acutiflori, Caricion lasiocarpae, Caricion fuscae) ainsi que sur les bombements à sphaignes des hauts-marais (Sphagnion medii, Oxycocco palustris-Ericion tetralicis).

Répartition

Présente dans presque toute la France jusqu'à l'étage subalpin, excepté l'extrême Sud-Est, des Bouches-du-Rhône aux Alpes-de-Haute-Provence (mais signalée dans les Alpes-Maritimes) et quelques lacunes dans le Sud-Ouest ; en régression dans de nombreux départements.

A l'échelle du **territoire limousin, cette espèce est très commune sur le plateau de Millevaches** et les Monédières ; très rare ou absente ailleurs.

**Sur le site, elle est très présente au niveau de la tourbière active en bordure de l'étang et dans les anciennes fosses de tourbage et chenaux superficiels.** (Parcelle YT 196 en maitrise d'usage CENL par bail civil avec la commune de Peyrelevade).
Les fonds tourbeux localisés dans l'extension du périmètre peuvent tout à fait être favorable à ce taxon. A ce jour aucune donnée n'a été relevée dans cette partie faute de prospection.

### o Drosera intermedia Hayne, 1798

Ecologie

Cette plante se développe au sein des complexes tourbeux oligotrophes. Elle apprécie les sphaignes aux bords des gouilles et des dépressions humides ou la tourbe à nue.

Répartition

En France, elle est présente dans l'Ouest, le Centre et l'Est, jusqu'à 1500m, elle est absente du pourtour méditerranéen. Cette espèce est en régression depuis un siècle.

Sur le **territoire Limousin, cette espèce est moins abondante que *D. rotundifolia*. Elle est commune à très commune localement sur la façade ouest de la Montagne limousine**, ainsi que sur certains plateaux corréziens et dans les monts du Limousin. Elle est très rare ou absente ailleurs.

Sur le site**, elle se retrouve parmi les populations de *D. rotundifolia*, au niveau de la tourbière active en bordure de l'étang et dans les anciennes fosses de tourbage et chenaux superficiels** (parcelle YT 196 en maitrise d'usage CENL par bail civil avec la commune de Peyrelevade). Les fonds tourbeux localisés dans l'extension du périmètre peuvent tout à fait être favorable à ce taxon. A ce jour aucune donnée n'a été relevée dans cette partie faute prospection.

### o Epikeros pyrenaeus (L.) Raf., 1840

Ecologie

Orophyte européen occidental, il s'agit d'une plante vivace, héliophile et acidiphile, des pelouses humides ou marécageuses, landes herbeuses et pâturages montagnards. Cette ombellifère fleurie sur le plateau de Millevaches d'environ juillet à septembre.

Répartition

En France, l'espèce est présente dans les Vosges, le Massif central et les Pyrénées, entre environ 800 et 1800 m. Elle est inscrite sur le Livre rouge de la flore menacée de France.

Sur le **territoire limousin, elle est surtout présente en Corrèze, sur le versant occidental du plateau de Millevaches**, dans les hauts bassins de la Vienne et de la Vézère.

**Sur le site, cette espèce se rencontre au niveau des prairies humides acidiphiles de la parcelle YT 213 en maitrise d'usage par le CEN.** Les relevés phytosociologiques de 2005 et 2017 sur les placettes permanentes montrent **une évolution régressive de cette espèce**, voir la fiche bilan 2-.

### o Isoetes echinospora Durieu, 1861

Ecologie

L'espèce croît dans les eaux stagnantes oligomésotrophes des étangs à fonds sabloneux, dans des eaux froides et pauvres en matière organique, plus exceptionnellement dans les eaux courantes acides oligotrophes. Elle se développe habituellement sous l'eau mais se retrouve parfois temporairement émergée.

Répartition

En France, l'espèce n'est présente que dans le Massif central (Auvergne, Aubrac et Limousin), les Pyrénées centrales et orientales et les Vosges. Dans le Massif central, elle est en forte régression.

Sur le **territoire limousin, quatre stations d'Isoète à spores épineuses étaient connues jusqu'en 2001. Trois autres stations ont été découvertes récemment**. Deux stations sont localisées dans des étangs des monts d'Ambazac, les autres sont présentes en eau courante sur le plateau de Millevaches. A la connaissance du CBNMC, il s'agit des seules stations françaises connues pour cette espèce en eau courante.

**Sur le site, cette espèce est présente en situation d'eau courante**. En 2012 et 2014, la Bd Chloris nous informe que 7 individus ont été comptabilisés dans le **ruisseau du Pont de Caux entre le Pont et la confluence avec la Vienne et sur la Vienne juste en aval de cette confluence**. Lors du diagnostic « cours d'eau » réalisé dans le cadre de ce plan de gestion, seulement 4 individus ont été

comptabilisés sur le ruisseau du Pont de Caux. Ces individus ne sont pas groupés mais répartis sur le linéaire.

Menace

Cette espèce aquatique est particulièrement sensible aux modifications du régime hydraulique, à la dégradation de la qualité de l'eau, du substrat et de la turbidité.

- **Vaccinium oxycoccos L., 1753**

Ecologie :

Sous arbrisseau héliophile, très grêle, à feuilles sempervirentes, se rencontrant dans les tourbières acides à sphaignes, principalement à l'étage montagnard.

Répartition :

En France, cette espèce est disséminée en montagne jusqu'à l'étage alpin dans les Vosges, le Jura, les Alpes du Nord et le Massif central ; l'étage collinéen dans les tourbières de couverture du Nord-Ouest (depuis la Bretagne jusqu'à la Haute-Normandie, ainsi que dans l'Aisne) et absente ailleurs.

**Sur le territoire limousin, sa répartition est limitée à la façade occidentale de la Montagne limousine**, où l'espèce est commune dans les tourbières.

**Sur le site, l'espèce est bien présente au niveau de la tourbière active en bordure de l'étang (parcelle YT 196 en maitrise d'usage CENL par bail civil avec la commune de Peyrelevade**). La population n'a pas été estimée. Plusieurs pointages ont été réalisés mais l'étendue de la population n'est pas exactement connue.

**Ce taxon est également bien présent dans le fond tourbeux au lieu-dit la Grande Roubière, à l'ouest du périmètre d'étude.** Ce taxon y a été pointé, mais de même l'étendue de la population n'a pas été estimée. Enfin, cette espèce est probablement présente dans le fond tourbeux en rive gauche de la Vienne dans la zone d'extension du périmètre d'étude. A ce jour, aucune donnée n'a été localisée dans cette zone faute de prospections. **Ces deux dernières localités se situent sur des parcelles hors maitrise d'usage ou foncière par le Conservatoire d'espaces naturels du Limousin.**

- ***Littorella uniflora (L.) Asch.*, Littorelle à une fleur**

Ecologie :

Il s'agit d'une plante aquatique, vivace, oligotrophile, venant sur les grèves et bords des étangs, lacs et rivières, sur terrains siliceux et à fonds graveleux ou sablonneux. Elle est submergée une grande partie de l'année, et ne fleuri qu'après exondation entre juin et aout. Elle est assez rare généralement en France et en Corse, présente jusqu'à plus de 1700 m, mais parfois abondante dans ses stations (propagation végétative importante). Sa distribution limousine est irrégulière. Elle est toutefois commune localement dans les ruisseaux et étangs de l'ouest de la Montagne limousine. L'espèce est protégée en France et déterminante ZNIEFF.

Répartition :

Elle est assez rare généralement en France et en Corse, présente jusqu'à plus de 1700 m, mais parfois abondante dans ses stations (propagation végétative importante).

Sa distribution limousine est irrégulière. Elle est toutefois **commune localement dans les ruisseaux et étangs de l'ouest de la Montagne limousine.**

Sur le site, cette espèce est citée une fois dans la Bd Chloris, il s'agit d'une donnée historique (année 1500) **sur le ruisseau du Pont de Chaux au lieu-dit « Huit ponts ». Lors du diagnostic « cours**

**d'eau » réalisé dans le cadre de ce plan de gestion, plusieurs stations ont été relevées au GPS.** Cet inventaire n'est pas exhaustif. L'espèce est bien présente dans le ruisseau du Pont de Caux entre le pont Huit ponts et la confluence avec la Vienne. 1 station a aussi été localisée sur la Vienne.

### ii. LA BRYOFLORE

Les données sont issues de la base de données Chloris du CBN Massif Central.

Seulement 11 taxons sont aujourd'hui inventoriés sur le site (cf. Annexe 5), dont les espèces patrimoniales figurent dans le tableau ci-dessous. La liste des taxons est loin d'être exhaustive et certains taxons sont à préciser. Dans le cadre de ce nouveau plan de gestion, une étude du fonctionnement hydrologique de la tourbière est programmée, cette étude comprendra également des relevés précis de la bryoflore, ce qui permettra de compléter ce diagnostic.

Cette valeur patrimoniale a été définie selon plusieurs critères et à différentes échelles :

| | | |
|---|---|---|
| A = forte valeur, | B = valeur moyenne, | C = faible valeur |

Les critères retenus ont été les suivants :

- **A** : Espèces bénéficiant d'une Protection Régionale ;
- B : Espèces ne bénéficiant pas de Protection Régionale mais présentant un intérêt local ;
- C : Espèces inscrites à l'Annexe V de la Directive Habitats « Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion ».

Tableau 6: Liste des bryophytes patrimoniales recensées dans le périmètre d'étude

| Nom Scientifique (TAXREFv7.-) | Statut protection | Statut Europe | Classe de valeur |
|---|---|---|---|
| Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw. | - | Annexe V | C |
| Sphagnum cf fallax | - | Annexe V | C |
| Sphagnum cf rubellum | - | Annexe V | C |
| Sphagnum compactum Lam. & DC. | - | Annexe V | C |
| Sphagnum gr palustre | - | Annexe V | C |
| Sphagnum subsecundum Nees | - | Annexe V | C |

*Légende :*

**- Annexe V de la Directive Habitats** : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Les espèces du genre Sphagnum sont inscrites à l'annexe V de la Directive habitats. Sur le site 6 espèces du genre Sphagnum ont été recensées au niveau de la tourbière active en bordure de l'étang, dans les anciennes fosses de tourbage et dans les prairies humides para tourbeuse. Le drainage, l'abandon pastoral et la colonisation ligneuse sont des facteurs limitants pour l'expression de la bryoflore.

## e) Espèces faunistiques

### i. REPTILES ET AMPHIBIENS

Les données sont issues :

- des prospections réalisées par le CEN Limousin dans le cadre de la rédaction et l'animation des plans de gestion (2005-2017) ;
- d'inventaires confiés en 1991, 1996 et 1998 au Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin (GMHL).

**6 espèces d'amphibiens et 5 espèces de reptiles** sont listées sur le site d'étude (cf. Liste en Annexe 6). Toutes ces espèces bénéficient d'une protection nationale, totale ou partielle (cf. Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).

La plupart des espèces, ont un statut « LC : Préoccupation mineure » dans la Liste Rouge de France (UICN, 2015), c'est-à-dire que pour ces espèces le risque de disparition de France est faible.

La Grenouille verte (*Rana klepton esculenta* ) et le Triton marbré (*Triturus marmoratus* ) ont un statut « NT : quasi-menacée » au niveau national, c'est à dire que ces espèces sont considérées proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises. Aussi nous retiendront ces espèces dans la liste des espèces patrimoniales. En région Limousin, ce sont des espèces communes.

Tableau 7: Liste des espèces patrimoniales d'amphibiens observées sur le site.

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Classe de valeur | Statut légal | Liste rouge nationale | Rareté régionale | Directive Habitats | Etude GMHL 1991, 1996, 1998 | Bd GMHL 2016, 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Crapaud accoucheur | *Alytes obstetricans* | **C** | PN | LC | AC | An 4 | x | x |
| Crapaud commun | *Bufo bufo* | **C** | PN | LC | C | | x | x |
| Grenouille rousse | *Rana temporaria* | **C** | | LC | C | An 5 | x | |
| Grenouille verte | *Pelophylax kl. Esculentus* | **B** | | NT | C | An 5 | x | x |
| Triton marbré | *Triturus marmoratus* | **B** | PN | NT | AC | An 4 | x | |
| Triton palmé | *Triturus helveticus* | **C** | PN | LC | C | | x | |

De même, la plupart des reptiles recensés ont un statut « LC » : préoccupation mineure » au niveau national. Seules, la Couleuvre à collier (Natrix natrix) a un statut NT : quasi menacée et la Vipère péliade (Vipera berus), un statut VU : vulnérable.

A l'échelle de la région Limousin, la Couleur à collier est considérée comme assez commune et la Vipère péliade comme assez rares et localisées.

Tableau 8 Liste des espèces patrimoniales de reptiles recensées dans le périmètre d'étude

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Classe de valeur | Statut légal | Liste rouge nationale, 2015 | Rareté régionale | Directive Habitats | Bd GMHL 1985, 1986 | Etude GMHL 1999 | Obs K. Guerbaa, 2010 | Suivis scientifiques CENL antérieur 2011 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Coronelle lisse | *Coronella austriaca* | **C** | PN | LC | AR | An 4 | | | x | |
| Couleuvre à collier | *Natrix natrix* | **B** | PN | NT | AC | | x | | | x |
| Lézard des murailles | *Podarcis muralis* | **C** | PN | LC | C | An 4 | | x | | |
| Lézard vivipare | *Zootoca vivipara* | **C** | PN | LC | AC, L | | x | x | | |
| Vipère péliade | *Vipera berus* | **A** | PN | VU | AR, L | | | x | | |
| Vipère aspic | *Vipera aspis* | **C** | PN | LC | AC | | x | | | |

*Légende des tableaux 7 et 8 :*

- **Statut légal** : PN : protection nationale
- **Liste Rouge nationale** : UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France. –VU : Vulnérable / NT : Quasi menacée / LC : Préoccupation mineure
- **Rareté régionale**: C : commun, AC, assez commun, L : localisée, AR : assez rare. (Information issue de l'interprétation des différentes études publiées par le GMHL)
- **Evolution au cours de 20 dernières années** : Selon l'Atlas des Oiseaux du Limousin, Annexes 1 et 2 (SEPOL, 2013)
- **Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) :** Annexe 4 : liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées, annexe 5 : concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

### o Vipère péliade (*Vipera berus*)

En France, elle est présente essentiellement dans le Nord-Ouest et dans le Centre ; le Massif Central constitue pour cette espèce la limite sud de son aire de répartition.

Ses principales populations régressent de façon notable depuis plusieurs décennies, principalement en Bretagne et en Normandie, du fait de l'altération du bocage induite par les activités humaines. Comme toutes les vipères, cette espèce a également souffert par le passé d'une destruction massive et organisée de ses individus et elle est parfois encore aujourd'hui victime d'élimination.

L'actualisation de la Liste rouge met en relief les pressions qui pèsent sur cette espèce. La disparition de ses habitats et la fragmentation de plus en plus poussée de ses populations ont conduit la Vipère péliade à passer en moins de 10 ans du statut "Préoccupation mineure" à la catégorie "Vulnérable".

La Vipère péliade est considérée comme assez rare et localisée à l'échelle de la Région Limousin ; on la rencontre essentiellement dans le secteur de la Montagne limousine, où elle fréquente les zones humides comme les tourbières et les landes humides ainsi que les landes sèches lorsqu'elles sont en contact des milieux tourbeux ouverts. Elle se nourrit essentiellement de petits amphibiens et reptiles.

Sur le site, une observation a été faite en 1999 à proximité de l'étang de Peyrelevade. En dehors de la protection du site, pas de mesures propres nécessaires. En effet, l'espèce nécessite une **mosaïque d'habitats tourbeux et de milieux secs**, aussi **les objectifs de conservation d'habitats lui conviennent**. Elle apprécie aussi les landes en mauvais état de conservation, c'est-à-dire qui sont colonisées par la fougère.

- **Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*)**

Le Lézard vivipare est le reptile le plus septentrional du monde. Ce petit lézard fréquente les landes humides, moliniaies, forêts claires et humides, que les zones soient pâturées ou non. L'humidité du milieu et l'ensoleillement constituent les facteurs déterminants de son biotope.

Au niveau régional, les densités de population semblent bien plus élevées sur les zones tourbeuses de la Montagne Limousine que partout ailleurs (DOHOGNE, 2004). L'hivernage commence en octobre et finit en mars avril. Des températures inférieures à zéro degré ne sont pas létales. Bien qu'il soit commun mais localisé dans les milieux tourbeux du Limousin, la régression des zones humides à l'échelle nationale et européenne est préjudiciable sur les populations de ce reptile.

Il n'est pas cité parmi les espèces patrimoniales au regard des statuts de rareté et menace peu élevé régionalement.

Sur le site, il est présent sur l'ensemble du fond tourbeux, et **son abondance représente un enjeu pour la ressource alimentaire** de la Vipère péliade, de la Pie-grièche grise…

**Enjeu global liés aux espèces patrimoniales**

Les zones de sources, les fonds humides, les points d'eau (mares, étangs, gouilles) et les boisements (linéaires arborées) présents sur le site sont particulièrement favorables à certaines espèces d'amphibiens et autres reptiles présents à cette altitude (autour de 760 m) comme l'Alyte accoucheur, la Grenouille rousse ou le Triton marbré. Toutes les espèces d'amphibiens ont besoin de sites d'hivernage (en général localisées dans les boisements, les tas de pierres ou le bâti) et de sites de reproduction (points d'eau de qualité variable) pour mener à bien leur cycle biologique. Les corridors entre ces différents sites doivent être préservés afin de ne pas fragmenter les populations. Ainsi, les haies ont un rôle majeur dans les déplacements de la Salamandre tachetée, leur disparition limite inévitablement le transit des individus.
Concernant les reptiles, Les lisières constituent des habitats privilégiés, ils y trouvent les conditions adéquates à leur installation (Coronelle lisse, Vipère aspic). Il est donc aussi recommandé d'être attentif au maintien des abris potentiels (pierriers, tas de bois, murets etc.). Les zones humides (tourbières, landes humides) sont également des habitats recherché par les reptiles (Lézard vivipare, Vipère péliade), de ce fait elles sont à préserver impérativement de tout impact.

### ii. OISEAUX

Les données sont issues de :

- des prospections réalisées par le CEN Limousin dans le cadre de la rédaction et l'animation des plans de gestion (2005-2017) ;
- extraction de la base de données SEPOL sur la période 2007-2017

78 espèces d'oiseaux sont aujourd'hui inventoriées sur le site (cf. Annexe 7), dont 41 espèces patrimoniales lesquelles figurent dans le tableau ci-dessous.

La valeur patrimoniale a été définie selon plusieurs critères et à différentes échelles :

| | | |
|---|---|---|
| A = forte valeur, | B = valeur moyenne, | C = faible valeur |

Les critères retenus ont été les suivants :

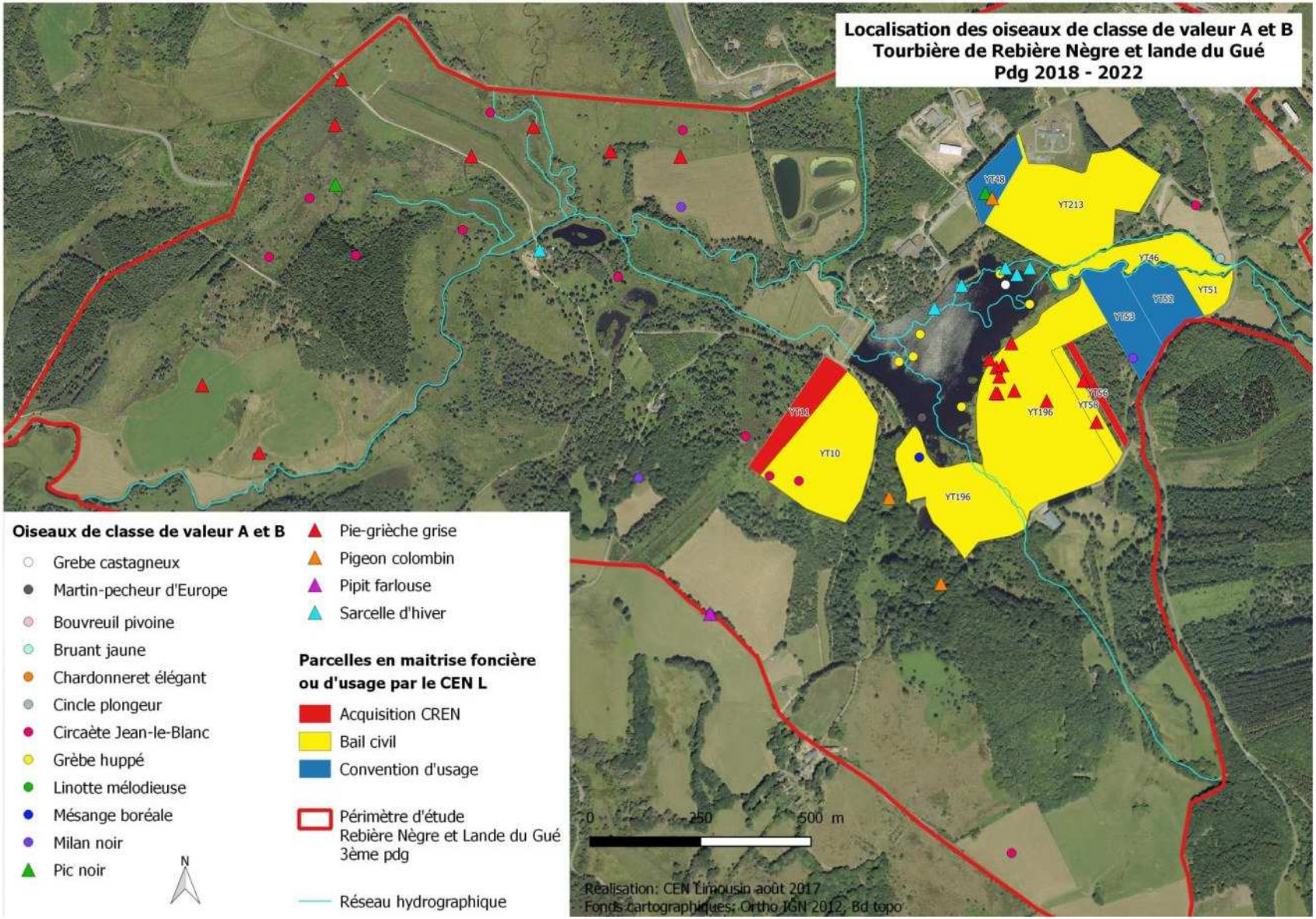
- **A** : Nicheur probable ou certain sur le site ; pour lesquelles la responsabilité en termes de conservation au niveau local (Limousin ou plateau de Millevaches) est forte ;
- **B** : Nicheur probable ou certain ; soit listé en Annexe I de la Directive Oiseaux ; soit non listé à l'Annexe I de la Directive Oiseaux mais connaissant un déclin au niveau national (statut de menace ≥ NT : Quasi-menacé) et au niveau régional.
- **C** : Migrateur listé en Annexe I de la Directive Oiseaux ; ou Nicheur possible listé en Annexe I de la Directive Oiseaux ou menacé au niveau régional et/ou national.

*Légende du tableau 9 :*

- **Statut légal** : P = Protégée / C = Chassable (Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection)
- **Statut reproduction** = Statut de reproduction sur le site : Nicheur certain / probable / possible ; migrateur.
- **Liste Rouge nationale** : UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France ) – EN : En danger / VU : Vulnérable / NT : Quasi menacée / LC : Préoccupation mineure / DD : Données insuffisantes / NA : non applicable, espèce non soumise à évaluation car (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis ;
- **Liste rouge Limousin** : ROGER J., LAGARDE N., (2015). Liste rouge régionale des oiseaux du Limousin. SEPOL, Limoges, 25 p. CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, LC : préoccupation mineure.
- **Evolution au cours de 20 dernières années** : Selon l'Atlas des Oiseaux du Limousin, Annexes 1 et 2 (SEPOL, 2013)
- **Statut biologique en Limousin** : Selon l'Atlas des Oiseaux du Limousin (SEPOL, 2013)
- **Directive « Oiseaux »** : Directive 79/409/CEE – Annexe I : Espèces d'intérêt communautaire devant bénéficier de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront donc classés **en** Zone de Protection Spéciale (ZPS) - Annexe II : regroupe les espèces d'Oiseaux pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces.

Tableau 9 Liste des espèces patrimoniales d'oiseaux recensées dans le périmètre d'étude

| Nom vernaculaire | Classe de valeur pour le site | Statut légal | Statut reproduction sur le site | Liste rouge nationale | Liste rouge Limousin, 2016 | Evolution au cours des 20 dernières années | Statut biologique en Limousin | | | Directive oiseaux | Données SEPOL et CENL 2000 - 2011 | Bd PNR Millevaches 2008-2017 | Extraction bd SEPOL 2007 - 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Nicheur | Migrateur | Hivernant | | | | |
| Alouette lulu | **C** | P | Nicheur possible | LC | VU | Stable | Régulier | Régulier | Régulier | An 1 | | | x |
| Balbuzard pêcheur | **C** | P | Migrateur | VU | EN (de passage) | | | Régulier | | An 1 | x | x | x |
| Bergeronnette printanière | **C** | P | Migrateur | LC | EN | | Rare | Régulier | | | | | x |
| Bouvreuil pivoine | **B** | P | Nicheur probable | VU | LC | Baisse | Régulier | Rare | Régulier | | x | | x |
| Bruant des roseaux | **C** | P | Migrateur | LC | EN | Stable | Régulier | Régulier | Régulier | | x | | |
| Bruant jaune | **B** | P | Nicheur probable | NT | LC | Baisse | Régulier | Régulier | Régulier | | x | | x |
| Caille des blés | **C** | C | Nicheur possible | NT | LC | Stable | Régulier | Régulier | | | | x | |
| Chardonneret élégant | **B** | P | Nicheur probable | LC | VU | Stable | Régulier | Régulier | Régulier | | x | | x |
| Cincle plongeur | **B** | P | Nicheur probable | LC | VU | Baisse | Régulier | | Régulier | | | | x |
| Circaète Jean-le-Blanc | **B** | P | Nicheur possible | LC | EN | Stable | Régulier | Régulier | | An 1 | x | x | x |
| Foulque macroule | **B** | C | Nicheur probable | LC | VU | Baisse | Régulier | Régulier | Régulier | | x | | |
| Grande Aigrette | **C** | P | Migrateur | NT | VU (hivernant) | | | Régulier | Régulier | An 1 | | x | x |
| Grèbe castagneux | **B** | P | Nicheur probable | LC | VU | Baisse | Régulier | Régulier | Régulier | | x | x | |
| Grèbe huppé | **B** | P | Nicheur certain | LC | VU | Stable | Régulier | Régulier | Régulier | | x | x | x |
| Héron pourpré | **C** | P | Migrateur | LC | CR | Stable | Rare | Rare | | An 1 | x | | |
| Linotte mélodieuse | **C** | P | Nicheur possible | VU | LC | Forte baisse | Régulier | Régulier | Régulier | | x | | x |
| Martin-pêcheur d'Europe | **C** | P | Nicheur possible | NT | LC | Stable | Régulier | Rare | Régulier | An 1 | | x | |
| Mésange boréale | **B** | P | Nicheur probable | LC | VU | Hausse | Régulier | | Régulier | | x | | x |
| Mésange noire | **B** | P | Nicheur probable | NT | LC | Baisse | Régulier | Rare | Régulier | | x | | |
| Milan noir | **B** | P | Nicheur probable | LC | LC | Hausse | Régulier | Régulier | | An 1 | x | x | x |
| Pic noir | **B** | P | Nicheur probable | LC | LC | Forte hausse | Régulier | | Régulier | An 1 | x | x | x |
| Pie-grièche écorcheur | **C** | P | Nicheur possible | LC | LC | | Régulier | Régulier | | An 1 | | x | |
| **Pie-grièche grise** | **A** | P | Nicheur certain | EN | EN | Forte baisse | Régulier | | Régulier | | | x | x |
| Pigeon colombin | **B** | C | Nicheur probable | LC | VU | Hausse | Régulier | Régulier | Rare | | x | | x |
| **Pipit farlouse** | **A** | P | Nicheur possible | VU | EN | Baisse | Régulier | Régulier | Régulier | | | | x |
| Pouillot fitis | **B** | P | Nicheur probable | NT | VU | Baisse | Régulier | Régulier | | | x | | |
| Pouillot siffleur | **C** | P | Nicheur possible | VU | LC | Baisse | Régulier | Régulier | | | | | x |
| Roitelet huppé | **B** | P | Nicheur probable | VU | LC | Baisse | Régulier | Régulier | Régulier | | x | | |
| **Sarcelle d'hiver** | **A** | C | Nicheur probable | VU | CR | Stable | Rare | Régulier | Régulier | An 2 | x | x | x |
| Serin cini | **B** | P | Nicheur probable | LC | EN | Stable | Régulier | Régulier | Rare | | x | | |
| Torcol fourmilier | **C** | P | Nicheur possible | NT | EN | Hausse | Régulier | Régulier | | | | | x |




Carte 19: Localisation des oiseaux de classe de valeur A et B.

Seules les espèces ayant un statut de reproduction « possible », « probable » ou « certaine » nécessitent une attention particulière.
Le tableau ci-dessous présente les besoins écologiques pour chaque espèce patrimoniale présentant l'un de ces statuts de reproduction.

Tableau 10: Besoin écologique et période de sensibilité pour les espèces emblématiques et nicheuses

| Espèce | Besoin écologique | Période de sensibilité |
|---|---|---|
| Pigeon colombin | Il fréquente les grands parcs, les anciennes châtaigneraies « cultivées », **les futaies de Hêtre, le bocage boisé où l'on trouve encore des arbres âgés. Il a également besoin d'espaces découverts** (champs, prairies, clairières) pour y chercher sa nourriture, constituée de graines, de jeunes pousses herbacées,... | Mars à début Septembre. |
| Circaète Jean le Blanc | Il chasse en prospectant les **lieux dégagés, principalement les landes mais aussi les friches, les coupes à blanc récentes**, les bords de chemins en zones ouvertes. Il peut aller chasser jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres de son aire. Chaque année, il réoccupe la même aire, installée dans un Pin sylvestre dominant une pente ou un vallon. | mi-Mars à Août |
| Pie-grièche grise | Elle se nourrit de gros insectes, de petits oiseaux et de micro mammifères qu'elle empale parfois sur des épineux ou des barbelés. Elle affectionne donc **les milieux ouverts avec des points d'observation comme des arbres isolés**. En limousin **les tourbières et landes du plateau de millevaches lui sont très favorable.** | Février à Août |
| Pie-grièche écorcheur | Fréquent les **milieux bocagers avec pâturage traditionnel**. Elle n'a besoin que d'un buisson, ou arbre buissonnant pour construire son nid. Elle fait souvent des lardoires sur les arbustes épineux ou sur les clôtures barbelées et chasse a l'affut, en haut d'un arbre, depuis un buisson ou sur une clôture. | début mai a mi-juillet |
| Pic noir | Il s'agit d'une espèce montagnarde. Le Pic noir aime les **Hêtraie-Sapinières et les Hêtraie-Pessières**. Il creuse une loge le plus souvent dans un Hêtre âgé. | Mars à Juin |
| Pipit farlouse | Il niche dans les régions aux **paysages ouverts, prairies humides, landes rases et tourbières,** plutôt en altitude dans notre région. D'une façon générale la végétation doit être rase et lacunaire. Il aime les endroits frais et humides. | avril à juillet |
| Pouillot fitis | affectionne les **forêts humides de plaine, les marais boisés de saules, peupliers, pins ou bouleaux**. Se nourrit de petits insectes dans le feuillage, araignées, chenilles, … | mai à juillet. |
| Alouette lulu | Elle fréquente le **bocage constitué de prairies naturelles et de haies vives, les friches, les landes, les lisières et les clairières forestières.** | de fin mars à fin juillet |
| Sarcelle d'hiver | Recherche les **points d'eau avec une grande richesse végétale**. Cariçaie tourbeuse, saulaie inondée. | mai à mi-juillet |
| Grèbe castagneux | Recherche des **points d'eau avec une végétation dense** et riche en invertébrés aquatiques. | mi-mars à mi-aout |
| Gallinule poule d'eau | Les **points d'eau de toutes sortes** conviennent tant qu'il y a une **végétation assez dense** pour se cacher et couver. | mars à fin juillet |
| Grèbe huppé | Se satisfait de **point d'eau assez vaste** (quelques ha). Tant que la ressource alimentaire (poisson) ne manque pas. | avril a fin juillet |
| Martin Pêcheur d'Europe | Affectionne les **plans d'eau et les cours d'eau avec des arbustes** ou des perchoirs. Fait son terrier dans une berge meuble. | mars a fin juillet |
| Bondrée apivore | **Les milieux boisés alternant avec des milieux ouverts** constitue un habitat favorable. Elle se nourrit d'hyménoptère et chasse très bien à l'affut pour repérer les nids ou au sol pour capturer divers insectes. | fin mai à fin aout. |
| Chardonneret élégant | **Fréquente les milieux agricoles, ouvert avec quelques arbres ou arbuste**, où il se nourrit de graine. | avril à aout. |

| | | |
|---|---|---|
| Faucon hobereau | chasse en vol, dans les **milieux ouverts, souvent bocager. Se retrouve aussi sur les landes et tourbière du plateau de millevaches.** Se nourrit principalement d'insectes et de petits oiseaux (hirondelles bien souvent). Il niche dans un vieux nid de corvidés. | mi-avril à fin aout. |
| Foulque macroule | Les milieux favorables à sa présence sont les **étangs avec une belle ceinture de végétation** dans laquelle il peut nicher. | mars à fin juillet |
| Serin cini | On le trouve dans les parcs et jardins, **les zones à végétation basse et arbre ou arbuste** pour construire son nid et se nourrir. | avril à aout |
| Roitelet huppé | Préfère les **grandes forêts de conifère ou mixte**, n'apprécie pas les zones trop ouvertes. | février à juillet |
| Cincle plongeur | **Eaux courantes** et fraiches, avec **substrat caillouteux et blocs rocheux** sont favorables à sa présence. | février à juillet |
| Milan noir | Les **paysages forestiers, comme les bords d'étang ou les milieux agricoles** lui convienne parfaitement. Tant que la ressource alimentaire est présente. | mi-mars à mi-juin |
| Mésange boréale | Son milieu de prédilection est **la saulaie, parfois dans les mélèzes**. dans les fonds tourbeux d'altitude. | mars à fin juillet |

Source : Extraction des données bibliographiques et note sur les potentialités du site pour l'avifaune, SEPOL, 2017

## Présentation des espèces retenue en classe de valeur A sur le site

### Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*)




Ecologie

Les habitats fréquentés par l'espèce se caractérisent par une structure paysagère bien particulière. Les sites occupés comptent généralement **des surfaces ouvertes importantes**, **le plus souvent de tourbières** mais aussi de landes. **Le pâturage extensif de ces zones lui est très favorable, notamment pour la ressource alimentaire.** Ces zones ouvertes sont typiquement **parsemées de buissons et d'arbustes et de quelques arbres isolés ou en bosquets (bouleaux, saules, Pins sylvestres), et entourées de massifs forestiers formant de grandes lisières.** Cette structure paysagère hétérogène est très favorable à la Pie-grièche grise, qui apprécie les postes de gués en hauteur dans les milieux ouverts, et les zones de buissons ou de bosquets pour s'abriter et nicher. L'espèce se cantonne dès le début du mois de mars, le nid est construit dans la partie supérieure d'un arbre (sur le Plateau de Millevaches : Pin sylvestre et Epicéa commun), pouvant être localisé en lisière de forêt, dans un alignement planté, voire être dispersé dans un habitat ouvert pâturé.

Selon les saisons, l'espèce adapte son régime alimentaire : les micromammifères et les oiseaux sont activement recherchés durant l'hiver, alors que les gros insectes composent la base de l'alimentation estivale (coléoptères et orthoptères). Sur le plateau de Millevaches, les observations d'individus capturant des lézards (vraisemblablement le Lézard vivipare) dans les tourbières sont très fréquentes.

Quand viennent les premiers froids, des migrations locales ont lieu avec une désertion des plus hautes altitudes vers la périphérie de la Montagne Limousine.

Répartition

En France, la population (en limite d'aire de répartition) est classée dans la liste rouge, au chapitre des espèces « en danger », car sa population a diminué de plus de 50% en 30 ans et le risque de disparition est élevé.

Sur le territoire limousin, la situation de l'espèce est conforme à la tendance nationale. Son aire de répartition s'est réduite de moitié depuis le début des années 90. L'espèce ne se cantonne désormais plus que dans les secteurs de la Montagne limousine qui offrent une certaine abondance de milieux naturels remarquables.

Sur le site, nous disposons de données d'observation depuis 2014 affirmant la présence d'un couple. **L'espèce est notée nicheuse certaine au niveau de la tourbière de Ribière Nègre en 2015, 2016 et 2017**. Elle semble affectionner la présence d'arbres isolés (pin sylvestre, vieux bouleaux). Le site de la Tourbière de Rebière Nègre et lande du Gué représente donc un site important pour la conservation de l'espèce en terme d'habitat favorable à sa nidification et en terme de connexion avec d'autres sites où l'espèce est présentes (Sources de la Vienne, Chabannes, …)

Menaces

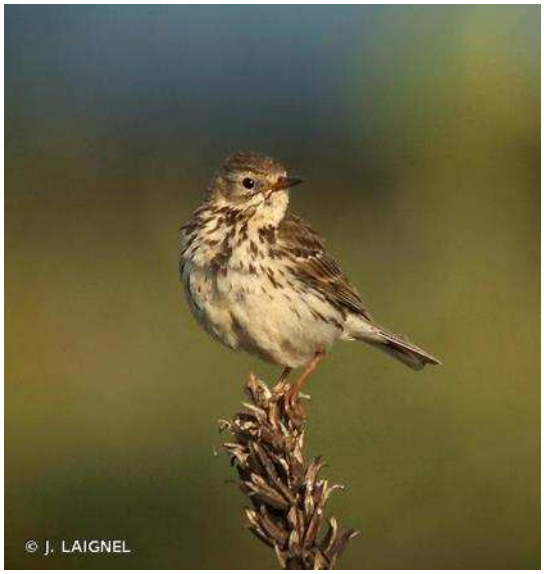
Les menaces qui pèsent sur cet oiseau sont d'abord d'ordre démographique ; disparition des couples isolés, événements de mortalité important (généralement d'ordre météorologique).
Les causes d'origine humaine sont soit dues à des actes de gestion radicaux (coupe à blanc, défrichage, …), soit des interventions plus ténues (arrachage des haies, d'un arbre isolé servant de perchoir pour la chasse, l'empoisonnement des rongeurs par les antiparasitaires, l'abandon des milieux agropastoraux…)

Mesures de conservation

Afin de pérenniser la présence de l'espèce dans la région et sur le site, il est préconisé de favoriser :

- l'utilisation extensive des zones agricoles ;
- le développement de pratiques alternatives à l'emploi de pesticides et de traitements sanitaires des animaux d'élevage, tels que l'ivemectine;
- une gestion de l'espace qui favorise le développement de zone peu densément boisées, dédiées exclusivement au pâturage ;
- la présence de sites favorables connectés les uns aux autres.

### o Pipit farlouse (*Anthus pratensis*)




Ecologie

En Limousin, les habitats pour la reproduction sont les prairies naturelles, les landes et tourbières. Cette espèce a besoin de milieux ouverts avec des postes de chant ; elle niche au sol au cœur de ces zones. Les parades sont notées de mars à fin juillet. Le pic d'observations correspond aux contacts durant la période de migration d'automne.

Répartition

Le Pipit farlouse est probablement moins exigeant que la Pie-grièche grise au niveau de ses habitats de reproduction, l'espèce occupant des milieux ouverts variés au sein de son aire de répartition européenne.

Sur le territoire limousin, il est assez régulièrement contacté en hiver et sa zone de nidification se cantonne aux hauteurs du plateau de Millevaches, dans les grands ensembles de landes et tourbières encore en place. Ce pipit est considéré comme nicheur en limite de répartition, puisque le Massif central est un secteur isolé dans sa carte de nidification nationale. Son chant proche de celui du Pipit des arbres dans les mêmes localités peut être une limite à sa détection.

Sur le site, l'espèce est seulement signalée comme nicheur possible en 2015 dans le secteur du Gay. D'autres observations ont été faites à proximité du site. Noté comme nicheur certain en 2016 sur le secteur de Ribière Ladre (site des Landes et tourbières des vallées de Font de Chausses et de Ribière Ladre) ainsi qu'en 2017, comme nicheur probable au lieu-dit les Huit Pont (consultation de la base de données Faune Limousin).

Ainsi le site présente un enjeu pour cette espèce, notamment l'extension du site en tant qu'habitat favorable et comme zone de connexion avec les fonds tourbeux du site de Chamboux et ceux des sources de la Vienne.

Menaces

Les principales causes de déclin de l'espèce sont :

- La banalisation des prairies
- Le drainage des fonds humides
- La destruction des landes à bruyères et du bocage
- L'enrésinement des hauteurs du Limousin

Ces causes mettent à mal les potentialités d'accueil pour sa reproduction. Son habitat se fragmente encore et la population de cette espèce se trouve isolée dans le Massif central.

Mesures de conservation

Le maintien d'une **grande superficie de tourbières et landes très ouvertes** et d'un **réseau de sites gérés connectés** est à intégrer dans les enjeux de ce plan de gestion.

### o Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)

Ecologie

La sarcelle d'hiver est une espèce hautement migratrices, les sarcelles hivernant en France peuvent nicher jusqu'en Sibérie. La migration de printemps a principalement lieu en Mars-Avril (elle débute début Février), la migration d'automne de fin août à Novembre.




La sarcelle d'hiver utilise en hiver et en migration **tous les types de zones humides, des mares temporaires aux grands lacs, rivières et marais doux à saumâtres**. Pendant la saison de reproduction, les couples sont dispersés sur des **plans d'eau de petite taille (mares, lagunes, bras de rivières…), à végétation rivulaire bien développée.**

La surface des plans d'eau ne semble donc pas être un critère de choix pour l'espèce. En effet, on la retrouve nicheuse de l'étang des Landes (100 ha) à l'étang du Brudoux (2 ha). La caractéristique commune à ces étangs se situe plutôt dans **la richesse végétale (cariçaies tourbeuses, saulaies inondées, touradons émergeant de l'eau).**

Les parades nuptiales ne sont pas un indice de nidification fiable car des individus en transit vers le nord paradent fréquemment sur les étangs limousins en fin d'hiver. La femelle déposera les œufs dans une végétation dense non loin de l'eau, elle conduira, par la suite, ses jeunes dans les secteurs tranquilles et végétalisés de l'étang.

Répartition

La France et le territoire limousin constituent la limite sud de l'aire de répartition de la sarcelle d'hiver, qui nidifie principalement en zone boréale.

Le Limousin fait figure de territoire marginal pour l'espèce ; seuls quelques couples isolés s'y reproduisent. Il est très probable que plusieurs sites de reproduction soient inconnus car la sarcelle est une espèce discrète et qui peut fréquenter de modestes pièces d'eau.

L'espèce fréquente plusieurs sites du plateau de Millevaches dont l'étang de Peyrelevade et ses abords, mais la nidification y est incertaine.

Menaces

En période de reproduction (parade dès le mois de novembre et ponte à partir de mi-avril), les dérangements humains et le nettoyage trop drastique des abords d'étangs semblent être les principales menaces pour l'espèce. Sur le site, la principale menace réside dans la suppression de l'étang de Peyrelevade, ce qui risque certainement de pousser les individus habitués à cet étang à adopter d'autres lieux d'hivernage.

Mesures de conservation

Afin de favoriser le maintien de l'espèce sur le site, il est préconisé de favoriser :

- la création de modestes pièces d'eau libres,
- le développement d'une végétation aquatique et rivulaire,
- le maintien de zones de quiétude à proximité des pièces d'eau.

### Le potentiel ornithologique du site

La présence d'espèces forestières patrimoniales (Pic noir, Pigeon colombin, etc.) souligne l'**intérêt de quelques boisements environnant les milieux plus ouverts.** La dominance de hêtraie avec des arbres sénescents leur sont favorables.

La tourbière de Rebière Nègre et la zone d'extension offrent un fond tourbeux peu boisé **de dimension modeste, et plus ou moins à l'écart des voies de communication. Ces zones sont donc potentiellement favorables aux espèces des milieux les plus ouverts potentiellement présentes sur le plateau de Millevaches.**

L'élément apportant le plus grand potentiel ornithologique au site est l'étang de Peyrelevade. D'après, le DOCOB de la ZPS Plateau de Millevaches, les pièces d'eau douce stagnante et leurs abords présentent un intérêt particulier pour certaines espèces d'intérêt communautaire, notamment pour la nidification de 2 espèces : le Martin Pêcheur d'Europe et le Milan noir.

L'animateur de la ZPS (Olivier VILLA) confirme l'intérêt du plan d'eau de Peyrelevade pour le Martin pêcheur d'Europe et le Milan noir, ainsi que pour la Sarcelle d'hiver et la Bécassine des marais.

La suppression prévue du plan d'eau risque certainement d'engendrer des modifications d'usage du site et de répartition d'espèces.

## iii. MAMMIFERES

Les données sont issues de :

- des observations au gré des prospections réalisées par le CEN Limousin dans le cadre de la rédaction et l'animation des plans de gestion (2005-2017) ;
- de données complémentaires issues des bases de données du GMHL et du PNR Millevaches (extraction 2017)

Les données issues du GMHL prennent en compte les espèces observées au sein du périmètre ainsi que celle dans un rayon de 2 km autour du site, de façon à prendre partiellement en compte la mobilité des espèces à diverses étapes de leur cycle annuel.
L'analyse de ces données a permis d'établir le tableau page suivante qui liste les espèces considérés comme remarquables au regard de leurs statuts.

A noter que la Musaraigne de Miller, la Musaraigne aquatique et le Campagnol souterrain, ont été identifiées dans des pelotes de réjections de Chouette effraie, récoltées au lac du Chammet. Le site présentant des milieux favorables à ces espèces et se situant dans le périmètre de nourrissage de la Chouette effraie (2 à 3 km autour du nid), il est donc probable que ces espèces soient présentent au sein du périmètre d'étude.

Seules 16 espèces de mammifères y sont listées, dont 9 espèces de chiroptères. Il n'existe pas à ce jour d'inventaire exhaustif de ce groupe. Cependant, une liste des espèces connues sur le site figure en Annexe 8.

Nous retiendrons ici la Loutre d'Europe et le Campagnol amphibie en classe de valeur A, ces espèces étant listées pour la SCAP Limousin. La localisation des observations est représentée sur la carte page 105

**Tableau 11 Liste des espèces de mammifères remarquables**

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Classe de valeur | Statut réglementaire | Liste rouge nationale, 2009 | Rareté régionale | Directive Habitats | Espèce déterminante ZNIEFF | SCAP | Extraction 2017 BD GMHL | Prospection 3ème pdg, CENL, 2017 | Présence sur le site | Année dernière observation | Type observation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Loutre d'Europe** | ***Lutra lutra*** | **A** | PN | LC | RR | An 2, An 4 | | 2+ scap Limousin | x | x | certaine | 2016 et 2017 | Vu |
| Oreillard gris | *Plecotus austriacus* | **B** | PN | LC | R | An 2, An 4 | | | x | | | | |
| Musaraigne de Miller* | *Neomys anomalus* | **B** | PN | LC | R | | X | | X | | Probable | 2014 | Pelote |
| Musaraigne aquatique | *Neomys fodiens* | **B** | PN | LC | AR | | X | | x | | Probable | 2000 | Pelote |
| Campagnol amphibie | *Arvicola sapidus* | **A** | PN | NT | C | | X | 1+ scap Limousin | X | | Certaine | 1996 | Excréments |
| Campagnol souterrain | *Microtus subterraneus* | **B** | | LC | R | | | | x | | Probable | 2014 | Pelote |

*Légende :*

- **Protection Nationale** : PN 1 **:** Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (article 1er) / PN 2 : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (article 2) **;**
- **Liste Rouge France** : Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine (UICN *et al*, 2009) ;
- **Directive « Habitats »** : Directive européenne 92/43/CEE - Annexe II : « espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) » ; Annexe IV : « Espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ».

### o La Loutre d'Europe (Lutra lutra)

Ce mammifère se rencontre sur les rivières et étangs où son territoire peut atteindre 20 km de cours d'eau pour un mâle et deux femelles. Cette espèce plutôt nocturne se nourrit de poissons, d'amphibiens et de petits mammifères aquatiques. Elle peut également se nourrir d'Ecrevisse de Californie (Pacifastacus leniusculus), espèce indésirable échappée des étangs. La Loutre est présente sur presque la totalité du Limousin, soit sur près de 95 % du réseau hydrographique local. Les populations de ce mustélidé en forte régression à l'échelle européenne et nationale, et inscrites à l'annexe II de la directive Habitats, trouvent refuge dans la région Limousin et en particulier dans le secteur du plateau de Millevaches.

Sur le site, sa présence est attestée par l'observation d'épreintes en bordure de l'étang de Peyrelevade et des autres pièces d'eau présentes sur le site.

## Enjeux liés aux espèces patrimoniales

Les mammifères terrestres inféodés à ces milieux humides (Loutre d'Europe, Campagnol amphibie, Musaraigne aquatique) seront sensibles à leur préservation.
Par contre, il existe peu d'observations de chiroptères sur le site de la tourbière de Rebière et de la lande du Gué. Un complément d'inventaire serait nécessaire afin d'affiner les connaissances naturalistes pour ce site. Néanmoins et aux vues de certaines observations réalisées (Oreillard gris), il est probable que d'autres espèces forestières puissent être présentes. Aussi, il serait souhaitable de conserver un fort taux de bois mort sur pied, de chablis et de vieux arbres.

### iv. POISSONS, CRUSTACES ET MOLLUSQUES

Les données sont issues de :

- Rapports de pêches électriques réalisées par la FDAAPPMA19 en 2010 et 2016, en aval et en amont du plan d'eau de Peyrelevade
- Extraction 2017 de la base de données du PNR Millevaches sur la période 2007 – 2017
- Extraction de la base de données du Plan Régional d'action en faveur de la Moule Perlière, mise à jour en 2012.

Les pêches électriques permettent de lister 10 espèces de poissons et une espèce de crustacé. Cette liste est consultable en annexe 9, elle peut être considérée comme exhaustive. D'autre part, 1 espèce patrimoniale de mollusque est recensée sur le site, la Mulette perlière.

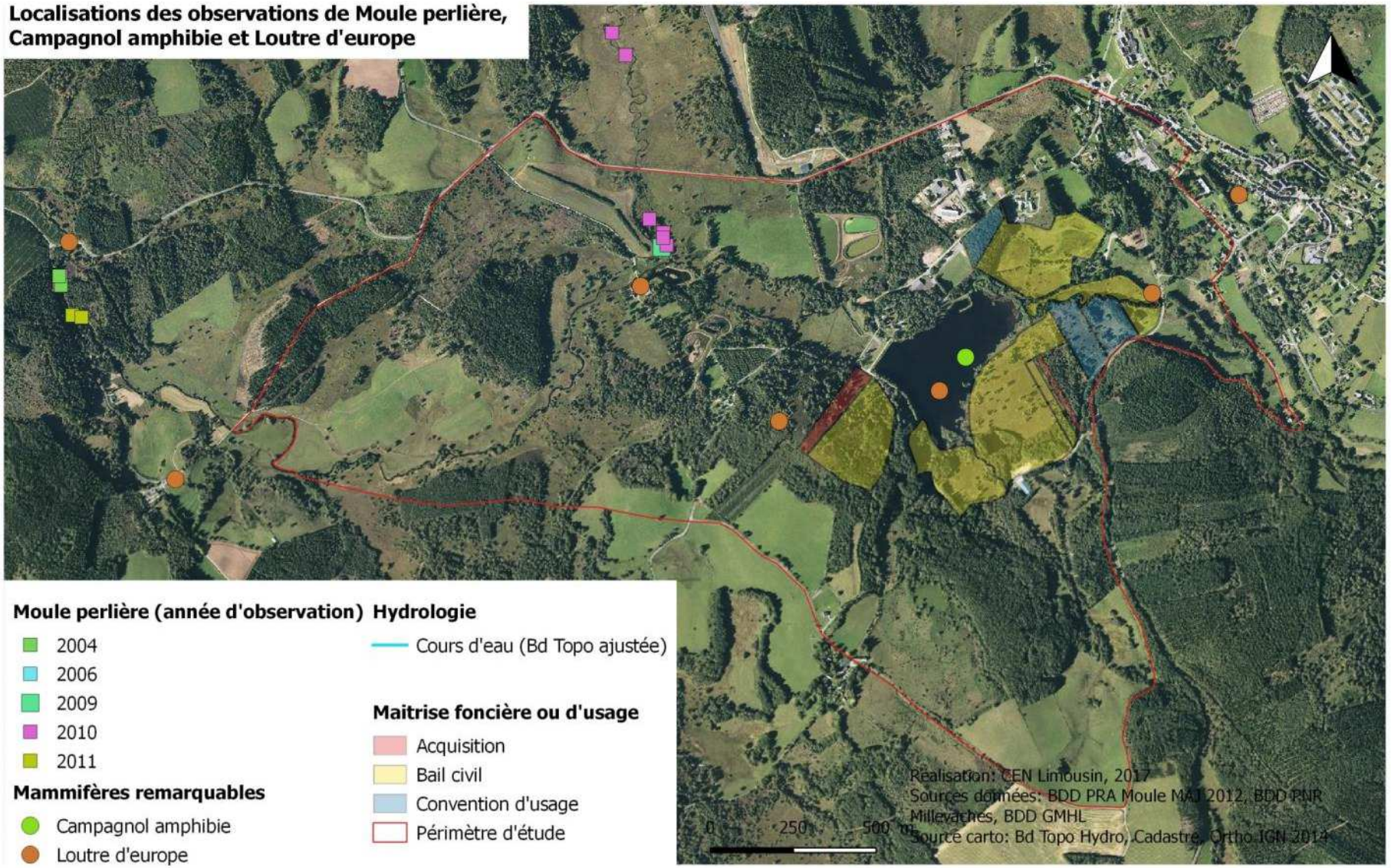
Le tableau suivant liste les espèces retenues en classe de valeur A et B ainsi que les espèces ayant le statut d'espèces introduites envahissantes.

| Nom vernaculaire | Protection | Liste rouge France métropolitaine, 2009 | Liste roue européenne | ZNIEFF (2016) | Classe de valeur | Pêche électrique 2010, aval plan d'eau | Pêche électrique 2016, aval plan d'eau, | Pêche électrique 2016, amont plan d'eau |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mollusque** | | | | | | | | |
| **Mulette perlière** | PN | | CR | x | **A** | | | |
| **Poissons** | | | | | | | | |
| Loche franche | | LC | | x | **B** | x | x | x |
| Perche soleil | Espèce introduite envahissante | NA | | | | x | x | |
| **Truite commune** | PN | - | | x | **A** | x | x | x |
| Tanche | | LC | | x | **B** | | x | |
| **Crustacé** | | | | | | | | |
| Ecrevisse américaine | Espèce introduite envahissante | NA | | | | | | x |

Légende :

- Protection : PN ; Protection Nationale (Arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national), Espèce introduite envahissante (https://inpn.mnhn.fr/espece/listeEspeces/statut/metropole/J, consulté en juillet 2017)
- Liste rouge France métropolitaine ; UICN France, MNHN, SFI & ONEMA (2010) – LC : Préoccupation mineure/ NA : non applicable;

Carte 20: Localisation des observations d'espèces remarquables; Moule perlière, Campagnol amphibie, Loutre d'europe.



## v. ODONATES

Les données sont issues des prospections du CEN Limousin liées au plan de gestion du site.
27 espèces sont recensées sur le site (cf. Annexe 10), parmi lesquelles 6 sont patrimoniales. Les espèces menacées au niveau régional sont retenues (le statut de menace « quasi-menacé » à « En danger critique »), d'après la liste rouge des Odonates du Limousin (SLO, 2015). Pour les espèces au statut « NT », la classe de valeur B est retenue, et pour les espèces au statut « VU », « EN » ou « CR », la classe de valeur A est retenue. Les espèces de valeur A sont présentées ci-après.

Carte 21: Localisation des observations d'espèces remarquables; Odonates, Rhopalocères, Orthoptères.

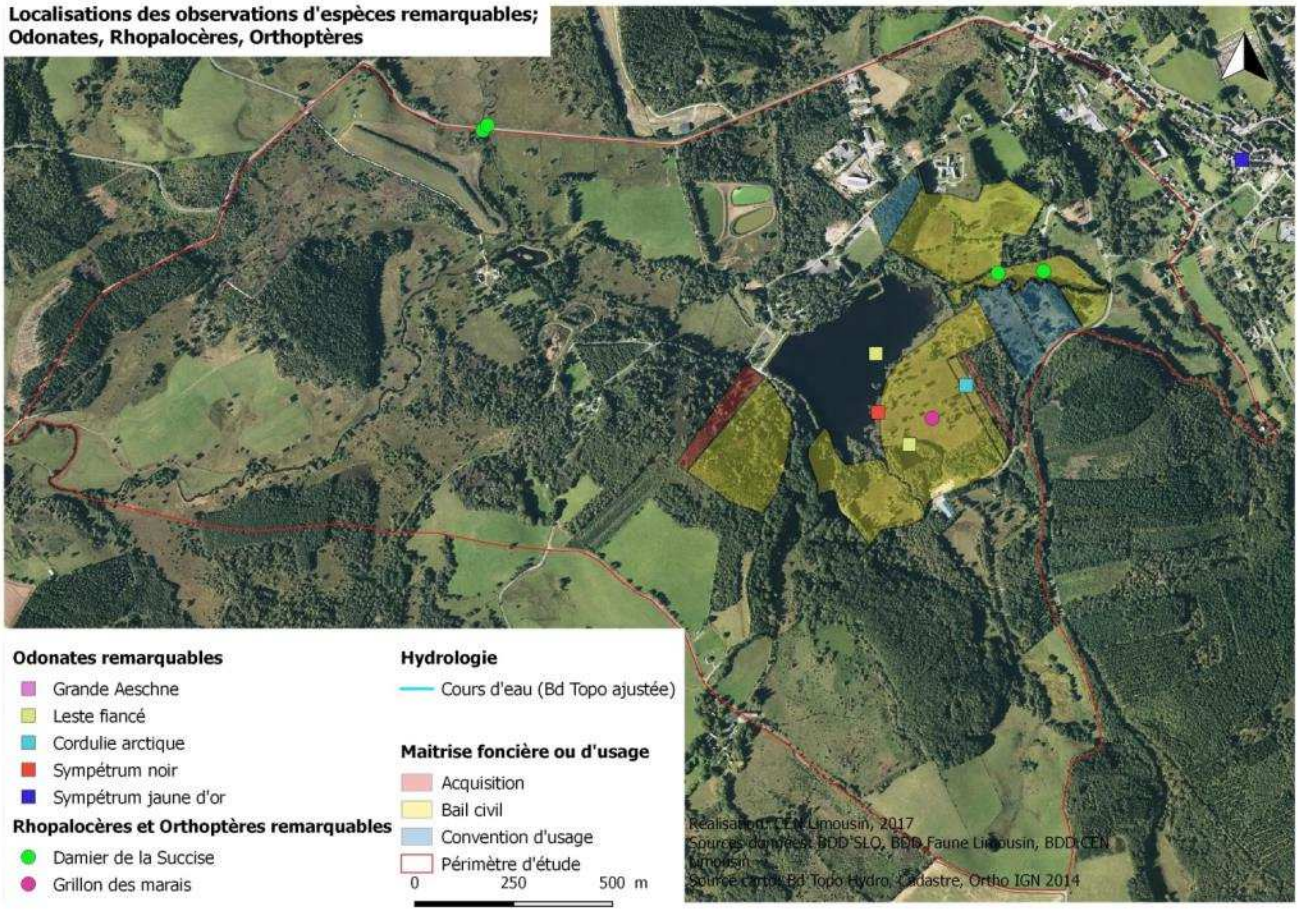



Tableau 12: Liste des espèces d'odonates remarquables

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Liste rouge France métropolitaine | Liste rouge Limousin, 2005 | ZNIEFF | Classe de valeur | Données antérieures à 2011 | Suivi écologique 2013, V BLOT | obs CENL, 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Aeshna grandis* | Grande Aeschne | LC | NT | | **B** | x | | |
| *Lestes sponsa* | Leste fiancé | NT | LC | | **B** | x | x | |
| ***Somatochlora arctica*** | **Cordulie arctique** | NT | EN | x | **A** | | | x |
| ***Sympetrum danae*** | **Sympétrum noir** | VU | VU | x | **A** | x | | |
| ***Sympetrum flaveolum*** | **Sympétrum jaune d'or** | NT | EN | x | **A** | x | | |

**Légende** :

**Liste rouge France métropolitaine** : UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine

**Liste rouge Limousin** : SLO, 2006. *Liste rouge des Odonates du Limousin.*

**ZNIEFF** : *ZNIEFF Limousin – Liste des espèces et des habitats déterminants – Mars 2016*

### o Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*)

Ecologie

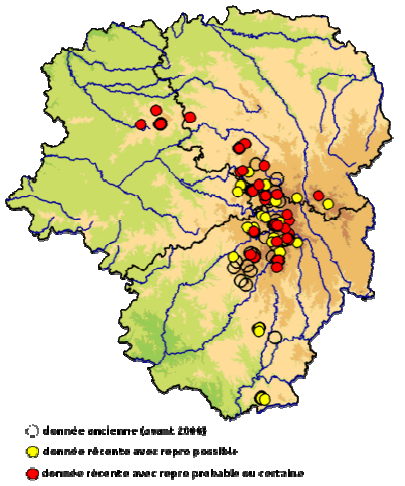
L'espèce colonise les tourbières, prairies tourbeuses, marais, ponctués de gouilles.
Les plans d'eau de reproduction typiques sont pour la plupart de taille inférieure à 1 m2, de faible profondeur, souvent moins de 10 cm et au plus 20-30 cm, comportent des eaux acides partiellement ou presque totalement couvertes de sphaignes inondées. Ils peuvent s'assécher en surface en été et geler en hiver. L'eau est stagnante ou s'écoule très lentement. *S. arctica* peut également se développer dans des plans d'eau secondaires comme par exemple des fosses de tourbage, d'anciens fossés d'exploitation

Période de vol : Mi-juin à mi-septembre

Répartition

Au niveau du territoire limousin, cette cordulie est principalement notée dans les ensembles tourbeux du plateau de Millevaches et des Monédières. Commune au-dessus de 700m d'altitude, on la trouve également dans quelques rares tourbières entre 500 et 600m (Monts d'Ambazac, Plateau de Clergoux et de Xaintrie).

Répartition de *S.arctica* en Limousin (Source : http://assoslo.free.fr) :




Sur le site, avant le renouvellement de ce plan de gestion l'espèce n'y était pas connue. En juin 2017, la prospection des gouilles au niveau de la tourbière bombée, sur la parcelle YT 196 en maitrise d'usage CEN, a permis l'observation de plusieurs exuvies , preuve d'une autochtonie. Sur la zone d'extension, aucune donnée n'est connue faute de prospection.

Menaces

L'espèce est ainsi **rare**, elle est **spécialisée** et **sa zone d'occurrence est limitée** et ses **habitats larvaires en régression**. En effet la Cordulie arctique est menacée par la dégradation des tourbières à sphaignes (drainage,…) et l'abandon pastoral provoquant l'envahissement par la Molinie Bleue *(Molinia caerulea)* et l'atterrissement de ces milieux naturels. Cependant elle occupe bien son habitat potentiel.

Mesures de conservation

**L'entretien des zones tourbeuses par pâturage**, le **creusement de gouilles** et le **bouchage partiel des fossés** sont des techniques qui favorisent les habitats larvaires de cette libellule, qui se reproduit sur les zones d'eaux libres du site (exuvies trouvées au niveau des anciens fossés de drainage partiellement bouchés, et gouilles).

### o Sympétrum noir (*Sympetrum danae*)

Ecologie

*Sympetrum danae* est présent dans les zones d'eaux stagnantes acides comme les tourbières, les gouilles à sphaignes, les dépressions à linaigrettes, les mares temporaires, les fossés et étangs tourbeux. Les larves se développent dans ces points d'eau envahis de végéta□on mais les adultes peuvent s'observer dans des milieux plus éloignés et moins typiques.

Période de vol : Espèce tardive qui émerge dès fin juin mais essentiellement mi-juillet. Pic en août-début septembre. Vol jusqu'à mi-octobre.

Répartition

Le Sympétrum noir est principalement présent dans le Limousin au-dessus de 600m sur la Montagne limousine et dans les Monts d'Ambazac (rarement observé).

Sur le site, la dernière observation de cette espèce date de 2009, mais nous n'avons pas de précision sur le lieu exact et nous n'avons pas de preuve d'autochtonie. L'absence de données plus récente est due à un défaut de prospection. Au niveau de l'habitat, le site peut être favorable à l'espèce. Le site de Rebière Nègre représente également un site important dans le réseau des sites du Conservatoire, il se situe en effet entre plusieurs où l'espèce est présente ou potentiellement présente (Domaine de la Cour, Landes et tourbières des vallées de Font de Chausses et de Ribière Ladre, Chamboux, Sources de la Vienne, …)

Menaces

Comme d'autres espèces inféodées aux milieux tourbeux, le Sympétrum noir peut souffrir **des drainages** et **atterrissements de ses zones de reproduction**. La destruction de la végétation imputée à **l'empoissonnement des points d'eau** et les variations climatiques peuvent également impacter certaines populations.

Mesures de conservation

Des mesures de gestion simples en leur faveur sont :

- le **maintien des bas-marais ouverts** grâce au pâturage,
- le **creusement de gouilles,**
- **une gestion favorisant les végétations lacustres**.

### o Sympétrum jaune d'or (*Sympetrum flaveolum*)

Ecologie

*Sympetrum flaveolum* est une espèce typique des zones humides temporaires avec exondation estival (fossés, gouilles de tourbières à sphaignes, mare, zones inondées de prairies humides, lacs et étangs tourbeux). Les larves se tiennent au sol dans les secteurs faiblement inondés de zones d'atterrissement. *Lestes sponsa* et *Sympetrum danae* sont des compagnes régulières dans les stations d'altitude.

En Limousin, il est surtout noté à des altitudes supérieures à 700m et sur des milieux tourbeux.

Période de vol : Fin mai à octobre, parfois plus tard ; pic en août.

Répartition

En France, l'espèce est observée en plaine de manière très ponctuelle. Par contre, en altitude jusqu'à plus de 2000 m, l'espèce est généralement autochtone et stable.

En territoire limousin, l'espèce est surtout observée dans les tourbières du plateau de Millevaches en Corrèze et Creuse (seul secteur où la répétition des observations laisse penser à des populations pérennes installées).

Sur le site, la dernière observation de cette espèce date de 2009, mais nous n'avons pas de précision sur le lieu exact et nous n'avons pas de preuve d'autochtonie. L'absence de données plus récente est due à un défaut de prospection. Au niveau de l'habitat, le site peut être favorable à l'espèce. Le site de Rebière Nègre représente également un site important dans le réseau des sites du Conservatoire, il se situe en effet entre plusieurs où l'espèce est présente ou potentiellement présente (Domaine de la Cour, Landes et tourbières des vallées de Font de Chausses et de Ribière Ladre, Chamboux, Sources de la Vienne, …)

Menaces

Les changements climatiques (augmentation des périodes de sécheresse) et les atteintes aux zones humides (surtout les tourbières) sont les principales menaces pesant sur l'espèce.

Mesures de conservation

Des mesures de gestion simples en leur faveur sont :
- la régénération ou la création de surfaces d'eau libre type gouille,
- une gestion favorisant les végétations lacustres (berges en pente douce, coupe des buissons, arbres, causant une ombre trop important),
- Revitalisation des milieux humides dégradés,
- proscrire tout empoissonnement dans les plans d'eau colonisés.

### vi. RHOPALOCERES

Les données sont issues :
- des prospections générales menées dans le cadre de la rédaction du plan de gestion en en 2009 et 2017 par le CEN Limousin.
- de la consultation de la base de données faune limousin.

11 espèces sont recensées sur le site (cf. **Annexe 10**), la liste des espèces est loin d'être exhaustive du fait d'un défaut de prospections. Parmi les espèces inventoriées, une espèce est retenue ici comme patrimoniale, le Damier de la Succise, en raison de sa protection au niveau national et de son statut d'espèce d'intérêt communautaire, inscrit à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore. Cette espèce n'est pas listée sur la liste rouge des Rhopalocères du Limousin (DELMAS *et al*., 2000). Aussi nous lui attribuons la classe de valeur B.

Tableau 13: Liste des espèces de Rhopalocère remarquables

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Protection | Liste rouge France métropolitaine | Rareté régionale | ZNIEFF | Directive | Classe de valeur | Données antérieures à 2011 | Obs. 2016, Faune Limousin (PETIT, LOLIVE) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Enphydryas aurinia* | Damier de la Succise | National | LC | Non menacé | | An 2 | B | x | x |

Légende
**Protection** : Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : Article 3
**Liste rouge France métropolitaine** : UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine
**Rareté régionale** : liste rouge des Rhopalocères du Limousin (DELMAS *et al.*, 2000)
**Directive** : Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) : Annexe II

#### o Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia)*

Ecologie

La femelle pond au printemps sur la Succise des prés (Succisa pratensis) ; les œufs sont disposés sur le dessous des feuilles en amas. Les jeunes chenilles vivent au sein d'un nid formé de soie et de feuilles. Elles passent l'hiver dans ce nid avant de reprendre leur activité au printemps suivant à la faveur des premières chaleurs. Par la suite les chenilles se dispersent pour finir leur développement. L'unique génération s'observe au printemps (mai-juin) en Limousin. Les adultes affectionnent les fleurs de Centaurées, de Cirses, etc. Les colonies sont souvent éparses mais peuvent être l'objet d'échanges entre ces populations. D'autre part cette espèce a la faculté de coloniser temporairement de nouveaux habitats. La densité des populations est très variable d'une année à l'autre, notamment en fonction de l'importance du parasitisme sur les colonies. Cette espèce fréquente les prairies humides, méso-hygrophiles, les bas marais tourbeux, les landes humides, les prairies aux sols profonds des fonds de vallées.

Répartition

Ce Damier occupe la majeure partie de la France, plus rare dans le nord de la France. En Limousin, cette espèce est bien représentée sur l'ensemble du territoire, à basse et à moyenne

altitude. Il est vulnérable en Europe du Nord, en Grande-Bretagne. Considéré comme vulnérable à l'échelon européen (Warren, 1996, van Sway & Warren, 1998), il n'apparaît pas menacé par contre en France et en Espagne.

A l'échelle du territoire limousin, le Damier de la Succise n'est pas menacé.

Sur le site, observé avant la rédaction du 1er plan de gestion 2005-2010 puis en septembre 2009 lors d'une prospection ciblée sur les nids, aucune nouvelle donnée n'a été produite depuis. Lors de la prospection de 2009, seulement deux nids ont été relevés et il a été constaté que la Succise est très peu présente actuellement sur les prairies où le papillon est connu. De même en 2017, il a été constaté que la Succise est très peu présente au niveau des parcelles en maitrise d'usage CENL.

Dans le secteur d'extension du site, certaines prairies humides présentent une forte abondance de la Succise (YS82, …). Une nouvelle prospection ciblée sur les nids semble nécessaire afin de faire l'état des lieux sur les nouveaux secteurs d'étude et de faire un bilan sur les parcelles en gestion où l'espèce a déjà été contactée.

En 2016, l'espèce a été observée à proximité immédiate du site dans les prairies humides de part et d'autre du ruisseau du Pont de Caux en amont des Huit Ponts. Il est donc fort probable que l'espèce soit présente sur le site de Rebière Nègre.

Pour l'espèce, le site de Rebière Nègre peut jouer un rôle important pour assurer la colonisation de l'espèce vers d'autres sites et/ou pour assurer la connexion entre différentes populations qui pourraient être présentes sur d'autres sites en gestion CENL.

Menaces

En Limousin, le grand nombre de stations, à basse et à moyenne altitude, permet d'affirmer l'absence de menace actuelle. Néanmoins, ponctuellement, cette espèce peut être menacée par l'**assèchement**, par la **plantation de résineux**, par un **surpâturage** ou par la **fragmentation de son habitat**. Par ailleurs, l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles et **l'enfrichement** peuvent compromettre localement la conservation de son milieu. Sa présence atteste néanmoins de pratiques agricoles plutôt extensives.

Mesures de conservation

- Faire la cartographie des stations où la Succise est abondante.
- Enrayer la fermeture des milieux à l'aide d'un pâturage extensif (plutôt bovin car le pâturage ovin semble exercer une pression importante sur la Succise)
- La mise en place d'une fauche rotationnelle assez haute (une expérience en Grande-Bretagne sur des prairies humides à Molinie, montre que les pontes sont plus importantes si la hauteur de végétation se situe entre 8 et 20 cm)
- Cartographier sur le site et à sa périphérie, l'ensemble des stations où l'espèce est présente
- Suivi des effectifs des populations. Il est important de suivre les adultes au printemps et la méthode du transect d'observation (POLLARD, 1982) est une méthode satisfaisante pour avoir un indice annuel d'abondance. Le comptage des nids de chenilles en août donne des renseignements complémentaires (LEWIS & HURFORD, 1997)

### vii. ORTHOPTERES

Les données sont issues :
- observations notées au gré des prospections menées dans le cadre de la rédaction du plan de gestion en 2017 par le CEN Limousin.

La liste des espèces recensées sur le site est loin d'être exhaustive. Ce groupe n'a pas fait l'objet de prospections ciblées. Ainsi seulement 7 espèces ont été recensées sur le site, à ce jour, (cf. **Annexe 10),** parmi lesquelles 1 est patrimoniale et présentée ci-après. Les espèces « à surveiller » au niveau national et au niveau régional sont retenues, d'après la Liste rouge des Orthoptères menacés du Limousin, adaptation régionale de Laurent Chabrol d'après la Liste rouge nationale par domaines biogéographiques (SARDET & DEFAUT, coord., 2004).
Le Grillon des marais est classé « priorité 3 » sur la liste rouge nationale (Domaine biogéographique du Massif central / Montagne Noire), c'est-à-dire que cette espèce est « menacées, à surveiller ». Il n'y a pas d'espèces de priorité 1 ou 2, respectivement « espèces proches de l'extinction » ou « espèces fortement menacées d'extinction ». Aussi, nous lui avons attribué une valeur de conservation « B ».

Tableau 14: Liste des espèces d'orthoptère remarquables

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Liste rouge européenne, 2016 | Rareté régionale | Classe de valeur | obs CENL, 2017 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Pteronemobius heydenii* | Grillon des marais | LC | S | **B** | x |

**Légende**
**Liste rouge européenne**: *European Red List of Grasshoppers, Crickets and Bush-crickets*, 2016: LC – Préoccupation mineure
**Rareté régionale**: *Liste rouge des Orthoptères menaces en Limousin*, 2005. S – A surveiller

#### o Grillon des marais (*Pteronemobius heydenii)*

Cette espèce est bien présente dans une grande partie du limousin jusqu'à 900m d'altitude.
Elle fréquente les tourbières, marécages, prairies hygrophiles, queues d'étangs, fonds de bassins de décantation avec végétation hygrophile fournie.
Les menaces qui pèsent sur cette espèce sont liées à son habitat ; drainage des zones humides, boisement, …

### viii. AUTRES ARTHROPODES

Il conviendrait de se rapprocher de la Société Entomologique du Limousin afin de rassembler les données existantes et d'identifier des enjeux de conservation éventuels, à ce jour nous manquons de connaissance sur ce groupe.
D'autre part, l'association le Champs des possibles a lancé en 2017 une campagne de recherche sur les arachnides, carabes et hétéroptères afin d'évaluer l'impact des travaux de restauration des landes sur les communautés d'arthropodes. Cette étude fait suite à celle réalisée en 2007-2009. Parmi plusieurs sites CENL, la lande du Gué a été retenue comme site d'étude.

### *f) Facteurs influençant la fonctionnalité et l'état de conservation des populations*

**73 espèces remarquables**, de valeur A à C, sont retenues suite au diagnostic du site.

- 17 espèces de flore vasculaire ;
- 6 espèces de sphaignes de valeur C ;
- 12 espèces d'Amphibiens et Reptiles ;
- 31 espèces d'Oiseaux ;
- 5 espèces d'Odonates ;
- 1 espèce de Rhopalocère ;
- 1 espèce d'Orthoptère ;

L'état des connaissances et les moyens alloués pour les études et inventaires spécifiques dans le cadre des plans de gestion, ne nous permettent pas d'évaluer et suivre l'état de conservation de toutes les populations d'espèces remarquables à l'échelle du site.

Aussi **nous considérons que les facteurs influençant l'état de conservation d'un habitat naturel où se développe l'espèce, en tant que biotope, influera par conséquent dans le même sens sur l'espèce** en question. Outre la conservation en bon état de conservation de l'habitat d'espèce, des précisions peuvent parfois être apportées de manière empirique d'après les suivis écologiques annuels du site ou études menées, et d'après la bibliographie.

Une synthèse est ainsi proposée dans le tableau suivant, où les **espèces patrimoniales sont regroupées par habitat naturel optimal (ou biotope idéal).**

# III. CADRE SOCIO-ECONOMIQUE ET CULTUREL DU SITE

## 1. REPRESENTATIONS CULTURELLES

La tourbière de Rebière Nègre, lande du Gué et surtout l'étang de Peyrelevade sont des lieux incontournables pour la commune de Peyrelevade. Le site est historiquement lié au bourg de Peyrelevade, d'abord en tant que zone agropastorale (Pâturage et fauche traditionnelle des tourbières, prairies humides et landes) et comme zone d'extraction de la tourbe (familiale puis industrielle). Depuis la création du plan d'eau en 1974, le site dans sa partie Est est un lieu de promenade fréquenté, petites routes et chemins permettent de faire un tour d'environ 3 km depuis le bourg ou le camping. Le public, qu'il s'agisse d'habitants de Peyrelevade ou de vacanciers sont ainsi très concernés par le paysage de ce site et son évolution.

Dans le cadre du projet d'effacement du plan d'eau, un groupe d'étudiant d'Agro Campus Ouest a réalisé une enquête pour recueillir l'avis de la population de Peyrelevade au sujet de ce projet. Les résultats obtenus montrent que 39% des personnes interrogées donne à l'étang une importance forte pour la commune et 54% assurent utiliser l'étang (promenade, pêche). Enfin, à la question « Etes-vous favorable à l'effacement de l'étang », 70% de la population est contre.

La zone d'extension du périmètre d'étude semble à ce jour pour partie abandonnée, l'appropriation de cette partie se limite donc aux exploitants agricoles qui y sont présents.

## 2. PATRIMOINE CULTUREL, PAYSAGER, ARCHEOLOGIQUE ET HISTORIQUE

- **Monument historique : la Croix du mouton**

La Croix du mouton, est située à l'Est du site, au bord de la route départementale 78. Elle date du 13ème siècle et aurait été élevée par les Templiers. « *La Croix du mouton est constituée de quatre éléments distincts taillés dans un seul bloc : un chapiteau, un fût reposant sur un mouton lui-même installé sur un socle.* » (Extrait du Livret du sentier «Autour de la tourbière de Rebière-Nègre).



Figure 27: Croix du mouton

- **Patrimoine lié à l'eau**
  - Les ponts

Le périmètre d'étude est traversé d'est en ouest par la Vienne, qui sur son parcours, est à plusieurs reprises intersectée par des routes ou pistes carrossables. A ces intersections, nous pouvons observer des ponts en pierre de styles différents. Les photos ci-après présentent ces différents styles.

Sur les plus petits ruisseaux ou dérivation de la Vienne, deux ponts planches ont été observés.




Figure 28: Photographies des ponts présents sur le site
1 : Pont en aval immédiat de l'étang communal sur la Vienne, 2 : Pont sur la Vienne secteur de la Grande Roubière, 3 : Pont sur la Vienne au niveau de la Croix du mouton (D78), 4 : Pont sur le ruisseau du Pont de Caux (D21), 5 et 6 Ponts planches sur des dérivation de la Vienne dans le secteur de la Croix du Mouton.

Ces ouvrages semblent à première vue respecter la continuité écologique des cours d'eau concernés.

- **Les moulins et biefs d'alimentation**

De par sa proximité avec le bourg de Peyrelevade et la présence de la Vienne et de ses affluents, le site a connu une importante activité agricole pendant les siècles passés. Cette activité concerne notamment l'utilisation de l'eau afin d'alimenter des moulins. Aujourd'hui les moulins ne sont plus en activité mais les bâtiments et les canaux d'alimentation sont encore présents.



Figure 29: Exemple de moulin et bief présents sur le site (1 : Moulin de Ludinas, 2 : Bief présent en amont de la Croix du Mouton)

- **Patrimoine lié à l'activité pastorale**

Sur le site subsistent de nombreux vestiges en pierres sèches témoignant de l'activité agricole passée ; murets, réserves d'eau.

- Les murets

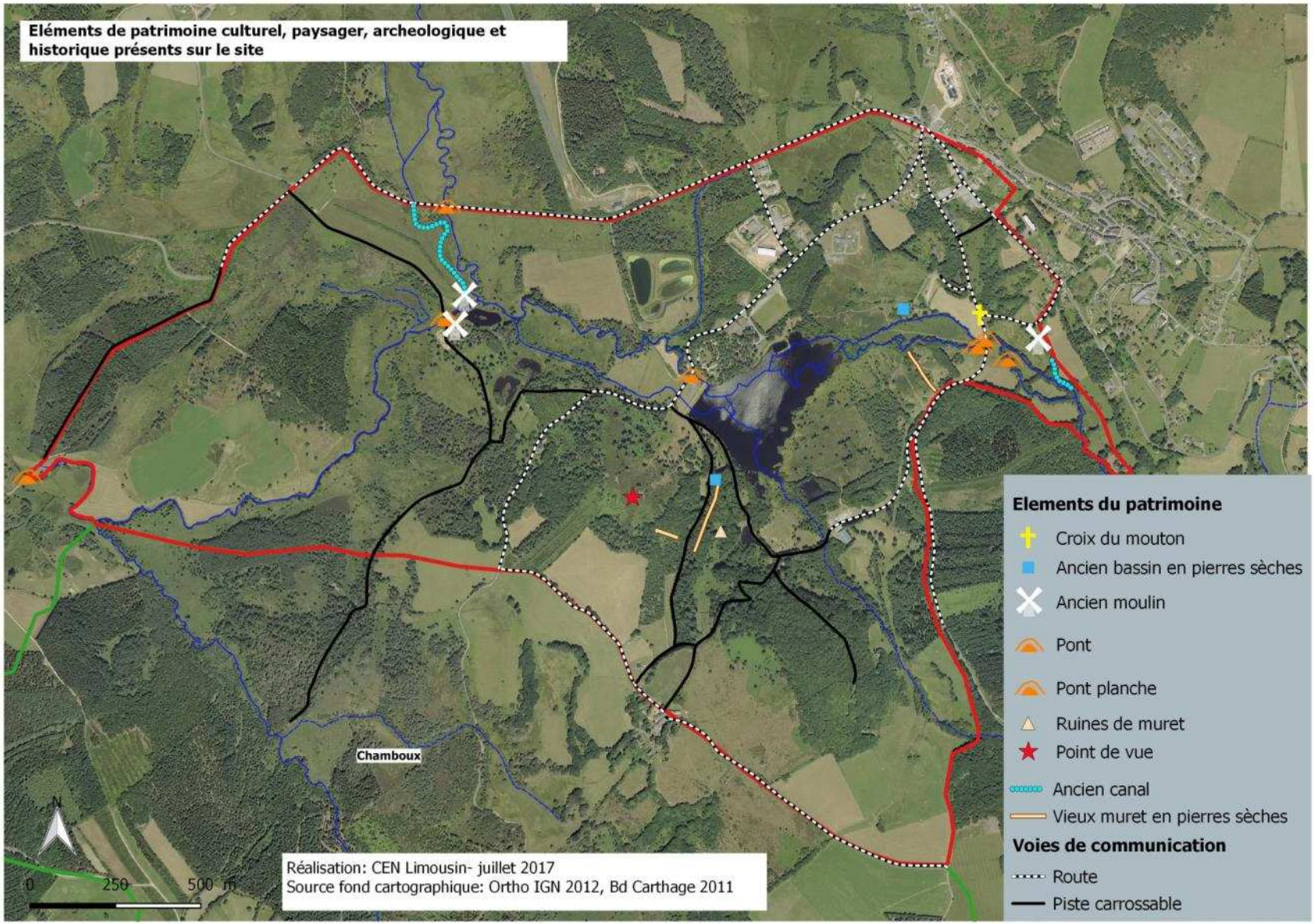


Figure 30: Exemple de murets en pierres sèches présents sur le site (source: CEN L)

- Les réserves d'eau maçonnées en pierres sèches



Figure 31: Ancienne réserve d'eau présente sur le site (Source: CEN L)




Carte 22: Eléments de patrimoine culturel, paysager, archéologiques et historique.

## 3. INFRASTRUCTURES

Le site est bordé et traversé à l'est par la route départemental D78, et au nord par la D21. A cela s'ajoute, un réseau de pistes carrossables au sein même du site.

Ce site a la particularité d'être à proximité d'un bourg, ce qui implique la présence de zones d'habitation (lotissement, station d'épuration, …), de loisirs (camping, étang, terrain de foot, …) et d'activités (industries, atelier municipaux, …) en périphérie immédiate ainsi qu'au sein même du site. La présence du bâtiment des services techniques sur la parcelle YZ28, implique une **zone de stockage de matériaux et une circulation journalière de véhicule léger et de poids lourds à proximité immédiate de la tourbière de Rebière Nègre.**

## 4. LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

### *a) Activités agricoles*

#### i. PATURAGE BOVIN

Au sein du périmètre d'étude, 3 principaux exploitants sont présents. Les données présentées ci-après sont issues de diagnostic MAEC 2015. Les exploitants n'ont, à ce jour, pas été contactés, ce qui ne permets pas d'avoir des détails sur la composition et les périodes de pâturage des troupeaux sur le site.

Le **GAEC Boucheresse**, dont le siège d'exploitation est à Clairavaux, possède un cheptel d'environ 130 bovins. Ce GAEC fait pâturer les prairies humides para tourbeuses situées en aval de l'étang communal et celles situées entre la D21 et le Moulin du Luguet, en rive gauche du Pont de Caux.

Le **GAEC du Puy Rocher**, dont le siège d'exploitation est à Saint-Setier, possède un cheptel d'environ 170 bovins. Ce GAEC fait pâturer les prairies humides para tourbeuses situées en aval de l'étang communal et celles situées entre la D21 et le Moulin du Luguet, en rive gauche du Pont de Caux.

**Arnaud Mazurier** fait pâturer les prairies humides situées autour du Puy Féron.

D'autre part, les prairies humides situées en rives gauche et droite de la Vienne en aval du Moulin du Luguet sont pâturées par des vaches Highland cattle. Il s'agirait des vaches appartenant au propriétaire du Moulin du Luguet mais cette information est à vérifier.

#### ii. PATURAGE OVIN

Sur les parcelles en maitrise foncière ou d'usage CEN L, environ 26 ha (tourbière, prairies humides et lande sèche) sont mis à disposition depuis 2011 aux éleveurs ovins, **Arnaud Simon et Gaec Baie de pan, formant le groupement pastoral de Peyrelevade**. Les troupeaux des deux exploitants sont regroupés, formant ainsi un seul troupeau d'environs 300 à 400 brebis, qui pâture soit en parc soit en itinérant. A partir de 2017, le pâturage, sur une partie de ces terrains, est encadré par une convention pluriannuelle de pâturage, permettant aux exploitants d'engager des MAEC « Entretien de milieux patrimoniaux » pour 5 ans.

Le pâturage y est réalisé en partie en itinérance (lande du Gué, prairies humides en rive droite de l'étang, …) soit au sein de parcs fixes, utilisés en période hors gardiennage, les nuits et les weekends.

Ce pâturage fait l'objet d'un suivi par le CEN Limousin.

En dehors des parcelles en maitrise d'usage ou foncière CENL, **Jessica EPINEUZE** possède un cheptel d'environs 140 ovins et 20 bovins. La plupart des terrains exploités par cette exploitante sont situés en dehors du périmètre d'étude. Au sein du périmètre, le troupeau d'ovins pâture les terrains situés en rive droite du ruisseau du Pont de Caux. Mme. EPINEUZE est adhérente au Réseau Zones humides pour les parcelles situées en dehors du périmètre d'étude.

#### iii. PATURAGE EQUIN

L'ensemble des parcelles en rive gauche et droite de la Vienne en amont de la Croix du Mouton et celles situées autour des ateliers municipaux, sont pâturées par des chevaux. A ce jour, aucun contact n'a été établi avec les propriétaires.

#### iv. FAUCHE

Quelques parcelles dans l'emprise du site sont caractérisées par de la prairie temporaire mésophile et de la prairie mésohygrophile permanente. Ces prairies sont fauchées au moins une fois par an pour le fourrage.

### *b) Activités forestières*

Au sein du périmètre d'étude, environ 89 ha sont caractérisés par des formations arborescentes soit environ 35 % de la surface du site. 24 ha sont des plantations de résineux (douglas, pin sylvestre) et 65 ha sont de type forêt de feuillus (Chênaie, Hêtraie et boisement mixte).

#### i. FORET RELEVANT DU REGIME FORESTIER

L'Office National des Forêts est gestionnaire de la parcelle (XA 8) appartenant à la forêt domaniale de Chamboux.

La Commune est propriétaire de la parcelle YZ 3, soumise au régime forestier. Caractérisée en partie par une boulaie à Sphaigne et en partie par une plantation de résineux, elle a été acquise via des subventions, en contrepartie la commune s'est engagée à déléguer la gestion de cette parcelle à l'ONF. A ce jour cette démarche n'a toujours pas été faite.

#### ii. FORETS PRIVEES

Le CEN Limousin est gestionnaire de la parcelle YT 48, de 1 ha, via une convention de gestion, signée avec un propriétaire privé. Cette parcelle est caractérisée par une hêtraie présentant un enjeu ornithologique fort. En 2015, le CEN Limousin a installé un panneau de sensibilisation à cet enjeu, à destination du grand public.

Le reste des parcelles forestières appartiennent à des propriétaires privés. En dehors des plantations de résineux, les boisements de feuillus ne semblent pas faire l'objet d'une gestion particulière.

Le site étant intégralement inclus dans la ZPS « Plateau de Millevaches », des outils Natura 2000 permettant une gestion durable des peuplements forestiers peuvent être mobilisés (Contrat Natura 2000 forestiers et Charte Natura 2000). Aucun engagement de ce type n'a été pris au sein du périmètre d'étude. Il sera nécessaire de réaliser des prospections, d'informer et d'encourager les propriétaires concernés.

### c) *Activités de loisirs*

#### i. PECHE

- L'APPMA de Peyrelevade est propriétaire des parcelles YT 103 et 194. Sur cette dernière un petit étang a été aménagé en 1995 pour l'initiation à la pêche à destination des enfants.
- Le linéaire de la Vienne sur l'ensemble du bassin versant est géré par l'AAPPMA de Peyrelevade. La Vienne est un cours d'eau de 1ère catégorie, à ce titre la gestion mise en œuvre est une gestion patrimoniale.
- Dans l'ancienne fosse d'extraction de tourbe sur la parcelle YT196, la pêche y est autorisée mais ce plan d'eau ne fait l'objet d'aucune gestion piscicole particulière. La présence de poissons d'étang est supposée mais n'est pas réellement connue.
- Pour l'étang communal, la commune de Peyrelevade partage le droit de pêche avec l'AAPPMA de Peyrelevade. La FDAAPPMA 19 assure le soutien technique, logistique et financier pour la gestion qui comprend : la surveillance du plan d'eau, les déversements de poissons, l'appui technique (comme ici pour l'arasement) et la réalisation de la vidange et des transports de poissons.

#### ii. CHASSE

Nous ne disposons pas de données actuelles sur cette activité dans l'emprise du site. Selon le plan de gestion précédent, la société communale de chasse, aujourd'hui présidée par Mme BRETON, avait constitué une réserve de chasse sur les terrains communaux, correspondant à peu près à la surface du premier plan de gestion.

#### iii. RANDONNEE

Le réseau de chemins et de routes parcourant le site est utilisé par de nombreux itinéraires de randonnées.

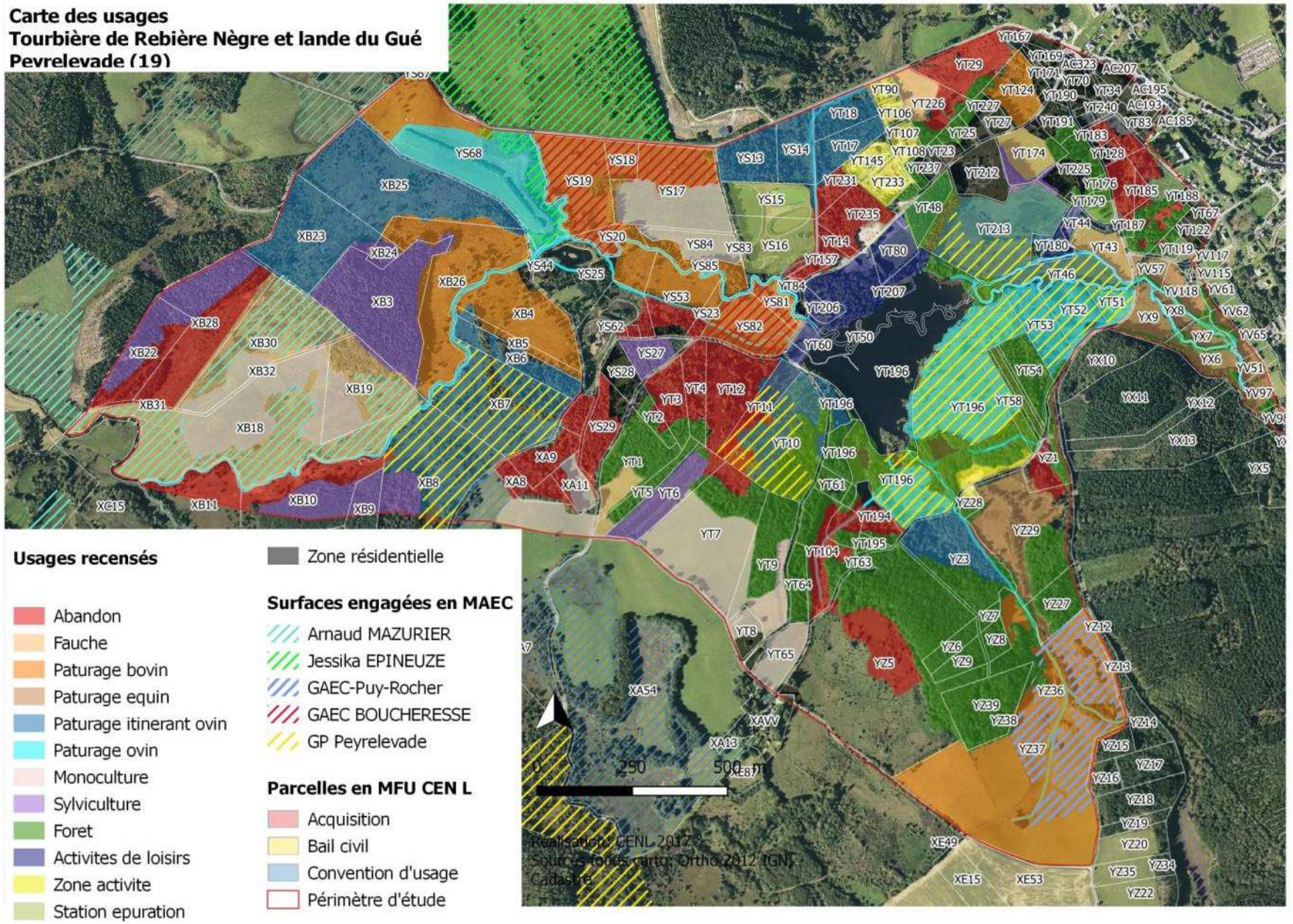
Le GR du Pays de Millevaches, son entretien et son balisage sont assuré par le comité départemental de la Fédération Française de Randonnée Pédestre.

D'autres chemins, inscrits au PDIPR, traversent le périmètre d'étude. Leur entretien est assuré soit par la Communauté de Communauté Haute Corrèze Communauté, la commune de Peyrelevade ou le CEN Limousin.

#### iv. AUTRES ACTIVITES

La présence du bâtiment des services techniques sur la parcelle YZ28, implique une **zone de stockage de matériaux et une circulation journalière de véhicule léger et de poids lourds à proximité immédiate de la tourbière de Rebière Nègre.**

D'autre part, le bâtiment communal, dit « la Croule », situé en rive gauche de la dérivation de la Vienne en aval de la Croix du Mouton, est une salle de concert et héberge des associations comme l'association sportive « Les musclés du plateau ». **Ces activités engendrent une circulation régulière de véhicule et de possibles dérangements sonores.**




Carte 23: Usages recensés sur le site

# IV. VOCATION A ACCUEILLIR ET INTERET PEDAGOGIQUE DU SITE

## 1. ACTIVITES PEDAGOGIQUES ET EQUIPEMENTS EN VIGUEUR

Un sentier de découverte, de près de 4 km, a été créé sur le site en 2007. Ce sentier est équipé d'un panneau d'accueil, installé au niveau du camping, d'un ensemble de 11 bornes, implanté le long du sentier et 5 passerelles, restaurées en 2016 et 2017, permettent de franchir cours d'eau et ruisselets.

D'autre part, un livret de découverte associé aux bornes est édité par le CEN Limousin. Il était convenu que l'entretien du sentier soit réalisé par la commune mais dans les faits l'équipe technique du CEN Limousin assure chaque année l'entretien du sentier (débroussaillage, bûcheronnage) depuis sa création.




Figure 32: Equipements liés au sentier "Autour de la tourbière de Rebière Nègre" (1 : Panneau d'accueil, 2 : Borne, 3 : Livret, 4 : Passerelle)

### 2. CAPACITE A ACCUEILLIR DU PUBLIC

Le parking au niveau du camping et le réseau de pistes offrent une bonne capacité pour accueillir du public.

### 3. INTERET PEDAGOGIQUE

Ce site, de par son accessibilité, sa capacité d'accueil et les équipements existants, est un formidable support pédagogique pour sensibiliser le grand public aux enjeux de conservation des milieux patrimoniaux typiques du plateau de Millevaches et à leurs gestions.

## V. VALEUR ET ENJEUX DU SITE

### 1. VALEUR DE CONSERVATION

Le périmètre d'étude compte une **assez grande diversité de milieux** naturels, semi-naturels ou anthropiques. Pour ce plan de gestion, la valeur écologique des habitats a été définie selon leur inscription à l'annexe I de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » (les Habitats d'Intérêt Communautaire) et à l'annexe de la SCAP.

D'après le tableau ci-dessous et la carte de la page suivante, on remarque que **les habitats patrimoniaux représentent 37,85 % du périmètre d'étude.** En ce qui concerne les 34 ha de surface en maitrise foncière ou d'usage par le CEN, notons que 22 ha sont des habitats d'intérêt communautaire. **Ces habitats que sont les milieux tourbeux, les forêts de feuillus dominés par la hêtraie, les landes sèches sont des entités typiques du plateau de Millevaches. Le site « Tourbière de Rebière Nègre et lande du Gué » en périphérie du bourg de Peyrelevade, est donc l'un des îlots de conservation des habitats naturels remarquables du plateau de Millevaches, et dont l'intérêt atteint l'échelle européenne.**

**Tableau 15 : Surface et représentativité des habitats naturels patrimoniaux**

| | Classe de valeur | Nombres d'habitats | Surface en ha | Représentativité en % |
|---|---|---|---|---|
| **Habitats d'Intérêt Communautaire (HIC)** | **A** | **22** | **118,02** | **34** |
| **Habitat SCAP uniquement** | **B** | **1** | **9,59** | **3,85** |
| Autres habitats | - | 53 | 219,33 | 62,15 |

Rappel : Pour ce plan de gestion, la valeur patrimoniale des espèces est définie selon leur degré de protection, de menace et de rareté. Cette évaluation est adaptée aux différents groupes et démontrée par les classes de valeur suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| A = forte valeur, | B = valeur moyenne, | C = faible valeur |

Même si la liste des espèces connues n'est pas exhaustive à cause d'un défaut de prospection, on peut d'ores et déjà constater que **le site est utilisé ou l'a déjà été par au moins 73 espèces remarquables** (voir le tableau ci-dessous) sur XX espèces inventoriées. De plus, les milieux présents sur le site peuvent être favorables à d'autres espèces qui sont connues sur d'autres sites comparables sur le plateau de Millevaches. Toutefois l'imbrication du site dans la périphérie du bourg de Peyrelevade et sa forte fréquentation, diminuent la quiétude du site et augmente la fragmentation des habitats, ce qui peut être défavorable à l'accueil d'espèces sensibles.

| Groupes d'espèces | Nb d'espèces inventoriées | Nb d'espèces remarquables |
|---|---|---|
| Plantes vasculaires | 299 | 17 |
| Bryophytes | 9 | 6 |
| Insectes | 44 | 7 |
| Oiseaux | 79 | 31 |
| Amphibiens | 6 | 6 |
| Reptiles | 6 | 6 |
| Mammifères | 17 | 5 |
| Chiroptères | 5 | 1 |
| Poissons / mollusques | 12 | 4 |

**Le site tient une grande place en ce qui concerne le patrimoine naturel, que ce soit à l'échelle communautaire, nationale, régionale ou locale.**

**L'habitat d'intérêt communautaire le plus représenté** sur le périmètre d'étude (environ 42ha/ 346 ha), ainsi que sur les parcelles maitrisées (7,21ha/35ha), **sont les prairies acidoclines à Molinie bleue**. Or **la valeur patrimoniale de ce type de milieux est élevée.** Effectivement on retrouve rarement de vastes zones continues et en bon état de conservation en Europe, en France et même dans la région. Pourtant elles recèlent une grande diversité floristique et entomologique.

Les habitats tourbeux et paratourbeux représentent 30 % de la surface du périmètre d'étude. Ces milieux représentent 51% des surfaces maitrisées par le CEN (environ 18 ha). Ils jouent un **rôle essentiel dans l'environnement des hommes et des espèces sauvages** : régulateur des crues, filtration des polluants, stockage de carbone, assurance sécheresse, ressources scientifiques, lieu récréatif, patrimoine culturel et paysager, etc. Ils abritent des **espèces parfois strictement adaptées et spécialisées** : la Rossolis à feuilles ronde, le Sélin des Pyrénées, le Lézard vivipare, le Campagnol amphibie… C'est pourquoi il s'agit d'un **patrimoine naturel à préserver, quel que soit l'échelle observée, aussi bien du point de vue de la ressource en eau que de la biodiversité.** Il est menacé par le drainage, le surpâturage et la fertilisation, ou à l'inverse, l'abandon.

**Ailleurs sur le reste du fond tourbeux, il faut noter la présence de tourbières actives en voie d'assèchement et de tourbières inactives, autres habitats d'intérêts communautaires.** Rares tant à l'échelle nationale qu'à l'échelle du Massif central, ces milieux abritent des espèces végétales remarquables, et sont des espaces de reproduction favorables à certains amphibiens ou insectes telle que la Cordulie arctique.

**La Vienne est caractérisée par la présence d'une végétation des rivières oligotrophes acidiphiles.** Ces herbiers constituent un habitat d'intérêt communautaire qui reste **peu fréquent à l'échelle du Massif central et est en régression à l'échelle nationale.** Sur le plateau de Millevaches, il est présent sur un grand nombre de ruisseaux, mais de façon fragmentaire, et se raréfie avec l'altitude. Sur le site ce **milieu accueille des espèces remarquables** comme la Loutre d'Europe. Ils pourraient également héberger 3 autres espèces protégées : le Fluteau nageant, l'Isoète à spores épineuses et la Littorelle à une fleur. Or cet habitat est menacé par l'altération de la qualité de l'eau, le manque d'entretien de la ripisylve, le piétinement du bétail.

Enfin **les forêts naturelles**, en particulier **le stade climacique de hêtraie pure qui est un habitat d'intérêt communautaire, et les espèces qui en dépendent** comme le Pic Noir**, ont un intérêt de conservation du niveau local à européen.** Globalement, **les forêts de feuillus** (hêtraies-chênaies)

**constituent des sites d'alimentation, de reproduction et de refuge pour un grand nombre d'espèces. Et les hêtraies acidiphiles montagnardes d'intérêt communautaire deviennent rares** en Limousin, surtout sur le plateau de Millevaches, où la plantation de résineux en monoculture les supplante largement. Elles peuvent abriter des espèces végétales protégées comme le Sceau de Salomon verticillé. De façon identique, ces forêts mésophiles sont menacées par la coupe rase.

## 2. ENJEUX

Pour ce plan de gestion les enjeux ont été classés selon **trois niveaux de priorité** *(voir le tableau de synthèse plus bas)* :

| *** | ** | * |
|---|---|---|
| Enjeux principaux | Enjeux secondaires | Enjeux superficiels |

### *a) Les enjeux en matière de préservation de la ressource en eau*

**Au titre de la Directive européenne Cadre sur l'Eau, l'enjeu est d'atteindre et de maintenir un bon état global les masses d'eau concernées par le périmètre d'étude, ce qui n'est pas le cas à l'heure actuelle** (voir chapitre A.II.3). Cet enjeu est d'autant plus important que le site se situe en tête de bassin versant Loire Bretagne et dans le périmètre du SAGE du bassin de la Vienne, qui a défini l'enjeu « bonne qualité des eaux superficielles et souterraines » comme une priorité à l'échelle du bassin versant.

D'autre part, la situation du site en tête de bassin versant Loire Bretagne et la présence de plusieurs captages d'eau potable dans l'emprise même du site, renforcent la détermination de cet enjeu.

D'un point de vue plus localisé, la préservation de la qualité de l'eau des cours d'eau est à la fois un enjeu pour l'eau potable avec la **présence de plusieurs captages d'eau potable** sur le site, **l'abreuvement des bêtes** dans ce secteur d'élevage, et la pérennité de la biocénose caractéristique de ces eaux courantes oligotrophes et fraiches à Truite fario. Or concernant l'état des eaux superficielles, l'état des peuplements piscicoles en amont et en aval du plan d'eau ne correspondent pas complètement à l'état théorique potentiel auquel il faut s'attendre dans un contexte de bon état de conservation.

Les facteurs négatifs majeurs pouvant influencer la préservation de la ressource en eau sur le périmètre d'étude sur lesquels le CEN peut avoir un moyen d'action concerne principalement le maintien et/ou la restauration des zones humides en bon état fonctionnel et la limitation du piétinement par la pose de systèmes de franchissement, la mise en défens de cours d'eau et la pose d'abreuvoir. La préservation des cours d'eau, la conservation des zones humides, la gestion extensive des milieux agropastoraux (limitation des intrants, du retournement du sol, de la concentration d'animaux, maintien des milieux semi-naturels tels que les landes et les pelouses) **et la gestion sylvicole durable** (maintien du couvert forestier, des forêts de feuillus, limitation voir suppression des intrants, précaution lors de franchissement de cours d'eau, etc), **sur les bassins versants, concourent à la préservation de la ressource en eau sur le site.**

3 enjeux se dégagent pour la préservation de la ressource en eau :

- Enjeu 1 (***) : la **qualité biologique et morphologique des cours d'eau**
- Enjeu 2 (***) : la **surface et le bon état de conservation des zones humides et des milieux ouverts oligotrophes secs**
- Enjeu 3 (*) : la **gestion durable des ressources sylvicoles**

### *b) Les enjeux de conservation*

#### i. COURS D'EAU ET MILIEUX AQUATIQUES

La préservation des **cours d'eau**, outre la préservation de la ressource en eau, permet le développement de végétations et d'espèces patrimoniales.

La présence des plans d'eau et mares sur le site, permet l'implantation d'un cortège faunistique et floristique remarquable, accueillant des espèces rares et protégées. La suppression du plan d'eau communal va avoir un impact majeur et réduire considérablement ce potentiel d'accueil. Ainsi le maintien de mares en bon état de conservation est l'un des enjeux de ce plan de gestion.

Un enjeu de conservation se dégage pour les cours d'eau et milieux aquatiques:

- Enjeu 4 (***) : les **végétations et espèces patrimoniales des cours d'eau**
- Enjeu 5(***) : les **végétations et espèces patrimoniales des mares oligotrophes**

#### ii. ZONES HUMIDES

La conservation des habitats tourbeux et paratourbeux nécessite une gestion interventionniste: restauration fonctionnelle, mise en pâturage, travaux de rajeunissement, etc. Aussi la maîtrise foncière est à maintenir et étendre sur ces surfaces pour des actions pérennes de conservation. Au vu du nombre d'éléments patrimoniaux présents, cet enjeu de conservation est prioritaire.

Deux enjeux de conservation se dégagent pour les zones humides :

- Enjeu 6 (***) : les **végétations tourbeuses, paratourbeuses et espèces patrimoniales associées**

#### iii. ZONES SECHES

Nous regroupons ici les pelouses sèches, les landes et les chaos rocheux, dont les surfaces sont réduites. De manière générale, leur état de conservation est plutôt moyen à menacé. Des pressions liées à la déprise agricole sont clairement visibles sur la majeure partie du site. C'est pourquoi l'enjeu de conservation est retenue comme prioritaire.

Les pressions sur la hêtraie patrimoniale et les oiseaux des forêts feuillues telles que le Pic noir sont plutôt faibles. Cependant, il est primordial d'assurer la pérennité de ces boisements en bon état de conservation, garants du maintien des espèces patrimoniales associées.

Deux enjeux de conservation se dégagent pour les zones sèches :

- Enjeu 7 (**) : les **végétations des landes, pelouses sèches, chaos rocheux et espèces patrimoniales associées**
- Enjeu 8 (**) : les **végétations des forêts de feuillus et espèces patrimoniales associées**

### iv. TOUS MILIEUX CONFONDUS

Le diagnostic floristique et faunistique a notamment mis en évidence la richesse spécifique liée à la diversité d'habitat et le lien avec d'autres sites à proximité directe. La connexion des milieux tourbeux intra site est à maintenir voire améliorer en étendant la maîtrise d'usage ou foncière.

Concernant la quiétude du site, les pressions et menaces sont actuellement fortes à moyennes sur cette tranquillité, le site n'étant pas isolé, sa proximité avec le bourg de Peyrelevade ainsi que la multitude d'activités ayant cours sur le site, sont autant de source de dérangement, notamment pour l'avifaune. Afin de préserver des zones de tranquillité pour la faune, il semble nécessaire de conserver des zones de non intervention et accentuer l'information des usagers.

Deux enjeux de conservation se dégagent pour l'ensemble des milieux :

- Enjeu 9 (**) : la **connexion des milieux ouverts**
- Enjeu 10 (**) : **les zones de quiétude dans le site**

## *c) Les enjeux de connaissance de la fonctionnalité*

L'enjeu principal est la **connaissance de l'impact de la gestion sur les végétations et espèces associées**. En effet, en parallèle des travaux de restauration et de la remise en pâturage de la Tourbière de Rebière Nègre et d'une partie de la lande du Gué, il n'y a pas eu suffisamment, voire pas du tout, de suivi de végétation, et ce depuis le début de l'intervention du CEN sur le site. Pour la réalisation de ce plan de gestion, nous ne disposons pas d'une vision claire sur l'évolution des milieux en fonction de la gestion appliquée. **Des suivis doivent être mis en place prioritairement**. Le suivi d'espèces patrimoniales et indicatrices de fonctionnalité des milieux est à privilégier.

La connaissance des groupes d'espèces doit évoluer en fonction des enjeux qui sont apparus ou qui sont soupçonnés. Les inventaires naturalistes « classiques » aboutissant à une liste d'espèces assortie de statuts est difficilement finançable pour ce type de site, **l'enjeu est donc de cibler des guildes d'espèces indicatrices de fonctionnalité des habitats**, si possible en relation avec les sites similaires alentours.

Le suivi de **la qualité des cours d'eau du site**, reflet de la gestion appliquée sur la tête de bassin versant, est aussi à poursuivre pour identifier les éventuelles pressions et leurs origines sur la qualité biologique ou morphologique des cours d'eau, et par conséquent sur la ressource en eau.

Outre l'évaluation de l'impact des actions de gestion, **l'amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrogéologique** de la tourbière et de la relation eau- sol-végétations serait utile au gestionnaire, et permettrait notamment d'interpréter la présence de végétations ou espèces rares.

4 **enjeux de connaissance** du site sont ainsi identifiés :

- Enjeu 11 (***) : **Impact de la gestion sur les végétations et espèces patrimoniales associées ;**
- Enjeu 12 (**) : **Guildes d'espèces indicatrices de fonctionnalité des habitats patrimoniaux** ;
- Enjeu 13 (***) : **Qualité des cours d'eau du site**
- Enjeu 14 (***) : **Fonctionnement hydrogéologique de la tourbière de Rebière Nègre**

### *d) Les enjeux pédagogiques et socioculturels*

**L'échange régulier avec les propriétaires, usagers, autres gestionnaires et collectivités** est nécessaire sur ce type de site, où les usages sont multiples sur un même espace, qui présente des enjeux écologiques forts.

Dans le § IV., nous avons soulevé l'intérêt pédagogique du site notamment en ce qui concerne la restauration et la gestion de tourbières et l'évolution des paysages du Plateau de Millevaches, mais aussi sa capacité et sa vocation pour l'accueil du public. **L'enjeu de sensibilisation locale** réside dans la sensibilisation des usagers à la préservation des milieux naturels et dans la **compréhension des actions de gestion**

2 **enjeux pédagogiques et socioculturels** du site sont ainsi identifiés :

- Enjeu 15 (**) : la **communication avec les usagers, propriétaires, gestionnaires et collectivités ;**
- Enjeu 16 (*) : la **valorisation pédagogique du site.**

### e) *Synthèse des enjeux*

Les enjeux ont été classés selon **trois niveaux de priorité** (voir te tableau de synthèse plus bas) :

| *** | ** | * |
|---|---|---|
| Enjeux principaux | Enjeux secondaires | Enjeux superficiels |

**16** enjeux sont dégagés selon quatre catégories et regroupés ici, l'argumentaire pour chaque enjeu étant détaillé dans les paragraphes précédents.

**Tableau 16 : Synthèse des enjeux**

| Thématique | Enjeu | Classe d'enjeu |
|---|---|---|
| **Enjeux de préservation de la ressource en eau** | Enjeu 1 : la **qualité biologique et morphologique des cours d'eau** | *** |
| | Enjeu 2 : la **surface et le bon état de conservation des zones humides et des milieux ouverts oligotrophes secs** | *** |
| | Enjeu 3 : la **gestion durable des ressources sylvicoles** | * |
| **Enjeux de conservation** | Enjeu 4 : les **végétations et espèces patrimoniales des cours d'eau** | *** |
| | Enjeu 5 : les **végétations et espèces patrimoniales des mares oligotrophes** | *** |
| | Enjeu 6 : les **végétations tourbeuses, paratourbeuses et espèces patrimoniales associées** | *** |
| | Enjeu 7 : les **végétations des landes, pelouses sèches, chaos rocheux et espèces patrimoniales associées** | ** |
| | Enjeu 8 : les **végétations des forêts de feuillus et espèces patrimoniales associées** | ** |
| | Enjeu 9: la **connexion des milieux ouverts** | ** |
| | Enjeu 10 : **les zones de quiétude dans le site** | ** |
| **Enjeux de connaissance** | Enjeu 11 : **Impact de la gestion sur les végétations et espèces patrimoniales associées ;** | *** |
| | Enjeu 12 : **Guildes d'espèces indicatrices de fonctionnalité des habitats patrimoniaux** ; | ** |
| | Enjeu 13: **Qualité des cours d'eau du site** | *** |
| | Enjeu 14 : **Fonctionnement hydrogéologique de la tourbière de Rebière Nègre** | *** |
| **Enjeux pédagogiques et socioculturels** | Enjeu 15 : la **communication avec les usagers, propriétaires, gestionnaires et collectivités ;** | ** |
| | Enjeu 16 : la **valorisation pédagogique du site.** | * |

# B. GESTION DU SITE

## I. OPERATIONS ENGAGEES ENTRE « 2003 » ET « 2010 »

C'est dans le cadre du programme Loire Nature (2000 – 2006) visant la préservation de sites naturels remarquables lié au réseau hydrographique du bassin versant de la Loire, que le CEN Limousin commence, en 2002, à étudier et à s'impliquer dans la gestion du site de Rebière-Nègre et la Lande du Gué.

- **Août 2003, début de la maitrise foncière sur le site de Rebière-Nègre et Lande du Gué**

Dès 2002, le CEN Limousin travaille à établir un partenariat avec la commune de Peyrelevade, propriétaire d'environ une trentaine d'hectares de milieux naturels remarquables sur le site. Les nombreux échanges aboutissent en août 2003 à la signature d'un bail civil de 10 ans entre le CEN Limousin et la commune de Peyrelevade. Ce bail concerne 5 ha sur la lande du Gué et 23 ha sur la tourbière de Rebière-Nègre.

Cette maitrise foncière a permis dès 2005 de mettre en œuvre des actions de restauration cohérentes et significatives.

- **2005, un premier plan de gestion est élaboré**

Le premier plan e gestion du site de Rebière Nègre et Lande du Gué est rédigé et animé par le CEN Limousin, pour la période 2005 – 2009. Les actions menées sont détaillées dans le tableau suivant.

| Date | Gestion | Etude scientifique |
|---|---|---|
| **2003** | Signature d'un bail civil entre le CEN Limousin et la commune de Peyrelevade sur une partie des parcelles communales. | |
| **Juin et septembre 2004** | | Inventaire floristique (liste d'espèces) |
| | | Cartographie des formations végétales dans le cadre du premier plan de gestion. |
| **Hiver 2005** | Bûcheronnage de Pin sylvestre et de Bouleau avec exportation des produits (bordure du plan d'eau sur la parcelle YT196 0,4 ha). | |
| **Août 2005** | | Premier suivi écologique après les travaux de bûcheronnage. |
| | | Relevés phytocosiologiques sur les placettes permanentes P1 et P2 |
| **Février 2006** | Pose clôture fixe (890,6 ml) en tourbière pour la création d'un parc de pâturage de 7,6 ha en rive gauche du plan d'eau (parcelle YT196-f et YT58). | |
| | Bûcheronnage de restauration YT196 f et YT58 sur 3,7ha. | |
| **Mars 2006** | Bûcheronnage (coupe sélective) sur la parcelle YT10 nord-est (0,4ha) | |
| **Juin - octobre 2006** | Pâturage extensif bovin de race Highland en enclos. | |

| | | |
|---|---|---|
| **Octobre 2006** | | Suivi écologique global afin de suivre impact du pâturage. |
| **Mai- octobre 2007** | Tentative de pâturage itinérant ovin de race limousine en tourbière et lande sèche (très faible pression). | |
| | Pâturage extensif bovin de race Highland en enclos. | |
| **Hiver 2008** | Bûcheronnage de restauration avant création parc de pâturage sur YT196 c (1,7ha). | |
| **Mars 2008** | Bûcheronnage (coupe sélective) sur la parcelle YT10 nord-est (0,4ha) et YT51 extrémité de la bande boisée. | |
| **Juin - août 2008** | Pâturage extensif ovin de race Limousine (71 brebis) en enclos. | |
| **Janvier 2009** | Bûcheronnage sélectif pour création de clairières et coupe de Genévrier (haut des parcelles YT10 et 11 sur 2,3ha). | |
| **Février 2009** | Bûcheronnage de restauration avant pose de clôture dans partie nord YT196c sur 0,2ha. | |
| | Bûcheronnage et coupe d'une plantation de Douglas sur les parcelles YT10 et YT11. | |
| **Mars 2009** | Fauche en prairie humide (1ha sur YT213 et 0,04ha sur YT51) | |
| | Nettoyage de la zone de coupe forestière (YT10 et 11) | |
| **Mai - août 2009** | Pâturage extensif ovin de race limousine (111 brebis), en enclos et en itinérant. | |
| **Mai et juillet 2009** | | Suivi écologique global afin de suivre impact du pâturage et suivre évolution de la tourbière. |
| **Septembre 2009** | | Prospections faunistiques (K. Guerba) |
| | | Relevés floristiques |
| **Février 2010** | Bûcheronnage sélectif pour ouverture paysagère (1,8 ha sur YT10 et 11) | |
| | Bûcheronnage de restauration 1,3ha sur YT53 | |
| **Juin 2010** | Maîtrise de la Fougère aigle par débroussaillage (YT11 et YT 10) | |
| | Débroussaillage d'entretien des jeunes ligneux (YT 196 c et YT 51) | |
| **Juin-août 2010** | Pâturage extensif ovin de race limousine (123 brebis), en enclos et en itinérant. | |
| **2010** | | Cartographie des formations végétales dans le cadre du deuxième plan de gestion. |

- **<u>2011, le site se dote d'un deuxième plan de gestion pour la période 2011-2015</u>**

## II. BILAN DES OBJECTIFS ET OPERATIONS DU PLAN DE GESTION PRECEDENT 2011-2015

### 1. OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION PRECEDENT

Dans le pan de gestion précédent 4 objectifs à long terme sont fixés :

1) **Assurer la pérennité des habitats naturels et des espèces** présents sur le site.
2) Elaborer une **veille écologique**.
3) **Obtenir une maîtrise foncière du site** par acquisition ou convention de gestion.
4) **Communiquer et sensibiliser un large public** à la richesse écologique des zones humides pour mieux comprendre le rôle et l'intérêt de la préservation du site et plus généralement, ceux des milieux naturels.

Afin d'atteindre ces objectifs à long terme et de poursuivre la démarche globale du 1er plan de gestion (J. Boeufgras, CRENL, 2005-2009), 6 objectifs du plan, déclinés en sous objectifs pour certains, avait été retenus. Ces objectifs du plan et leurs déclinaisons sont rappelés ci- après :

- **Poursuivre la restauration et le maintien des habitats naturels en priorisant ceux d'intérêt patrimonial**
  - Lutter contre le vieillissement des formations tourbeuses et leur uniformisation par le développement d'espèces monopolistiques (Molinie).
  - Réduire et contrôler l'envahissement par les espèces ligneuses.
  - Maintenir la présence de tourbière haute active.
  - Maintenir et développer la présence de zones de tourbe à nue.
  - Créer des zones d'eau libre non courante.
  - Maintenir la présence de mégaphorbiaies et des prairies à Molinie.
  - Favoriser le maintien et le développement de la lande sèche.
  - Maintenir les peuplements de Hêtre.
  - Maintenir les boulaies humides.
  - Maintenir la mosaïque d'habitats « pelouses sèches X fourrés ».
  - Entretenir la clôture nécessaire au pâturage des fonds tourbeux.

- **Œuvrer pour la conservation des espèces d'intérêt patrimonial**
  - Conserver des conditions favorables au cycle du Damier de la Succise.
  - Conserver des conditions de nidifications favorables à la Sarcelle d'hiver.
  - Conserver des conditions favorables à la diversité odonatologique du site.
  - Conserver des conditions de nidification favorable au Pic noir et Pigeon colombin.
  - Conserver des conditions de nidification favorables au Pipit farlouse.

- **Améliorer les connaissances naturalistes**
  - Connaître l'évolution des nids de Damier de la Succise
  - Améliorer les connaissances odonatologiques.
  - Améliorer les connaissances ornithologiques.
  - Améliorer les connaissances herpétologiques et mammologiques.
  - Acquérir des connaissances chiroptérologiques.

- Connaître l'impact de la dynamique naturelle et des travaux de gestion conservatoire sur l'évolution des landes et des milieux tourbeux.

- **Augmenter la maîtrise foncière**
  - Reconduire le bail civil avec la Municipalité de Peyrelevade.
  - Augmenter la surface de maîtrise foncière.

- **Suivre et animer les actions prévues au plan de gestion**

- **Développer la communication et la transmission des connaissances à un large public**
  - Utiliser comme support de communication le sentier d'interprétation.
  - Assurer la praticabilité du sentier d'interprétation.

## 2. SYNTHESES DES OPERATIONS PROGRAMMEES ET RESULTATS

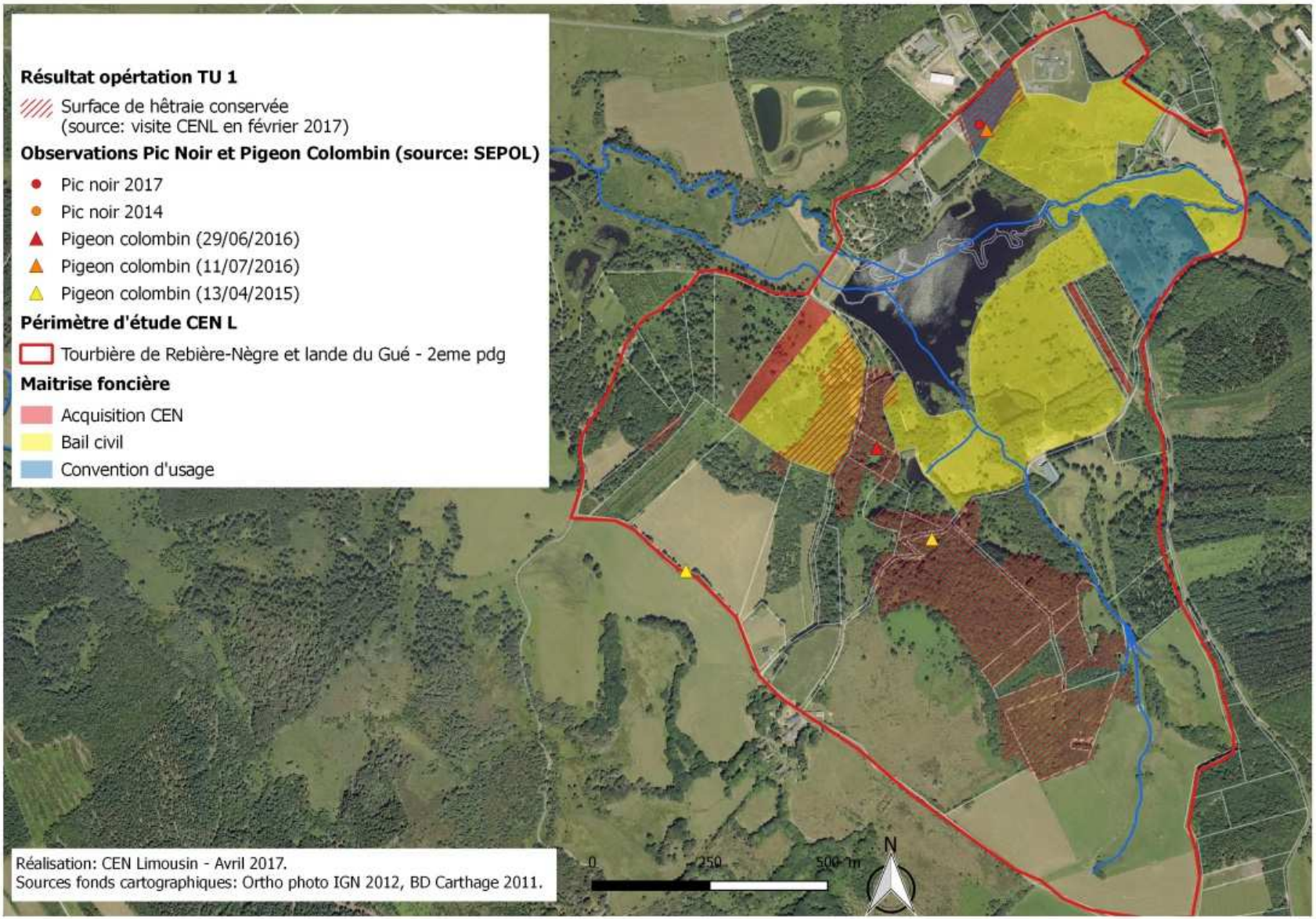
### *a) Bilan des opérations programmées*

Pour atteindre les objectifs précédemment listés, un ensemble d'opération avait été programmées dans le précédent plan de gestion. Tout comme les objectifs, le choix de ces opérations avait été déterminé par la volonté de prolonger les opérations définies en 2004 lors du premier plan de gestion.

Afin d'évaluer la cohérence et l'efficience de ces opérations, un bilan opération par opération est proposé ci-après.

NB : la surface ou le linéaire de mise en œuvre des opérations s'appuient sur la surface totale du site de la Tourbière de Rebière-Nègre et de la lande du Gué (156,14 ha) et non sur la surface des parcelles maîtrisées (acquisition, bail, convention) par le Conservatoire.

| TU.1 : Garder les vieux hêtres dans les alignements, bosquets et boisements. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **OBJECTIFS**<br>Ob.Pl.1.8 : conserver des conditions de nidification favorables au Pic noir et Pigeon colombin.<br>Ob.Pl.2.4 : maintenir les peuplements de hêtres.<br>Ob.Pl.3.5 : acquérir des connaissances chiroptéroloqiques. | | | | | |
| **Descripteurs de suivi :** Surface conservée de zones à vieux hêtres et hêtres à cavité(s). | | | | | |
| **SURFACE ESTMEE** | | **SURFACE CONSERVEE** | **TX DE REALISATION (%)** | | **Financement** |
| Parcelle maitrisée 2,8 ha | Hors maitrise foncière 17,9 ha | 20, 7 ha (totalité des surface de hêtraie-chênaie à houx) | Parcelle maitrisée 100% | Hors maitrise foncière 100% | Animation CTVA 1 |
| **COMMENTAIRES** | | | | | |
| **Résultat/Cohérence** : Un passage sur l'ensemble des zones de Hêtraies pendant l'hiver 2017 a permis de constater que ces zones ont bien été conservées et **aucun signe d'exploitation n'a été observé**. D'autre part cette opération a été complétée par **l'installation d'un panneau d'information et de mise en valeur de l'habitat et des espèces nicheuses associées.** Cette démarche a été initiée par le propriétaire de la hêtraie (parcelle YT 48). Le Pic noir et le Pigeon Colombin ont été observés sur la parcelle en 2017 et 2016 en période de reproduction, ce qui présume de la **conservation effective de conditions de nidification favorables pour ces espèces.** L'opération de maintien de vieux hêtres est tout à fait cohérente avec les objectifs du plan visant les espèces puisque les vieux hêtres sont des lieux de nidification et/ou de gîte. Enfin le descripteur de suivi ne donne pas d'information qualitative sur les peuplements conservés. | | | | | |
| **Positifs**<br>Les surfaces de hêtraie, les conditions de nidification favorables au Pic noir et Pigeon colombin ont bien été conservées | | **Négatifs** | | | |
| **Perspectives** : Intégrer des opérations de gestion à l'échelle des peuplements et ajouter au moins 1 descripteur d'évaluation et/ou redéfinir le descripteur de suivi. | | | | | |


Résultat opértation TU 1
Surface de hêtraie conservée
(source: visite CENL en février 2017)
Observations Pic Noir et Pigeon Colombin (source: SEPOL)
Pic noir 2017
Pic noir 2014
Pigeon colombin (29/06/2016)
Pigeon colombin (11/07/2016)
Pigeon colombin (13/04/2015)
Périmètre d'étude CEN L
Tourbière de Rebière-Nègre et lande du Gué - 2eme pdg
Maitrise foncière
Acquisition CEN
Bail civil
Convention d'usage
Réalisation: CEN Limousin - Avril 2017.
Sources fonds cartographiques: Ortho photo IGN 2012, BD Carthage 2011.
0
250
500 m
N

TU.2

**Abstention de bûcheronnage**

**OBJECTIFS**

Ob.Pl.1.9 : maintenir les habitats de boulaies humides

Ob.Pl.2.2 : conserver des conditions de nidification favorables à la Sarcelle d'hiver.

**Descripteurs de suivi**

Surface conservée de boulaies humides proche des plans d'eau

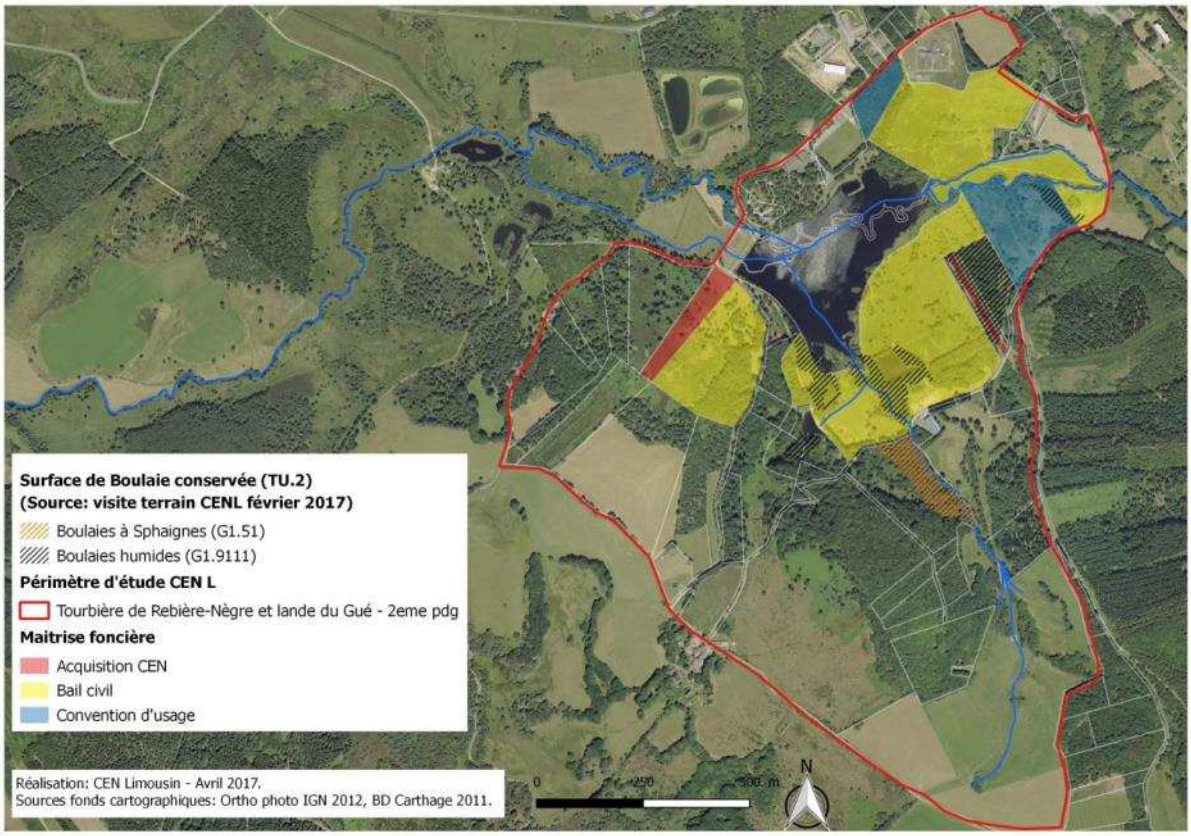
| SURFACE ESTMEE | | SURFACE CONSERVEE | TX DE REALISATION (%) | Financement |
|---|---|---|---|---|
| Boulaie à Sphaignes 1,58 ha | Boulaie humide 2,3 ha | Totalité des surfaces estimées : 1,58 ha + 2,3 ha | 100 | Animation CTVA 1 |

**COMMENTAIRES**

**Résultat/Cohérence** : Un passage sur le site en hiver 2017 a permis de **constater le maintien de ces surfaces de boulaie.** L'abstention de bûcheronnage sur les parcelles visées par cette opération a bien permis de maintenir les boulaies humides et par conséquent de conserver un habitat offrant des conditions favorables à la Sarcelle d'hiver. Les moyens humains et financiers nécessaires à la mise en œuvre du suivi ont été suffisants.

| Positifs | Négatifs |
|---|---|
| Opération réalisée comme prévu | |

**Perspectives** : Poursuivre le maintien de ces habitats.



TU 3.

**Bûcheronnage de restauration et/ou essouchage dans les zones envahies par les ligneux colonisateurs.**

**Objectifs**

Ob.Pl.1.2 : réduire et contrôler l'envahissement par les espèces ligneuses.

**Descripteurs de suivi :** Surface bucheronnée

| **Surface estimée** | | **Surface traité** | | **TX DE REALISATION (%)** | | **Financement** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Parcelles maitrisées 0,43 ha | Sous réserve de maitrise foncière - | Parcelles maitrisées 0,46 ha | Sous réserve de maitrise foncière - | Parcelle maitrisée 100 % | Sous réserve de maitrise foncière - | CTVA + Budget travaux CEN |

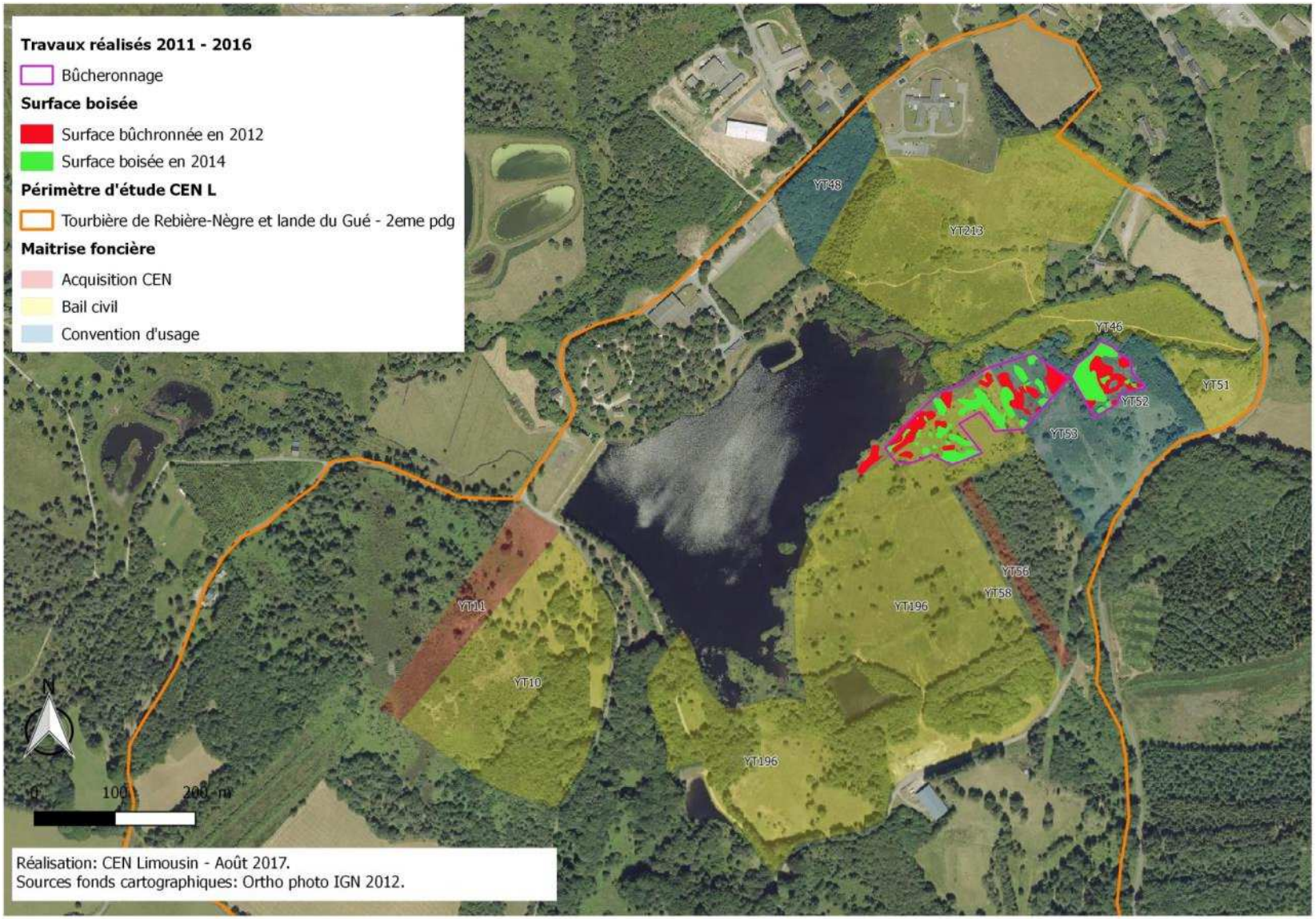
**Cohérence/Résultat** : Des travaux de bûcheronnage de restauration au niveau de la tourbière en bordure d'étang et sur la parcelle YT 52 ont été réalisés par l'équipe technique du CEN Limousin en début d'année 2012. 0.46 ha ont ainsi fait l'objet de bûcheronnage de jeunes bouleaux envahissant. Les rémanents ont été stockés en tas sur le site. Les prospections à l'occasion de la cartographie d'habitat 2017, ont permis de constater une dynamique de tourbière active sur les zones traitées et une densité faible des ligneux sur la zone. La comparaison des photos aériennes de 2009 et 2014 permet de constater une réouverture du milieu de l'ordre de 50%

Ayant observé la présence de semis de bouleau, la dynamique de colonisation par le bouleau semble toujours présente mais bien contrôlée par le pâturage ovin (signes d'abroutissement bien visibles). Malgré tout, l'évaluation de l'impact de cette opération sur le milieu reste limitée en l'absence de descripteur de suivi plus précis (densité de ligneux, suivi par relevés de végétation avant/ après travaux).

Des opérations de bûcheronnage avaient été envisagées au niveau du secteur de l'ancienne fosse d'extraction, ce qui n'a pas été réalisé.

| **Positifs** | **Négatifs** |
|---|---|
| Réalisation de l'opération avec résultats positifs | - Manque d'un descripteur de suivi de l'impact de l'opération sur le milieu.<br>- Opération non réalisée au niveau de la fosse d'extraction. |

**Perspectives** : Reconduire l'opération pour traiter les surfaces non réalisées et la restauration des terrains nouvellement maitrisés


Travaux réalisés 2011 - 2016
Bûcheronnage
Surface boisée
Surface bûchronnée en 2012
Surface boisée en 2014
Périmètre d'étude CEN L
Tourbière de Rebière-Nègre et lande du Gué - 2eme pdg
Maitrise foncière
Acquisition CEN
Bail civil
Convention d'usage
YT48
YT213
YT46
YT51
YT52
YT53
YT56
YT58
YT196
YT11
YT10
YT196
N
0
100
200 m
Réalisation: CEN Limousin - Août 2017.
Sources fonds cartographiques: Ortho photo IGN 2012.

TU.4 **Pose de clôture fixe**

**Objectifs**

Ob.Pl.1.1 : lutter contre le vieillissement des formations tourbeuses et leur uniformisation par le développement d'espèces monopolistiques (Molinie).

Ob.Pl.1.2 : réduire et contrôler l'envahissement par les espèces ligneuses.

**Descripteurs de suivi**

Linéaire posé

| **LINEAIRE ESTIME** | | **LINEAIRE POSE** | **TX DE REALISATION (%)** | | **Financement** |
|---|---|---|---|---|---|
| Parcelle maitrisée<br>- 129,6 ml (YT196) | Sous réserve de maitrise foncière<br>- 695,6 ml (YT 51,52,53)<br>- 2354,8ml (YZ5, YT104, 103) | - 130 ml YT196<br>- 674,5ml YT51,52,53<br>- 182,7ml YT213<br>Total : 987,2ml | Parcelle maitrisée<br><br>100% | Sous réserve de maitrise foncière<br><br>32,4% | CTVA 1 |

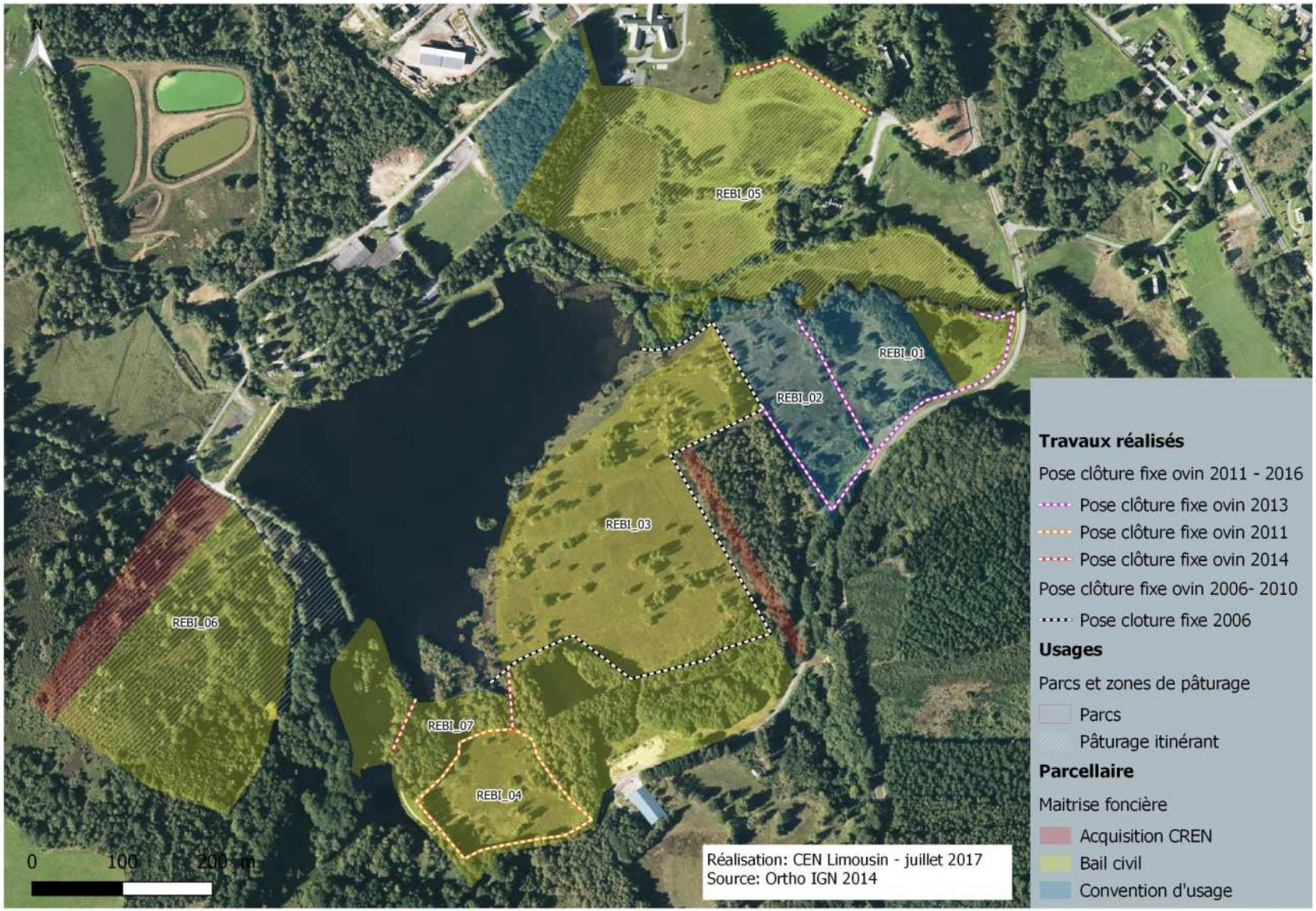
**COMMENTAIRES** Les aménagements prévus sur les parcelles maitrisées ont été entièrement réalisé et la signature de convention de gestion sur les parcelles YT51,52 et 53 ont permis d'aménager le linéaire de clôture prévue.

**Cohérence/Résultats :** Cette pose de clôture a permis de créer 3 parcs de pâturages sur les parcelles YT51, 52,53. Ces parcs viennent compléter celui présent sur la parcelle YT196c qui connaissait un sur-pâturage. Le reste du linéaire posé a permis de faciliter le pâturage itinérant, concourant ainsi à pérenniser ce mode de pâturage sur le site. L'aménagement de clôtures ne permet pas d'atteindre directement les objectifs fixés ici mais permet d'assurer la mise en œuvre de l'opération TE1 Pâturage d'entretien qui elle participe directement à ces objectifs. D'autre part, le descripteur de suivi informe sur la quantité d'aménagement réalisé mais ne permet pas d'évaluer l'efficience même de l'opération au regard des objectifs visés.

**Résultat :**

| **Positifs** | **Négatifs** |
|---|---|
| Cette action menée dans le cadre du CTVA1, combinée au bûcheronnage de restauration (TU3) et au pâturage d'entretien (TE1) a permis de rajeunir les formations tourbeuses et de diversifier le cortège floristique. | - manque d'un indicateur d'évaluation<br>- maitrise foncière : le propriétaire de la parcelle YZ5 et YT104 a été contacté. Il n'a alors pas souhaité déléguer la gestion de ses terrains au CEN, ni de mettre des clôtures. Ce blocage de maitrise foncière n'a pas permis de mettre en œuvre les opérations prévues.<br>- **Développement important du Jonc diffus** |

**Perspectives** : Reconduire l'opération si nécessaire et ajouter au moins 1 descripteur d'évaluation.


N
REBI_05
REBI_01
REBI_02
REBI_03
REBI_06
REBI_07
REBI_04
0
100
200 m
Réalisation: CEN Limousin - juillet 2017
Source: Ortho IGN 2014
Travaux réalisés
Pose clôture fixe ovin 2011 - 2016
Pose clôture fixe ovin 2013
Pose clôture fixe ovin 2011
Pose clôture fixe ovin 2014
Pose clôture fixe ovin 2006- 2010
Pose cloture fixe 2006
Usages
Parcs et zones de pâturage
Parcs
Pâturage itinérant
Parcellaire
Maitrise foncière
Acquisition CREN
Bail civil
Convention d'usage

TE 1. **Pâturage d'entretien**

**Objectifs**

Ob.Pl.1.1 : lutter contre le vieillissement des formations tourbeuses et leur uniformisation par le développement d'espèces monopolistiques (Molinie).

Ob.Pl.1.2 : réduire et contrôler l'envahissement par les espèces ligneuses.

Ob.Pl.1.3 : maintenir la présence de tourbière haute active.

Ob.Pl.1.7 : favoriser le maintien et le développement de la lande sèche.

Ob.Pl.1.10 : maintenir la mosaïque d'habitats « pelouses sèches X fourrés ».

Ob.Pl.2.3 : conserver des conditions favorables à la diversité odonatologique du site.

Ob.Pl.2.5 : conserver des conditions de nidification favorables au Pipit farlouse.

**Descripteurs de suivi**

Surface pâturée

Chargement

| **Surface estimée** | | **Surface pâturée** | **TX DE REALISATION (%)** | | **Financement** |
|---|---|---|---|---|---|
| Parcelles maitrisées<br><br>30,2 ha | Sous réserve de maitrise foncière<br><br>3,8 ha (YT52 et 53) | 34 ha /an ( sauf en 2015 et 2016 lande du gué non pâturée) | Parcelle maitrisée<br><br>80% | Sous réserve de maitrise foncière<br><br>100% | Leader (UPRA ROM) |

**COMMENTAIRES**

**Cohérence** : L'existence d'un pâturage en enclos et itinérant chaque année sur l'ensemble des parcelles en gestion a été possible grâce à la mise en œuvre de l'opération TU3, TU4 et TE6. Le pâturage vient en cohérence après ces actions ce qui permet de continuer à limiter les ligneux, diversifier les cortèges floristiques, rajeunir les formations, et de maintenir les milieux ouverts. L'action de pâturage concourt donc bien à l'ensemble des objectifs fixés. Cependant, les descripteurs de suivi informent sur la bonne réalisation de l'opération mais ne permettent pas d'évaluer l'efficience même de l'opération au regard des objectifs visés.

**Résultat** : Cette action a pu être menée moyennement bien sur l'ensemble du précédent plan de gestion.

L'élargissement des surfaces maitrisées aux parcelles YT52 et 53 a permis d'augmenter la surface pâturée. En 2011, le changement d'exploitant et donc de troupeau avait soulevé un manque de surface clôturée pour les périodes de pâturage hors pâturage itinérant. L'aménagement de nouveaux parcs a donc permis de pérenniser le pâturage sur l'ensemble des parcelles maitrisées.

En 2013, l'emploi d'un berger par la commune a permis de poursuivre le pâturage itinérant sur les parcelles non closes jusqu'en 2015. En 2016, faute de financement l'embauche d'un berger n'a pas été possible, le pâturage n'a donc été possible que dans les parcs.

Malgré l'aménagement des parcs, la difficulté d'organiser un pâturage itinérant pérenne sur le site conduit à une pression de pâturage déséquilibrée, en témoigne les parties hors parcs avec un développement important de la molinie pour la partie zone humide et un développement important du Joncs diffus dans les parcs.

Pour la parcelle YT196, la comparaison de la cartographie d'habitat entre 2010 et 2017 atteste d'un résultat positif sur le rajeunissement du milieu tourbeux, passant d'une tourbière dégradée avec la prédominance de la Molinie à une tourbière haute active à arbustes nains. Les relevés de végétation in situ montre clairement une diversification du cortège floristique.

Concernant la lande du Gué, sur les parcelles YT 10 et 11, la dynamique semble être toujours vers une fermeture du milieu ; malgré le roulage de fougère, sa dynamique semble encore importante, le développement du Genêt à balai et présence de nombreux semis d'arbres (Bouleau, …). Ce constat peut s'expliquer par la position des parcelles (exposition nord et entourées de zones boisées) qui favorise cette dynamique de fermeture. A cela s'ajoute la difficulté d'entretien par le pâturage (difficulté de conduite du troupeau car nombreux points de fuites et manque de visibilité) ce qui conduit à un sous pâturage notamment en l'absence d'un pâturage itinérant pérenne (absence de pâturage en 2015 et 2016).

Sur l'ensemble de la période, les données de pâturage n'ont été recueillies que pour la période 2015.

| **Positifs** | **Négatifs** |
|---|---|
| ➢ Pâturage effectif sur la quasi-totalité des parcelles maitrisées<br>➢ Augmentation de la surface pâturée<br>➢ Poursuite du pâturage itinérant | - Difficulté pour obtenir les données de pâturage.<br>- A partir de 2016 disparition des financements pour l'emploi du berger.<br>- Pression de pâturage hétérogène |

**Perspectives :** Reconduire l'opération mais rééquilibrer la pression de pâturage. Assurer un meilleur suivi de l'impact du pâturage (recueil des données de pâturage, suivi floristique, …)

TE 2. **Gyrobroyage, fauche ou débroussaillage d'entretien**

**Objectifs**

Ob.Pl.1.1 : lutter contre le vieillissement des formations tourbeuses et leur uniformisation par le développement d'espèces monopolistiques (Molinie).
Ob.Pl.1.2 : réduire et contrôler l'envahissement par les espèces ligneuses.
Ob.Pl.1.6 : maintenir la présence des mégaphorbiaies et des prairies à Molinie.
Ob.Pl.1.7 : favoriser le maintien et le développement de la lande sèche.
Ob.Pl.1.10 : maintenir la mosaïque d'habitats « pelouses sèches X fourrés ».
Ob.Pl.1.11 : entretenir la clôture nécessaire au pâturage des fonds tourbeux.
Ob.Pl.2.1 : conserver des conditions favorables au cycle du Damier de la Succise.
Ob.Pl.2.3 : conserver des conditions favorables à la diversité odonatologique du site.
Ob.Pl.6.2 : assurer la praticabilité du sentier d'interprétation.

**Descripteurs de suivi**

Surface, pour l'entretien de parcelles.
Linéaire, pour l'entretien de clôtures et du sentier.

| **Surface estimée** | | **Surface traitée** | **TX DE REALISATION (%)** | | **Financement** |
|---|---|---|---|---|---|
| Parcelles maitrisées 2 ha (YT10 et YT11) | Sous réserve de maitrise foncière 5,9 ha (YZ5) | 2 ha une à deux fois/an sur YT10 et 11 | Parcelle maitrisée 100% | Sous réserve de maitrise foncière 0% | CTVA Ou Budget travaux CENL |
| **Linéaire estimé** | | **Linéaire réalisé** | | | |
| 12 100 ml (sentier + clôtures) | | 12 100 ml | 100% | - | |

**COMMENTAIRES**

1. Concernant l'entretien du sentier et des clôtures, l'équipe technique du CEN Limousin a réalisé cette opération chaque année comme prévu (débroussaillage manuel sur le linéaire du sentier et l'ensemble du linéaire de clôture).
   - ⇨ Le sentier est bien praticable cependant le débroussaillage de certaines parties sont parfois fait trop tôt dans la saison avant le développement de la Fougère qui encombre le sentier plus tard dans la saison.
2. Au regard de l'enjeu « Damier de la Succise », cette opération n'a pas été réalisée et fait doublon avec l'opération TE5 « Fauche rotationnelle ».
   - ⇨ Lors des prospections en juin et juillet 2014 sur les parcelles YT213 et 46 (zones où le Damier de la Succise a été observé en 2009) il n'y a eu aucune observation de Damier en vol et la plante hôte est très peu présente, le cortège floristique est plutôt dominé par la Molinie.
3. Concernant la gestion des habitats humides (Ob.Pl.1.1, OB.Pl.1.6), il est à noter que cette opération était à mettre en œuvre selon les besoins au cours du plan de gestion en complément de l'entretien par pâturage. Une opération de débroussaillage, pour limiter les ligneux, a eu lieu en 2011 dans le parc REBI_04.
4. Sur la partie lande du Gué, chaque année, depuis 2010, une opération de roulage des fougères par traction animale est réalisée sur le bas des parcelles YT10 et 11 sur 2 ha et ce deux fois par an.
   - ⇨ L'évolution de la végétation ne semble pas satisfaisante, la hauteur et la densité de fougère restent importante et le développement du Genêt à balai confirme une dynamique pré-forestière, favorisée par l'exposition nord de la parcelle et la présence de massif forestier de chaque côté.

| Positifs | Négatifs |
|---|---|
| ➢ L'opération a bien été menée comme convenu sur les parcelles YT10 et 11 | ➢ Intervention trop tardive sur certaines parties du sentier<br>➢ Résultat insatisfaisant sur la dynamique de la fougère sur la lande<br>➢ Absence d'intervention sur les prairies à Molinie |
| **Perspectives** : Réflexion à mener sur la poursuite de l'opération sur la lande au regard des résultats. Dans tous les cas mettre cette action en priorité 2. A partir de 2018, l'entretien des clôtures est assuré par les exploitants ayant l'usage des parcs. Pour l'entretien du sentier, une solution locale est à rechercher pour permettre une intervention plus souple selon les besoins. Pour l'enjeu Damier de la Succise voire bilan TE5. Reconduire cette opération facultative pour les habitats humides, sa mise en œuvre sera programmée au gré des besoins durant le plan de gestion. | |



Développement du Genêt à balais( Lande du Gué, juin 2017)



Forte densité de Fougère aigle (Lande du Gué, juin 2017)

| TE 3. **Bûcheronnage d'entretien** | | | |
|---|---|---|---|
| **Objectifs**<br>Ob.Pl.6.2 : assurer la praticabilité du sentier d'interprétation | | | |
| **Descripteurs de suivi**<br>Nombre de passages | | | |
| **Nombre estimé** | **Nombre réalisé** | **TX DE REALISATION (%)** | **Financement** |
| 5 | 5 | 100 | Budget travaux CEN ou CTVA |
| **COMMENTAIRES** | | | |
| **Cohérence/ Résultats** : Une visite annuelle a été réalisée chaque année comme convenu, l'ensemble du sentier est visité et les arbres tombés en travers du sentier ou menaçant de tomber ont été bûcheronnés. Cependant, en cas de fort coup de vent, le CENL n'a pas les moyens d'être réactifs pour l'intervention. | | | |
| **Positifs**<br>- Entretien réalisé comme convenu tous les ans | | **Négatifs**<br>- Manque de réactivité en cas de besoin d'intervention à court terme. | |
| **Perspectives** : Reconduire l'opération mais rechercher une solution de partenariat local pour une mise en œuvre plus réactive. | | | |

| TE 4.**Création de gouille** | | | |
|---|---|---|---|
| **Objectifs**<br>Ob.Pl.1.3 : maintenir la présence de tourbière haute active.<br>Ob.Pl.1.4 : maintenir et développer la présence de zones de tourbe à nu.<br>Ob.Pl.1.5 : créer des zones d'eau libre non courante.<br>Ob.Pl.2.3 : conserver des conditions favorables à la diversité odonatologique du site. | | | |
| **Descripteurs de suivi**<br>Nombre de couple de gouilles créé | | | |
| **Nombre estimé** | **Nombre réalisé** | **TX DE REALISATION (%)** | **Financement** |
| 4 | 0 | 0 | - |
| **COMMENTAIRES** | | | |
| **Cohérence/ Résultats** : Cette opération est tout à fait cohérente avec les objectifs visés. Cependant, elle n'a pas pu être mise en œuvre au cours du plan de gestion, le temps d'animation et les moyens humains ayant été consacrés à la participation du CEN Limousin au comité de suivi du projet d'effacement du plan d'eau. | | | |
| **Positifs** | | **Négatifs**<br>- Opération non réalisée | |
| **Perspectives** :<br>➢ Reconduire l'opération et prévoir de nouveaux secteurs de création de gouilles au regard du projet d'effacement du plan d'eau.<br>➢ Ajouter au moins un descripteur de suivi qualitatif (suivi de la végétation, suivi odonate, …) | | | |

TE 5.**Fauche rotationnelle**

**Objectifs**

Ob.Pl.2.1 : conserver des conditions favorables au cycle du Damier de la Succise.

**Descripteurs de suivi**

Nombre et surface de fauche rotationnelle sur la durée du plan de gestion

| Surface estimée | Surface réalisée | TX DE REALISATION (%) | Financement |
|---|---|---|---|
| 8 ha (YT 46 et YT 213) | 0 | 0 | - |

**COMMENTAIRES**

**Cohérence/ Résultats** : Cette opération est tout à fait cohérente avec les objectifs visés. Cependant, elle n'a pas été mise en œuvre au cours du plan de gestion. Aucun nid n'a été observé lors des prospections faites pour la réalisation du plan de gestion 2011 – 2015. Entre 2011 et 2016, faute de moyen humain, il n'y a pas eu de prospections que ce soit sur les nids ou sur la plante hôte, la Succise. De ce fait, la fauche n'a jamais été programmée. D'autre part, le pâturage ovin mis en place dès 2007 est moins favorables au maintien de la Succise que le pâturage bovin, avec ce dernier l'appétence pour la Succise est moins forte et permet de maintenir un couvert végétal plus haut. (Ryelandt J., 2015. Fiche technique d'aide à la gestion et à l'entretien des biotopes du damier de la Succise Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775). CBNFC-ORI, 8 p.)

| Positifs | Négatifs |
|---|---|
| | - Opération non réalisée<br>- Pâturage ovin |

**Perspectives :**

- Prévoir de réaliser un nouveau suivi des stations de Succise et/ou des nids
- Reprogrammer l'opération en tant que « opération facultative et complémentaire d'un entretien par pâturage extensif » et à mettre en œuvre en fonction des résultats des suivis.
- Ajouter au moins un descripteur de suivi qualitatif (suivi des nids, suivi du cortège floristique, …)

| TE 5. **Entretien des passerelles du sentier d'interprétation** | | | |
|---|---|---|---|
| **Objectifs**<br>Ob.PL.6.2 : assurer la praticabilité du sentier d'interprétation. | | | |
| **Descripteurs de suivi**<br>Nombre de passerelles à réparer.<br>Nombre de passerelle(s) réparé(es). | | | |
| **Nombre de passerelles à réparer** | **Nombre de passerelles réparées** | **TX DE REALISATION (%)** | **Financement** |
| 4 | 4 (en 2016 et 2017) | 100 | CTVA<br>Budget travaux CEN L |
| **COMMENTAIRES** | | | |
| **Cohérence/ Résultats :** Une visite annuelle a été réalisée chaque année comme convenu et les passerelles, qui le nécessitaient, ont été réparées. Cependant, l'objectif n'a pas pu être respecté en temps réel car certaines passerelles identifiées en mauvaise état n'ont pu être réparées qu'à partir de 2016. Faute de moyen humain, l'intervention du CENL a été tardive par rapport au prévisionnel. | | | |
| **Positifs**<br>-Opération réalisée à 100% | | **Négatifs**<br>- Moyen d'intervention du CENL non adapté pour assurer l'entretien en temps réel. | |
| **Perspectives :**<br>➢ Reconduire l'opération pour une mise en œuvre au gré des besoins et rechercher une solution de partenariat local pour une mise en œuvre plus réactive.<br>➢ Ajouter au moins un descripteur de suivi qualitatif (suivi floristique, questionnaire de satisfaction, …) | | | |



Entretien de passerelle Tourbière de Rebière Nègre (2017)

SE 1. **Suivis de végétation**

**Objectifs :** Ob.Pl.3.6 : connaître l'impact de la dynamique naturelle et des travaux de gestion conservatoire sur l'évolution des landes et des milieux tourbeux.

**Descripteurs de suivi**

Nombre de relevés de végétation in situ.

Nombre de placettes relevées.

| **Nombre de relevés de végétation fait in situ prévu** | **Nombre de relevés de végétation in situ réalisés** | **TX DE REALISATION (%)** | **Financement** |
|---|---|---|---|
| ≥ 1 | 33 (2017) | 100 | CTVA |
| **Nombre de placettes à relever prévu** | **Nombre de placettes relevées** | **TX DE REALISATION (%)** | **Financement** |
| 3 | 2 | 66% | CTVA |

**Cohérence/ Résultats** :

1- Le suivi global des parcelles maîtrisées/ Relevés floristiques au cours des déplacements in situ.

Les relevés de végétation ont été réalisés en juin et juillet 2017 lors de la cartographie d'habitats.

2- le suivi de points de végétation fixes/ Relevés phytosociologiques dans les placettes permanentes

Rappel : Deux placettes permanentes ont été créées en 2005 sur la parcelle YT 213 dans une zone de prairie à Molinie avec des secteurs plus ou moins riches en Succise (Succisa pratensis) et Epikeros pyrenaeus. Un premier relevé sur chaque placette a été réalisé en 2005 afin de pouvoir évaluer l'impact de la fauche, opération prévue par les deux précédents plans de gestion, sur ces deux espèces. Aucun autre relevé n'a été fait au cours des plans de gestion et l'opération de fauche n'a pas été réalisée. Cette parcelle est depuis 2011 pâturée par des brebis en pâturage itinérant.

En juin 2017, les placettes ont été difficilement localisable du fait des repères qui pour certains n'existent plus (arbres, piquets de clôture, …). Afin de suivre ces placettes plus aisément, elles ont été géo localisées par GPS.

**Placette n°1** : cette placette étant située dans un secteur où se rencontre deux faciès de prairie humide à Molinie, il a été décidé de faire 1 relevé dans chaque faciès, l'un plutôt prairial et l'autre plutôt bas marais. L'analyse des relevés montre que la Succise reste absente entre 2005 et 2017, l'évolution du Sélin des Pyrénées n'est pas significative. A noter une évolution au niveau du cortège bryophytique, on constate dans les deux cas une reprise de l'activité turfigène.

**Placette n°2 :** Concernant les espèces ciblées, leur évolution est régressive, la présence de la Succise est moindre et le Sélin des Pyrénées est absent du relevé en 2017. L'enrichissement du cortège floristique avec des espèces de mégaphorbiaies (*Angelica sylvestris, Caltha palustris, Lysimachia vulgaris*) est le signe d'une évolution du milieu vers un faciès de prairie humide à haute herbe, typique de parcelles agricoles ici trop faiblement pâturées.

| **Positifs** | **Négatifs** |
|---|---|
| ➢ Les placettes créées en 2005 permettant de suivre l'évolution des prairies à molinie. | ➢ Absence de relevés sur les placettes lors du 2ème plan de gestion<br>➢ Placette prévue au niveau de la lande non créée. |

**Perspectives :** Reconduire l'opération et développer des suivis protocolaires simples de mise en œuvre lors de la réalisation d'opérations de restauration et d'entretien, afin de disposer de données comparables permettant de faire une analyse de l'impact de la gestion menée sur les milieux.

## Suivi protocolaire: Relevé phytosociologique sur placettes fixes

| N° de relevé | **1** | **SC_119** | **SC_120** | **2** | **SC_121** |
|---|---|---|---|---|---|
| Date du relevé | 04/08/2005 | 27/06/2017 | 27/06/2017 | 04/08/2005 | 27/06/2017 |
| Superficie en m² | 50 | 50 | 50 | 40 | 40 |
| Recouvrement total (en%) | 100 | 100 | 90 | 100 | 100 |
| Recouvrement herbacé (en %) | 100 | 100 | 70 | 100 | 90 |
| Recouvrement muscinal (en %) | 30 | 10 | 80 | 0 | 50 |
| Hauteur moyenne de végétation (en cm) | 30 | 50 | 20 | 40 | 50 |
| Profondeur tourbe (en cm) | | 50 | 60 | | 80 |
| Nombre espèce flore vasculaire | 21 | 18 | 22 | 18 | 19 |

| **Espèces de large amplitude des prés paratourbeux** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Molinia caerulea (L.) Moench, 1794* | 45 | 4 | 3 | 45 | 3 |
| *Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791* | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| *Agrostis canina L., 1753* | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| *Lotus pedunculatus Cav., 1793* | 2 | 2 | 1 | + | |
| *Viola palustris L., 1753* | 2 | 1 | 1 | | 1 |
| *Carex echinata Murray, 1770* | 1 | r | + | | 1 |
| *Scorzonera humilis L., 1753* | + | 1 | 2 | + | r |
| *Ranunculus flammula L., 1753* | | r | | | |
| *Carex panicea L., 1753* | + | | 2 | | |
| *Juncus squarrosus L., 1753* | r | | r | | |
| *Succisa pratensis Moench, 1794* | | | | + | r |
| *Carex nigra (L.) Reichard, 1778* | 2 | | | 1 | r |
| *Festuca rivularis Boiss., 1838* | | | | | + |
| **Espèces des prés paratourbeux atlantiques** | | | | | |
| *Carum verticillatum (L.) W.D.J.Koch, 1824* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| *Wahlenbergia hederacea (L.) Rchb., 1827* | r | | r | | |
| *Carex demissa Vahl ex Hartm.* | | r | | | |
| **Espèces landicoles** | | | | | |
| *Genista anglica L., 1753* | | | r | | |
| **Compagnes des mégaphorbiaies** | | | | | |
| *Epikeros pyrenaeus (L.) Raf., 1840* | r | | + | 1 | |
| *Caltha palustris L., 1753* | | | | | r |
| *Angelica sylvestris L., 1753* | | | | | 1 |
| *Lysimachia vulgaris L., 1753* | | | | | 1 |
| **Compagnes prairiales hygrophiles** | | | | | |
| *Cirsium palustre (L.) Scop., 1772* | + | r | + | + | 1 |
| *Juncus effusus L., 1753* | | + | | 2 | |
| *Agrostis stolonifera L., 1753* | | | | 2 | |
| **Compagnes prairiales mésophiles** | | | | | |
| *Holcus lanatus L., 1753* | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| *Anthoxanthum odoratum L., 1753* | + | | r | | 2 |
| *Rumex acetosa L., 1753* | | | | | + |
| **Espèces des pelouses** | | | | | |
| *Festuca gr rubra* | | r | + | + | 2 |
| *Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811* | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| *Potentilla erecta (L.) Räusch., 1797* | 3 | 1 | 2 | 2 | + |
| *Danthonia decumbens (L.) DC., 1805* | 1 | + | + | + | |
| *Nardus stricta L., 1753* | 2 | | 2 | + | |
| *Briza media L., 1753* | + | r | r | | |
| **Bryophytes/Pleurocarpes** | | | | | |
| *Sphagnum gr palustre* | | + | | 4 | |
| *Sphagnum cf rubellum* | | r | | 1 | |
| *Sphagnum cf fallax* | | 1 | 4 | | |
| *Rhytidiadelphus squarrosus* | 3 | | | | 1 |
| *Aulacomnium palustre* | 1 | | | | 1 |

SE 2. **Suivis de la faune**

**Objectifs**

Ob.Pl.3.1 : connaître l'évolution des nids de Damier de la Succise.

Ob.Pl.3.2 : améliorer les connaissances odonatologiques.

Ob.Pl.3.3 : améliorer les connaissances ornithologiques.

Ob.Pl.3.4 : améliorer les connaissances herpétologiques et mammologiques.

Ob.Pl.3.5 : acquérir des connaissances chiroptéroloqiques.

**Descripteurs de suivi :** Nombre de réalisation d'inventaire par axe de travail.

**1. Suivi des nids de Damier de la Succise**

| **Nombre de prospection prévu** | **Nombre de prospection réalisé** | TX DE REALISATION (%) | **Financement** |
|---|---|---|---|
| ≥ 1 | 0 | 0 | - |

**2. Amélioration globale des connaissances faunistiques**

| **Nombre d'inventaire prévu/ groupe d'espèces** | | **Nombre d'inventaire réalisé / groupe d'espèces** | **TX DE REALISATION (%)** | **Financement** |
|---|---|---|---|---|
| **Odonates** | ≥ 1 | 1 | 75% | CTVA et bénévolat |
| **Oiseaux** | ≥ 1 | 6 | | |
| **Reptiles, amphibiens mammifères** | ≥ 1 | 1 | | |
| **Chiroptères** | ≥ 1 | 0 | | |

**COMMENTAIRES**

**Cohérence/ Résultats** :

1. Suivi des nids de Damier de la Succise
   Aucun suivi n'a été réalisé depuis 2009, par manque de temps et de moyen humain.

2. Amélioration globale des connaissances faunistiques
   Chaque prospection, apportant des données sur les groupes **d'espèces** concernées ici, ont été comptabilisées comme un inventaire, il s'agit d'observations au gré des visites sur le site et non d'inventaire selon un protocole. Ces observations ont permis d'améliorer et de mettre à jour les données pour certaines espèces patrimoniales, notamment pour le groupe des odonates avec le recensement d'exuvies de S*omatochlora arctiqua* au niveau de petites gouilles dans la tourbière de Rebière Nègre.

| **Positifs** | **Négatifs** |
|---|---|
| ➢ Amélioration des connaissances sur les odonates, les oiseaux, les mammifères | ➢ Absence de données récentes sur le suivi du Damier de la Succise.<br>➢ Pas d'amélioration de connaissance sur les chiroptères. |

**Perspectives :**

Reconduire l'opération en ciblant sur certains groupes et développer des suivis protocolaires simples de mise en œuvre lors de la réalisation d'opérations de restauration et d'entretien, afin de disposer de données comparables permettant de faire une analyse de leur évolution.

MF 1.

**Contacter les propriétaires de parcelles non maîtrisées**

**Objectifs**

Ob.Pl.4.1 : reconduire le bail civil avec la Municipalité de Peyrelevade (2013).

Ob.Pl.4.2 : augmenter la surface de maîtrise foncière.

**Descripteurs de suivi**

- Superficie des nouvellement maîtrisées pendant la durée du plan de gestion.
- Nombre de propriétaires contactés.

| **Superficie estimée des parcelles** | **Superficie effective des parcelles nouvellement maitrisées.** | **TX DE REALISATION (%)** | **Type de maitrise** |
|---|---|---|---|
| 20 ha | 2,7 ha | 13,5 % | Convention |
| **Nombre estimé de propriétaire à contacter** | **Nombre de propriétaires contactés** | **TX DE REALISATION (%)** | **Financement** |
| 2 | 2 | 100 | CTVA |

**COMMENTAIRES**

**Cohérence/ Résultats :**

- Comme le prévoit cette opération, le bal civil avec la commune de Peyrelevade a été renouvelé pour 10 ans (reconduction tacite)
- 2 nouvelles parcelles a été confiée en gestion au CEN Limousin via une convention de gestion en 2011.
- Les propriétaires ciblés ont été contactés et informés sur les missions du CEN Limousin.
  - ⇨ Il reste de nombreux blocages concernant certaines parcelles, pour lesquelles les propriétaires ne souhaitent aucune intervention.

| **Positifs** | **Négatifs** |
|---|---|
| ➢ Progression de la surface en maitrise d'usage par le CEN. | ➢ Evolution de la maitrise d'usage ou foncière difficile dans le périmètre du site. |

**Perspectives :**

Recontacter les propriétaires déjà ciblés et définir de nouvelles zones de prospections foncières.

| PI 2.<br>**Animer le plan de gestion** | | | |
|---|---|---|---|
| **Objectifs**<br>Ob.PI.5 : suivre et animer les actions prévues au plan de gestion. | | | |
| **Descripteurs de suivi**<br>Estimation de réalisation de chaque opération prévue dans le plan de gestion | | | |
| | | **TX DE REALISATION (%)** | **Financement** |
| | | 70 | CTVA |
| **COMMENTAIRES** | | | |
| **Cohérence/Résultat :** Cette action a effectivement eu lieu chaque année afin de mettre en œuvre les opérations listées précédemment. | | | |
| **Positifs** | **Négatifs** | | |
| **Perspectives** : Reconduire l'opération | | | |

| PI 2.<br>**Visites et journées sur site** | | | |
|---|---|---|---|
| **Objectifs**<br>Ob.PI.6 : développer la communication et la transmission des connaissances à un large public. | | | |
| **Descripteurs de suivi**<br>Nombre de visite annuelle | | | |
| **Nombre de visite estimé** | **Visite réalisée** | **TX DE REALISATION (%)** | **Financement** |
| **Au moins 1 par an** | 1 en août 2012<br>3 en juillet – août 2013<br>1 en janvier 2015 (BTS GPN Neuvic) | 60 % | CTVA |
| **COMMENTAIRES** | | | |
| **Cohérence/Résultat** : Cette opération a dans l'ensemble été réalisée de manière satisfaisante. Il n'y a pas eu de sorties organisées en 2011 et 2014 faute de moyen humain. Cependant depuis 2007, le site est doté d'un sentier d'interprétation accompagné d'un livret, ce qui permet au grand public de découvrir le site en autonomie. | | | |
| **Positifs**<br>- 5 visites organisées sur 5 ans<br>- Existence d'un sentier d'interprétation | **Négatifs** | | |
| **Perspectives** : Reconduire l'opération | | | |

| Opérations | | Descripteur de suivi des opérations | Taux de réalisation (%) | | Commentaires | | Reconduction 2018-2022 | Nouvel intitulé |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Code | Dénomination | | Parcelles maîtrisées | Sous condition de MFU | Positifs | Négatifs | | |
| TU.1 | Garder de vieux hêtres dans les alignements, bosquets et boisements | Surface de zones à vieux hêtres et hêtres à cavité(s). | 100 | - | Les surfaces de hêtraie et les conditions de nidification favorables au Pic noir et Pigeon colombin ont bien été conservées | Opération partiellement cohérente avec les objectifs. | Oui | Non intervention |
| TU.2 | Abstention de bûcheronnage | Surface de boulaies humides proche des plans d'eau. | 100 | - | Opération réalisée comme prévu | - | Oui | Non intervention |
| TU.3 | Bûcheronnage de restauration et/ou essouchage dans les zones envahies par les ligneux colonisateurs. | Surface bucheronnée | 100 | - | Opération réalisé sur les parcelles YT196 et YT52 en maitrise d'usage. Résultat et évolution positive. | - Manque d'un descripteur de suivi de l'impact de l'opération sur le milieu.<br>- Opération non réalisée au niveau de la fosse d'extraction. | Oui | Bûcheronnage de restauration |
| TU.4 | Pose de clôture fixe | Linéaire posé | 100 | 50 | Cette action menée dans le cadre du CTVA1, combinée au bûcheronnage de restauration (TU3) et au pâturage d'entretien (TE1) a permis de rajeunir les formations tourbeuses et de diversifier le cortège floristique. | - manque d'un indicateur d'évaluation<br>- maitrise foncière : le propriétaire de la parcelle YZ5 et YT104 a été contacté. Il n'a alors pas souhaité déléguer la gestion de ses terrains au CEN, ni de mettre des clôtures. Ce blocage de maitrise foncière n'a pas permis de mettre en œuvre les opérations prévues.<br>- Développement important du Jonc diffus | Oui | Pose de clôture et équipements liés au pâturage |
| TE.1 | Pâturage d'entretien | Surface pâturée | 80 | 100 | Pâturage effectif sur l'ensemble des parcelles maitrisées<br>Augmentation de la surface pâturée<br>Poursuite du pâturage itinérant | Difficulté pour obtenir les données de pâturage.<br>A partir de 2016 disparition des financements pour l'emploi du berger.<br>Pression de pâturage hétérogène | Oui. | Pâturage |
| | | Chargement | | | | | | |
| TE.2 | Gyrobroyage, fauche ou débroussaillage d'entretien | Surface, pour l'entretien de parcelles | 100 | 0 | L'opération a bien été menée comme convenu sur les parcelles YT10 et 11 | Intervention trop tardive sur certaines parties du sentier<br>Résultat insatisfaisant sur la dynamique de la fougère sur la lande<br>Absence d'intervention sur les prairies à Molinie | Oui | Broyage, fauche ou débroussaillage d'entretien |
| | | Linéaire, pour l'entretien de clôtures et du sentier | 100 | 0 | | | | |
| TE.3 | Bucheronnage d'entretien | Nombre de passages | 100 | - | Entretien réalisé comme convenu tous les ans | Manque de réactivité en cas de besoin d'intervention à court terme. | Oui | Entretien du sentier |
| TE.4 | Création de gouille. | Nombre de couple de gouille(s) créé. | 0 | - | | Opération non réalisée | Oui | Création de gouille |
| TE.5 | Fauche rotationnelle. | Nombre et surface de fauche rotationnelle sur la durée du plan de gestion | 0 | - | | Opération non réalisée | Oui | Gyrobroyage, fauche ou débroussaillage d'entretien |
| TE.6 | Entretien des passerelles du sentier d'interprétation | Nombre de passerelles à réparer | 100 | | Opération réalisée à 100% | Moyen d'intervention du CENL non adapté pour assurer l'entretien en temps réel. | Oui | Entretien du sentier |
| | | Nombre de passerelle(s) réparé(es) | | | | | | |
| SE.1 | Suivis de végétation | Nombre de relevés de végétation in situ. | - | | Les placettes créées en 2005 permettent de suivre l'évolution des prairies à molinie et de deux espèces ; la Succise et le Sélin des Pyrénées. | Difficulté à comparer des relevés de végétation hors cadre protocolaire.<br>Absence de relevés sur les placettes lors du 2ème plan de gestion<br>Placette prévue au niveau de la lande non créée. | Oui | Suivis protocolaires des végétations |
| | | Nombre de placettes | 66 | | | | | |
| SE.2 | Suivis de la faune. | Suivi des nids du Damier de la Succise | 0 | | Amélioration des connaissances sur les odonates, les oiseaux, les mammifères | Absence de données récentes sur le suivi du Damier de la Succise.<br>Pas d'amélioration de connaissance sur les chiroptères. | Oui | Suivis faunistiques |
| | | Amélioration globale des connaissances faunistiques | 75 | | | | | |
| MF.1 | Contacter les propriétaires de parcelles non maîtrisées | Superficie des nouvellement maîtrisées pendant la durée du plan de gestion. | 13,5 | | Progression de la surface en maitrise d'usage par le CEN. | Evolution de la maitrise d'usage ou foncière difficile dans le périmètre du site. | Oui | Maîtrise foncière ou d'usage |
| | | Nombre de propriétaires contactés | 100 | | | | | |
| PI.1 | Animer le plan de gestion | Estimation de réalisation de chaque opération prévue dans le plan de gestion | 70 | | La majorité des opérations a été mise en œuvre | Non réalisation des opérations création de gouille, fauche et suivi du Damier de la Succise. | Oui | Animation des actions prévues au plan de gestion |
| PI.2 | Visites et journées sur site | Nombre de visite annuelle | 60 | | - 5 visites organisées sur 5 ans<br>- Existence d'un sentier d'interprétation | | Oui | Communication et animation auprès du grand public |

Tableau 17 Bilan des opérations du plan de gestion du site Tourbière de Rebière Nègre et lande du Gué sur les surfaces maîtrisées - Plan de gestion 2011-2015

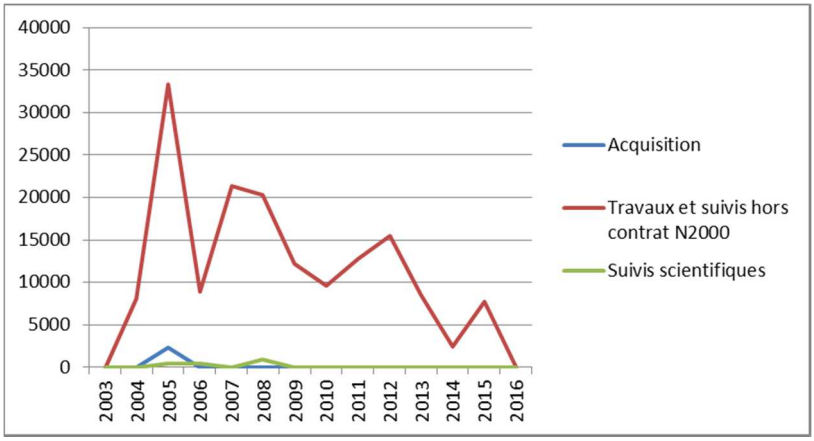
### b) *Récapitulatifs du financement des opérations*

Tableau 18 Synthèse du financement des opérations réalisées sur le site Tourbière de Rebière Nègre et Lande du Gué

| Année budgétaire | MAITRISE FONCIERE | | TRAVAUX | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Acquisition *(montant)*** | **Bail - convention *(durée)*** | **Travaux et suivis *(montant)*** | **Suivis scientifiques** | **Régie et/ou sous-traitance *(R et ST)*** |
| 2003 | | Bail civil 10 ans avec la commune | | | |
| 2004 | | | 8131 € | | *R et ST* |
| 2005 | 2283€ | | 33 361 € | 413 € | *R et ST* |
| 2006 | | | 8 897 € | 467 € | *R et ST* |
| 2007 | | | 21 362 € | | *R* |
| 2008 | | | 20 270 € | 966 € | *R et ST* |
| 2009 | | | 12 217 € | | *R et ST* |
| 2010 | | | 9 652 € | | *R et ST* |
| **Sous total** | **2 283 €** | | **113 890 €** | **1 876 €** | |
| 2011 | | | 12 732€ | | *R et ST* |
| 2012 | | | 15 463 € | | *R et ST* |
| 2013 | | | 8 560 € | | *R et ST* |
| 2014 | | | 2 467 € | | *R et ST* |
| 2015 | | | 7 722 € | | *R et ST* |
| 2016 | | | En cours | | *R et ST* |
| **Sous total** | **0 €** | | **46 944 €** | **0 €** | |
| **TOTAL** | **2 283 €** | | **160 834 €** | **1 876 €** | |
| **TOTAL** | **164 993 €** | | | | |

Pour la période 2003 – 2015, le montant total engagé pour ce site est de 164 993 €, dont 160 834 € pour des travaux soit 97 % des dépenses, tandis que les dépenses liées à la maitrise foncière ne représentent que 1,3 %. La faible part des acquisitions s'explique par une maitrise d'usage plus importante via le bail civil signé avec la commune et la difficulté de progression de la maitrise foncière sur les périmètres concernés sur cette période.

Concernant les dépenses « Travaux et suivis », cette catégorie prend en compte les travaux de restauration et d'entretien ainsi que les suivis associés. La majorité des travaux de restauration a été réalisée sur la période 2003 – 2010 suite aux acquisitions et à la signature du bail civil, ce qui explique l'importance des dépenses sur cette période. Pour la période suivante 2011 – 2015, quelques travaux de restauration supplémentaires ont été réalisés sur les années budgétaires 2011 et 2012. La baisse des dépenses engagées les années suivantes correspond à une phase d'entretien ; entretien du sentier, des clôtures, et roulage de la fougère.




Enfin, comme mis en évidence au travers du bilan des actions, le récapitulatif des financements montre des moyens financiers trop faibles en terme de suivis scientifiques, qui sont assurés via le temps d'animation. Ainsi, pour assurer un suivi cohérent des actions engagées et de leurs effets, ce site nécessiterait d'un temps d'animation plus important.

### c) *Les éléments nouveaux à prendre en compte dans le plan de gestion en cours*

Les deux éléments nouveaux à prendre en compte dans ce troisième plan de gestion sont :

- L'effacement de l'étang communal de Peyrelevade programmé en 2017-2018 pour répondre aux obligations du L214-17 du Code de l'Environnement et du L 432-6 du Code Rural;
- L'extension du périmètre sur une superficie de 93 ha dans le but d'étendre la gestion conservatoire sur une entité hydrographique cohérente.

Dans le premier cas, le CEN a proposé à la commune d'assurer la gestion et le suivi écologiques des surfaces mises hors d'eau. L'effacement du plan d'eau va induire d'une part des modifications au niveau du fonctionnement hydrologique, notamment concernant les zones riveraines (tourbière active, tremblant, boisement marécageux). D'autre part, le plan d'eau est aujourd'hui un habitat d'espèces, pour certaines patrimoniales. La suppression de ce plan d'eau implique donc l'évolution des enjeux de conservation à l'échelle du site.

L'extension du périmètre intègre de nouvelles zones à l'abandon, caractérisées par des tourbières hautes dégradées et des landes sèches en cours de fermeture. Au sein de cette nouvelle zone d'intervention, plusieurs pistes de maitrise foncière et d'usage sont envisageables notamment concernant les terrains communaux. Ce nouveau périmètre offre la possibilité de faire émerger de nouveaux projets de restauration de milieux patrimoniaux.

Au regard des résultats de la mise en œuvre du plan de gestion 2011 – 2015, sont présentés ci-après les enseignements à intégrer :

- Les résultats concernant la conservation des habitats tourbeux sont positifs : le pâturage ovin combiné aux actions de bûcheronnage ont permis un rajeunissement de la tourbière sur la parcelle YT 196. Les cartographies d'habitats de 2010 et 2017 illustrent la dynamique des groupements, évoluant d'une tourbière dégradée où domine la Molinie à un faciès de tourbière haute active à arbustes nains**. La poursuite d'un pâturage adapté est à prévoir**. En complément des **actions de creusement de gouilles** sont à envisager afin de conserver une mosaïque d'habitats tourbeux en fonction des stades évolutifs, en freinant localement la dynamique d'atterrissement naturel, et afin de favoriser les espèces aquatiques patrimoniales et les espèces typiques des stades pionniers.
- Les actions d'entretien, pour maitriser le développement de la fougère aigle et favoriser la lande sèche sur la lande du Gué, ne sont pas satisfaisantes. Les actions de roulage de fougère associé au pâturage ovin, ne semble pas suffisant pour stopper la fermeture du milieu, en atteste le développement important de la Fougère aigle et la colonisation d'une partie des parcelles par le Genêt à balai. **Une réorientation de la gestion de ces parcelles en MFU sur la lande du Gué doit être envisagée.**
- Le pâturage ovin est pérennisé grâce au partenariat avec les exploitants Arnaud SIMONS et Denis CAMPNAS, sur les parcelles en MFU. Néanmoins, faute de moyen de gardiennage pérenne, la pression de pâturage reste déséquilibrée entre les parcs de pâturage et les zones de pâturage itinérant. Certain parc de pâturage sont colonisés par le Jonc diffus tandis que les zones de pâturage itinérant présentent des signes de déprise**. La pression de pâturage est à ajuster sur les parcelles en MFU et des opérations de maitrise du Jonc diffus sont à prévoir**.
- Les **suivis de végétation (**via les placettes permanentes) n'ont pas été mis en œuvre pendant le dernier plan de gestion. Ces suivis peuvent apporter des informations riches sur l'évolution des milieux en fonction des travaux réalisés et des modes de gestion. Il convient de **reprogrammer ces suivis** afin notamment de suivre la richesse spécifique et la dynamique des groupements d'habitats, en réponse à la gestion menée.

# III. OBJECTIFS A LONG TERME

## 1. OBJECTIFS A LONG TERME (OB.L.T)

Au regard d'une part du diagnostic présenté en partie A qui permet de dégager les enjeux sur le site, et d'autre part des enseignements apportés par les résultats du précédent plan de gestion (cf. § B.III.4.), des Objectifs à Long Terme (OLT) sont définis dans ce plan de gestion. Ils devraient permettre d'atteindre ou de maintenir un état de conservation considéré comme idéal pour le site. Ils ont vocation à rester quasi permanents dans les différents plans successifs.

En fonction des enjeux, les objectifs à long terme sont définis dans le tableau suivant.

Tableau 19: Enjeux et objectifs à long terme

| Thème | Enjeu | Classe | Objectifs à long terme (Ob.l.t) |
|---|---|---|---|
| **Enjeux de préservation de la ressource en eau** | **Enjeu 1 :** la **qualité biologique et morphologique des cours d'eau** | *** | **Ob.l.t 1** : Améliorer la qualité écologique des cours d'eau<br>**Ob.l.t 2** : Maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux ouverts oligotrophes (habitats tourbeux, landes, pelouses sèches) et des espèces associées |
| | **Enjeu 2 : la surface et le bon état de conservation des zones humides et des milieux ouverts oligotrophes secs** | *** | |
| | Enjeu 3 : la gestion durable des ressources sylvicoles | * | |
| **Enjeux de conservation** | **Enjeu 4 : les végétations et espèces patrimoniales des cours d'eau** | *** | **Ob.l.t 1** : Améliorer la qualité écologique des cours d'eau<br>**Ob.l.t 2** : Maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux ouverts oligotrophes (habitats tourbeux, landes, pelouses sèches) et des espèces associées<br>**Ob.l.t 3** : Maintenir et améliorer l'état de conservation des habitats forestiers patrimoniaux et des espèces associées<br>**Ob.l.t 4 :** Maintenir une mosaïque de paysages (ouverts, semi-ouverts, forestiers), en connexion avec les paysages alentours<br>**Ob.l.t 5 :** Conserver des zones de quiétude dans le site |
| | **Enjeu 5 : les végétations et espèces patrimoniales des mares oligotrophes** | *** | |
| | **Enjeu 6 : les végétations tourbeuses, paratourbeuses et espèces patrimoniales associées** | *** | |
| | Enjeu 7 : les végétations des landes et pelouses sèches et espèces patrimoniales associées | ** | |
| | Enjeu 8 : les végétations des forêts de feuillus et espèces patrimoniales associées | ** | |
| | Enjeu 9 : la connexion des milieux ouverts | ** | |
| | Enjeu 10 : les zones de quiétude dans le site | ** | |
| **Enjeux de connaissance** | **Enjeu 11 : Impact de la gestion sur les végétations et espèces patrimoniales associées** | *** | **Ob.l.t 1** : Améliorer la qualité écologique des cours d'eau<br>**Ob.l.t 2** : Maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux ouverts oligotrophes (habitats tourbeux, landes, pelouses sèches) et des espèces associées<br>**Ob.l.t 3** : Maintenir et améliorer l'état de conservation des habitats forestiers patrimoniaux et des espèces associées<br>**Ob.l.t. 6 :** Evaluer nos actions de gestion |
| | Enjeu 12 : Guildes d'espèces indicatrices de fonctionnalité des habitats patrimoniaux | ** | |
| | **Enjeu 13 : Qualité des cours d'eau du site** | *** | |
| | **Enjeu 14 : Fonctionnement hydrogéologique de la tourbière de Rebière Nègre** | *** | |
| **Enjeux pédagogiques et socioculturels** | Enjeu 15 : la communication avec les usagers, propriétaires, gestionnaires et collectivités ; | ** | **Ob.l.t 7 :** Améliorer l'ancrage local et informer les publics sur les enjeux du site naturel |
| | Enjeu 16 : la valorisation pédagogique du site. | * | |

## 2. OBJECTIFS DU PLAN (OB.P) OU OBJECTIFS OPERATIONNELS (OB.O)

**Tableau 20 : Objectifs à long terme, facteurs d'influence et objectifs du plan de gestion**

*** en gras :** les facteurs pour lesquels le CEN Limousin peut être à l'origine

| Objectif à long terme (Ob.l.t) | Facteurs d'influence pour l'atteinte de l'Objectif à long terme * | Objectifs du plan de gestion (Ob. Pl.) |
|---|---|---|
| **Ob.l.t 1** : Améliorer la qualité écologique des cours d'eau et assurer le maintien des espèces patrimoniales associées au milieu aquatique dans l'emprise du site | - Mise en œuvre des politiques de préservation de la ressource en eau (SDAGE Loire Bretagne, SAGE Vienne, Contrat territorial Vienne Amont)<br>- **Mise en œuvre d'un ensemble de travaux pour améliorer ou conserver l'état de conservation des cours d'eau** (aménagements pour la préservation de la morphologie des cours d'eau en lien avec le pâturage) ;<br>- Accès au site pour la réalisation des travaux ;<br>- **Développement et/ou entretien de la ripisylve**<br>- **Aménagement de pièces d'eau** favorables au maintien des espèces remarquables associées aux milieux aquatiques. | ▪ **Ob. Pl. 1.** Augmenter le pourcentage de linéaire de **c**ours d'eau en bon état écologique au sein du périmètre d'étude<br>▪ **OB. Pl 2.** Réduire/éviter le piétinement des berges<br>▪ **OB. Pl. 3**. Augmenter la surface des végétations rivulaires des pièces d'eau existantes hors étang de communal.<br>▪ **OB. Pl. 4**. Augmenter le nombre de pièces d'eau de moins de 1000m² favorables au maintien des espèces patrimoniales associées aux milieux aquatiques. |
| **Ob.l.t 2** : Maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux ouverts oligotrophes (habitats tourbeux, landes, pelouses sèches) et des espèces associées | - Dynamique naturelle d'atterrissement des habitats tourbeux ;<br>- Ourlification des habitats ouverts et leur colonisation par les ligneux ;<br>- Pâturage ovin ou bovin avec chargement optimum (favorable aux habitats et espèces caractéristiques des habitats de landes sèches ou habitats tourbeux, et lutte contre les espèces colonisatrices) ;<br>- **Maîtrise d'usage ou foncière pour la gestion des milieux** ;<br>- **Existence d'un ensemble de travaux pour améliorer ou conserver l'état de conservation des habitats tourbeux et leur diversité** (maintien des différents stades des milieux tourbeux, restauration du fonctionnement hydrologique,…)<br>- Pratiques agricoles défavorables sur les versants de la tourbières : amendements des prairies de fauche et chaulage… ;<br>- Pratiques forestières défavorables sur les puys et versants : disparition des landes et pelouses sèches, acidification des sols et eaux ;<br>- Accès au site pour la réalisation des travaux ;<br>- Réglementation européenne, nationale, régionale et départementale (Loi sur l'eau, textes relatifs à la protection des habitats et espèces) ;<br>- Politiques de préservation du patrimoine naturel (outils de contractualisation Natura 2000 liés à la présence de la ZPS « Plateau de Millevaches », programme d'action du Contrat territorial Vienne Amont, outils de financement de travaux du PNR Millevaches en Limousin) ; | ▪ **Ob. Pl. 5.** Augmenter la surface de milieux ouverts oligotrophes (tourbières, prairies humides, landes et pelouses sèches) en gestion CENL de 60% (de 34 à 50 ha).<br>▪ **Ob. Pl. 6.** Augmenter de 30 %, sur les parcelles déjà maitrisées, la surface d'habitats humides ouverts en bon état de conservation (de 7 ha à 9 ha**)**<br>▪ **Ob. Pl. 7.** Augmenter la diversité floristique des surfaces maîtrisées colonisées par la Fougère aigle ou le Jonc diffus. |

**Tableau 17 : Objectifs à long terme, facteurs d'influence et objectifs du plan de gestion (suite)**

| Objectif à long terme (Ob.l.t) | Facteurs d'influence pour l'atteinte de l'Objectif à long terme * | Objectifs du plan de gestion (Ob. Pl.) |
|---|---|---|
| **Ob.l.t 3** : Maintenir et améliorer l'état de conservation des habitats forestiers remarquables et des espèces associées | - Réglementation européenne, nationale, régionale et départementale (Protection des habitats et espèces) ;<br>- **Maîtrise d'usage ;**<br>- **Concertation avec le(s) propriétaire(s) et/ou gestionnaire(s) ;**<br>- Prise en compte des éléments remarquables dans les outils de planification des travaux forestiers.<br>- Outils de contractualisation Natura 2000 liés à la présence de la ZPS « Plateau de Millevaches » | ▪ **Ob. Pl. 8.** Informer et conseiller les propriétaires et usagers pour la conservation des espèces et milieux remarquables.<br>▪ **Ob.** Pl. 9. Maintien de boisement de feuillus sur les parcelles en maitrise foncière ou d'usage par le CEN L |
| **Ob.l.t 4 :** Maintenir une mosaïque de paysages (ouverts, semi-ouverts, forestiers), en connexion avec les paysages alentours | - Gestion agropastorale du fond tourbeux et des versants (entretien des tourbières, prairies, landes, …) ;<br>- Gestion forestière des Puys et versants de l'alvéole ;<br>- **Existence d'un ensemble de travaux pour améliorer ou conserver l'état de conservation des habitats tourbeux et leur diversité** (maintien des différents stades des milieux tourbeux, restauration du fonctionnement hydrologique,…) | ▪ Ensemble des objectifs opérationnels. |
| **Ob.l.t 5 :** Conserver des zones de quiétude dans le site | - **Définition de zones de non intervention**<br>- Accessibilité au site<br>- **Aménagements pour le public (sentiers, fiche de site, …)**<br>- **Animations sur le site** | ▪ **Ob. Pl. 8.** Informer et conseiller les propriétaires et usagers pour la conservation des espèces et milieux remarquables.<br>▪ **Ob. Pl. 10.** Maintenir les aménagements d'accueil et de sensibilisation des usagers et du grand public existants en bon état de fonctionnement. |
| **Ob.l.t. 6 :** Evaluer nos actions de gestion | - **Mise en place de suivi(s) correspondant à une action ou un ensemble d'actions de gestion** | ▪ **Ob. Pl. 11.** Evaluer l'impact de l'ensemble des travaux d'entretien et de restauration sur les milieux en gestion.<br>▪ **Ob. Pl. 12.** Assurer la mise en œuvre des opérations de gestion prévues |
| **Ob.l.t 7 :** Améliorer l'ancrage local et informer sur les enjeux du site naturel | - **Ensemble des démarches entreprises auprès des propriétaires pour la maîtrise foncière ou d'usage (signature de conventions, baux, acquisitions) ;**<br>- **Conventions et relationnel avec les exploitants agricoles du site ;**<br>- **Outils de sensibilisation des usagers et habitants.** | ▪ **Ob. Pl. 5.** Augmenter la surface de milieux ouverts oligotrophes (tourbières, prairies humides, landes et pelouses sèches) en gestion CENL de 60% (de 34 à 50 ha).<br>▪ **Ob. Pl. 8.** Informer et conseiller les propriétaires et usagers pour la conservation des espèces et milieux remarquables.<br>▪ **Ob. Pl. 10.** Maintenir les aménagements d'accueil et de sensibilisation des usagers et du grand public existants en bon état de fonctionnement.<br>▪ **Ob. Pl. 13.** Communiquer auprès des gestionnaires et scientifiques les résultats des suivis scientifiques mis en place depuis la gestion du site par le CEN |

# 3. OPERATIONS

## a) Définition des opérations

### i. FACTEURS INFLUENÇANT LA GESTION

**Facteurs favorables**

- Le CEN Limousin est impliqué sur ce site, depuis 2003, et a construit un relationnel solide avec la Commune de Peyrelevade. 2 plans de gestion ont déjà été mis en œuvre, avec des résultats positifs sur la restauration des habitats tourbeux ;
- La présence de plusieurs acteurs bien en place : le CENL en tant que gestionnaire du site et animateur du Réseau zones humides en Limousin, le PNRML en tant qu'opérateur Natura 2000 et coordinateur du contrat territorial Vienne Amont, l'ONF pour les surfaces relevant du régime forestier, la Commune de Peyrelevade en tant que propriétaire foncier, l'APPMA de Peyrelevade et la Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de Corrèze en tant que gestionnaire des milieux aquatiques. la surface maîtrisée), et de plusieurs exploitants agricoles (pâturage ovin et bovin).
- La surface maîtrisée (environ 30 ha) est d'un seul tenant sur la Tourbière même de Rebière Nègre et la lande du Gué ;
- La connaissance naturaliste est bien avancée ;
- Plusieurs outils financiers sont mobilisables pour la mise en œuvre de travaux de gestion et/ou la commande de suivis, le site se trouvant dans son intégralité sur le périmètre du CTVA, et celui de la ZPS « Plateau de Millevaches » (signature de MAEc sur la Tourbière de Rebière Nègre et la lande du Gué en 2017) ainsi que, en partie, sur la ZSC « Haute vallée de la Vienne »
- Le réseau de pistes permet un accès aisé pour les engins, cela facilitant la réalisation de travaux de restauration ou aménagements et l'export des rémanents.

**Facteurs négatifs**

- La non régularité du pâturage itinérant depuis 2011, faute de moyens financiers pour l'embauche d'un berger, conduit à une hétérogénéité de la pression de pâturage sur les parcelles en MFU CENL (sous pâturage des parcelles sur la lande du Gué et des prairies humides de la parcelle YT203, sur pâturage des prairies humides au niveau des parcs) ;
- Difficile d'estimer la pression de pâturage en raison d'informations incomplètes ces dernières années par les éleveurs ;
- Une prospection foncière bloquée sur le secteur de la lande du Gué (au cours des 2 premiers plans de gestion, plusieurs propriétaires contactés ne souhaitaient pas de partenariat avec le CENL) ;
- La proximité avec le bourg de Peyrelevade implique un développement de l'urbanisation (zones résidentielles, zones d'activités, …) ce qui conduit à la destruction d'habitats naturels, à un dérangement de la zone, à des remblais en zones humides, à l'introduction d'espèces invasives.

Les divers types d'opérations prévues sont consignés dans des **« fiches d'opération » explicatives** qui leur sont spécifiquement attribuées (voir plus bas). La codification utilisée est issue du « guide méthodologique des plans de gestion des réserves naturelles » (Ateliers Techniques des Espaces Naturels, 2006) :

**SE :** Suivis, études, inventaires.
**PI :** Pédagogie, informations, animations, éditions.
**TU :** Travaux uniques, équipements.
**TE :** Travaux d'entretien, maintenance.

Chaque opération se rapporte à l'accomplissement d'un ou plusieurs objectifs du plan.

Les 23 fiches actions figurent dans la partie b) . Une synthèse des opérations regroupées par objectif se trouve après la liste des fiches d'opération.

### *b) Registre des opérations*

L'ensemble des fiches action est décliné ci-après par type de code (TU, TE, SE, PI). Ces opérations sont hiérarchisées par ordre de priorité estimé selon les catégories :

- **P1** : actions qui doivent être réalisées d'ici 2022 car incontournables pour tendre vers un meilleur état de conservation des landes, pelouses sèches, habitats tourbeux, paratourbeux et forestiers ;
- **P2** : actions très fortement conseillées pour donner de la cohérence aux actions de maintien de la biodiversité, d'approfondissement des connaissances et d'ajustement des itinéraires techniques ;
- **P3** : actions conseillées pour faire connaitre le site, ses enjeux, le rôle des modalités de gestion préconisées, et valoriser le partenariat avec les autres partenaires techniques, la collectivité, l'agriculteur, les randonneurs, etc.

Réseau Zones Humides Limousin

Les opérations pouvant être réalisées dans le cadre de l'animation du Réseau Zones Humides sont signalées par le logo du réseau.

**Au regard de l'étendue du périmètre d'étude et de l'ampleur des travaux à réaliser, le présent plan de gestion se concentre en priorité sur la restauration et la gestion du secteur nord-est du site.**

**De plus, la priorité sera donnée à la pérennisation des travaux de gestion des milieux tourbeux et paratourbeux actuellement en MFU CENL ainsi qu'à la gestion des terrains mis hors d'eau suite à l'effacement de l'étang.**

| TU.1 RESTAURATION HYDROLOGIQUE EN ZONE HUMIDE | P1 |
|---|---|

**OBJECTIFS**

- Ob. Pl. 6. Conserver les surfaces maîtrisées de tourbière active en bon état de conservation.
- Ob. Pl. 7. Augmenter la diversité floristique des surfaces maîtrisées colonisées par la Fougère aigle ou le Jonc diffus.

**DESCRIPTION**

Cette opération consiste la restauration de zones humides par colmatage de drains à ciel ouvert. L'autochtonie des matériaux utilisés pour cette opération est à privilégier (tourbe, bois, …). Cette opération a pour but de restaurer le fonctionnement hydrologique des zones humides concernées.

**Parcelle en MFU CENL**

Parcelle YT196f et YT 213

Sur ces deux parcelles, de profonds drains à ciel ouvert ont été observés, et malgré un certain comblement naturel, leur effet drainant est toujours actif. Une fois l'étang supprimé, il conviendra de réévaluer la situation notamment en s'appuyant sur les premiers résultats du suivi hydrologique de la tourbière. Cette opération permettra de restaurer au moins une partie du fonctionnement hydrologique des zones humides concernées et la mise en eau des fossés participera à la création de pièces d'eau libre favorables à des groupements turficoles pionniers et au développement de certainement espèces remarquables (odonates, amphibiens, ...). Les produits issus de la création de gouilles ou de décapage pourront être réutilisés pour obstruer les fossés et former les bouchons de tourbe.

La priorité est donnée au drain situé le plus au nord sur la parcelle YT196f, dont l'effet pourrait être accentué par l'effacement du plan d'eau communal. Le projet de restauration de cette zone pourra s'appuyer sur le suivi hydrologique de la tourbière.

**DEROULEMENT**

• Etude de faisabilité
• Définition des itinéraires techniques (positions et compositions des barrages
• Choix du maitre d'œuvre
• Réalisation

**LINEAIRE ESTIME**

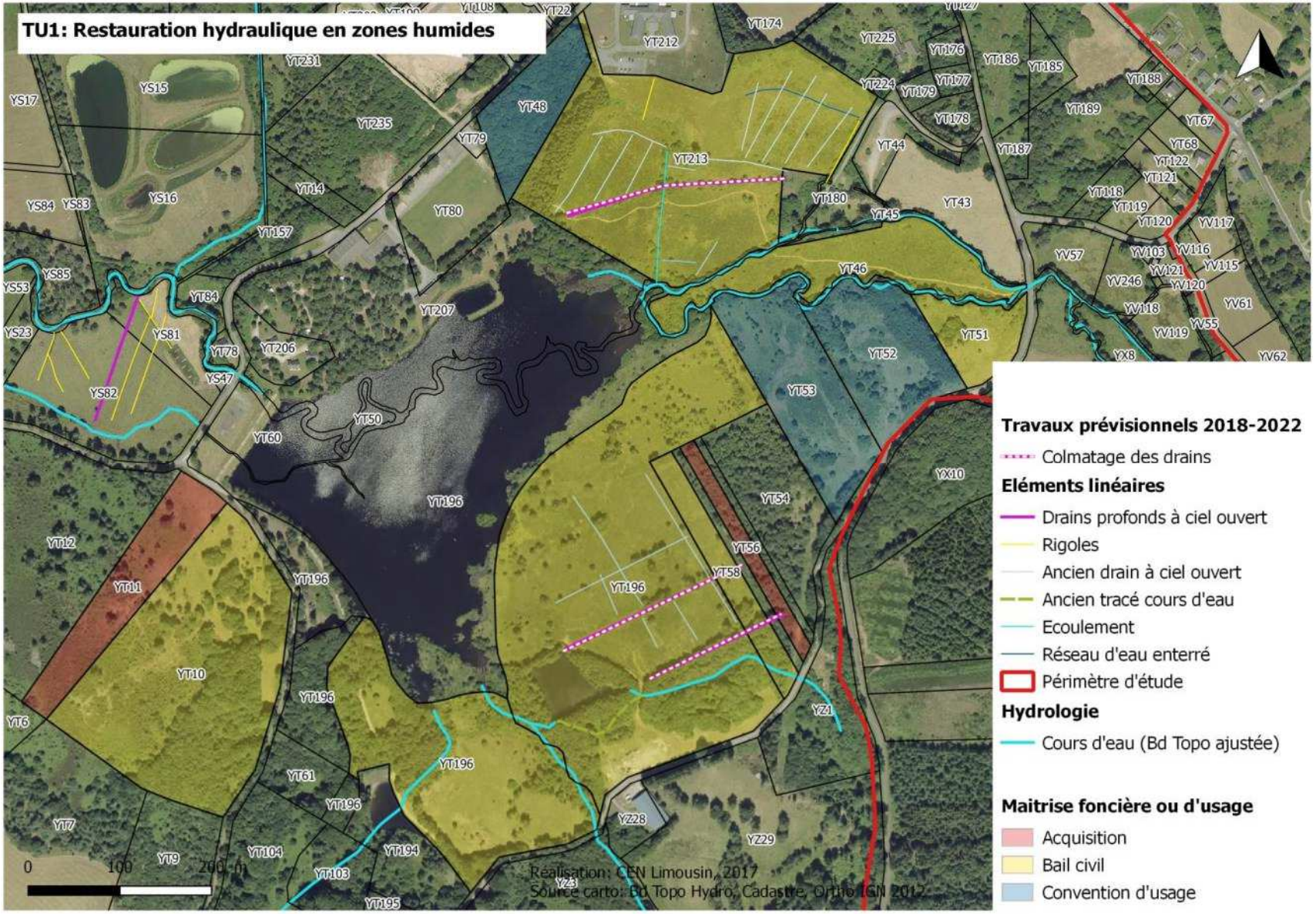
Parcelle YT196f : 2 fossés d'environ 150 ml chacun
Parcelle YT213 : 1 fossé d'environ 100 ml

**RECOMMANDATIONS**

• Intervention en période d'étiage
• Coordonner cette opération avec les opérations de suivi hydrologique de la tourbière, création de gouilles et de décapage ;
• Se conformer à la Loi sur l'Eau.

| FREQUENCE | SAISON |
|---|---|
| •une fois | •Automne-Hiver ; saison durant laquelle les travaux auront un moindre impact sur la faune et la flore, en période sèche (fin d'été/début d'automne) ou de gel. |

| DESCRIPTEURS DE SUIVI | ACTEURS/OUTILS FINANCIERS : |
|---|---|
| • Linéaire effectué<br>•Efficacité de l'opération évaluée lors des opérations de suivi du fonctionnement hydrologique de la tourbière, suivi de végétation et suivi des odonates | 1/ CEN Limousin /CTVA |


TU1: Restauration hydraulique en zones humides
Travaux prévisionnels 2018-2022
Colmatage des drains
Eléments linéaires
Drains profonds à ciel ouvert
Rigoles
Ancien drain à ciel ouvert
Ancien tracé cours d'eau
Ecoulement
Réseau d'eau enterré
Périmètre d'étude
Hydrologie
Cours d'eau (Bd Topo ajustée)
Maitrise foncière ou d'usage
Acquisition
Bail civil
Convention d'usage
0
100
200 m
Réalisation: CEN Limousin, 2017
Source carto: Bd Topo Hydro, Cadastre, Ortho IGN 2012

| **TU 2**. Création de gouilles/mares et/ou travaux d'amélioration sur pièces d'eau existantes | **P1** |
|---|---|

**OBJECTIFS**

**OB. Pl. 3**. Augmenter la surface des végétations rivulaires des pièces d'eau existantes hors étang de communal.

**OB. Pl. 4**. Augmenter le nombre de pièces d'eau de moins de 1000m² favorables au maintien des espèces patrimoniales associées aux milieux aquatiques.

**Ob. Pl. 6.** Conserver les surfaces maîtrisées de tourbière active en bon état de conservation.

**DESCRIPTION**

Il s'agit soit de créer des pièces d'eau stagnante de moins de 1000 m² afin d'une part de favoriser les végétations pionnières en milieux tourbeux et de favoriser l'accueil de la faune patrimoniale associée (odonates, avifaune, …), soit de réaliser des travaux sur des pièces d'eau existantes afin d'améliorer leur potentiel d'accueil pour les végétations et la faune inféodées aux milieux aquatiques acides et oligotrophes.

**Sur les parcelles maîtrisées :**

Parcelles YT196f, YT58, YT213 :

**Création de gouilles** : Le bilan du plan de gestion précédent fait état de la nécessité de creusement de nouvelles gouilles dans la tourbière de Rebière Nègre, afin d'anticiper le comblement des zones d'eaux libres (anciennes gouilles et fosses de tourbage) où des végétations et espèces patrimoniales se développent. A noter que la tourbe extraite lors de la création des gouilles pourra être utilisée pour l'opération TU1, par exemple.

**Travaux d'amélioration** : La grande fosse d'extraction de tourbe, d'environ 3300 m², située au sud-ouest de la parcelle YT 196f présente des berges subverticales ne permettant pas le développement d'une végétation rivulaire. Il serait opportun, notamment dans le contexte de suppression de l'étang communal, de réaliser des travaux permettant d'augmenter son potentiel d'accueil pour les végétations aquatiques et la faune associée. (adoucir la pente des berges, …)

**Sur les parcelles sous conditions de MFU CENL**

Parcelle YT196e (parcelle actuellement occupée par l'étang communal)

La mise en œuvre de cette opération pourrait être favorable au renforcement du réseau de gouilles envisagé dans le secteur. Cependant, il est nécessaire de réévaluer la faisabilité de cette opération sur cette parcelle une fois l'étang supprimé (observation de la microtopographie, zones d'eau stagnantes restantes, …). Ce travail pourra s'appuyer sur les résultats du suivi hydrologique de la tourbière.

**DEROULEMENT**

- Définition des zones les plus favorables (veiller à bien estimer le plancher d'arènes granitiques afin de ne pas atteindre des niveaux perméables) ;
- Définition des itinéraires techniques ;
- Creusement à la pelle mécanique ou manuellement selon les capacités du terrain ;
- Exportation de la tourbe extraite.

**ESTIMATION**

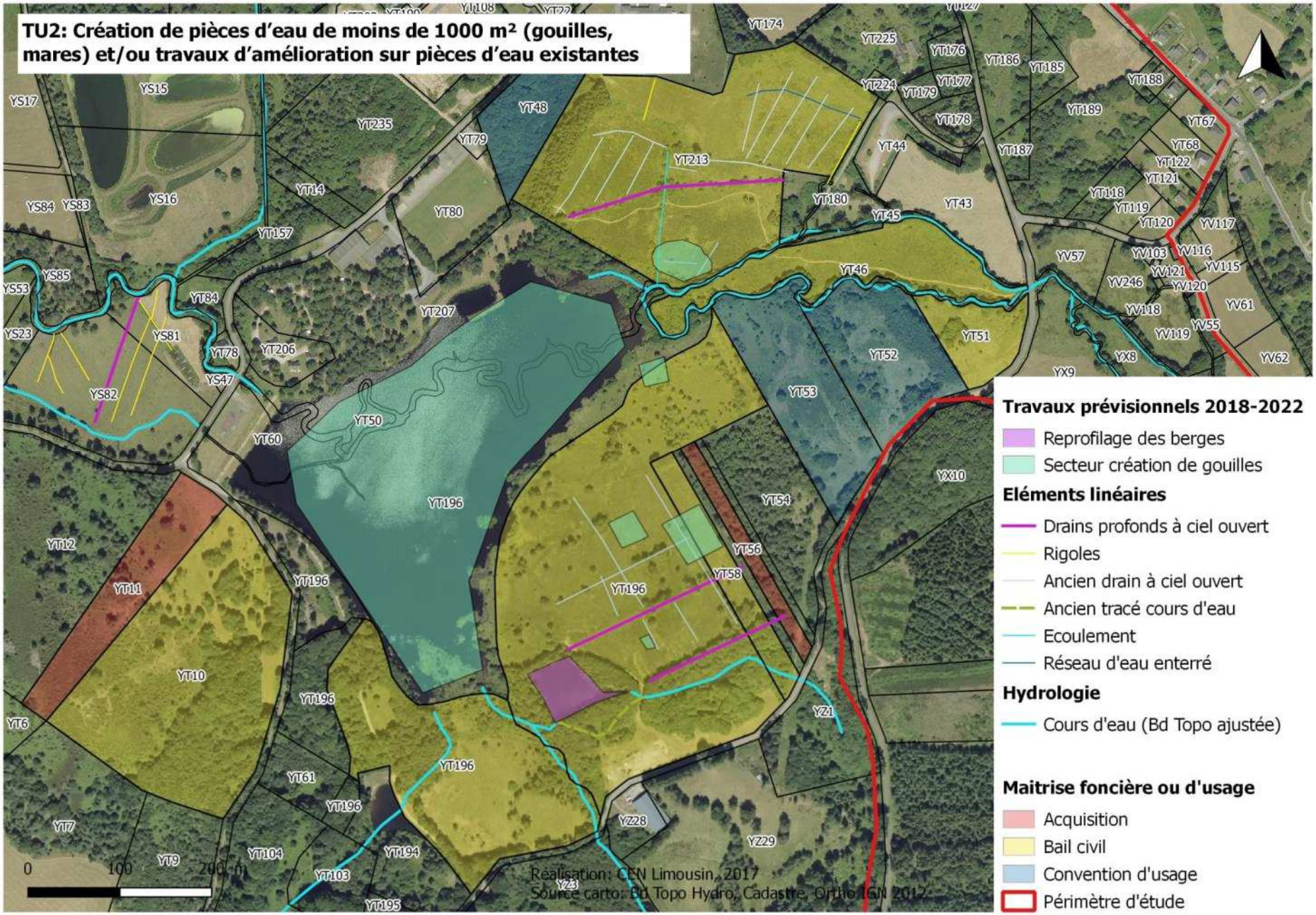
Création de mares/gouilles : max 1000 m² cumulé (cf. Recommandations)

Linéaire de berges reprofilées : environ 100 m

| RECOMMANDATIONS |
|---|
| • Réaliser cette opération en concertation avec le PNR Millevaches (enjeu ornithologique et paysage)<br>• Création de berges en pente douce ;<br>• Se conformer à la Loi sur l'Eau<br>Tenir compte des règles du cumul des aménagements (articles R214-42 et R214-43 du Code de l'environnement);<br>• Coordonner cette opération avec les opérations de suivi hydrologique de la tourbière, restauration hydraulique et suivi de la végétation, le cas échéant. |

| FREQUENCE | SAISON |
|---|---|
| En une ou deux interventions | Automne-hiver : période de moindre impact pour la faune et la flore ;<br>Ou fin d'été / début d'automne en période de sécheresse pour faciliter les travaux. |

| DESCRIPTEURS DE SUIVI | ACTEURS / OUTILS FINANCIERS |
|---|---|
| • Nombre de gouilles creusées (surface approximative) ;<br>• Linéaire de berges profilées ;<br>• Efficacité des actions évaluée dans les suivis globaux et protocolaires (végétations, suivi odonate notamment la Cordulie arctique) | 1/ CEN Limousin / CTVA |


TU2: Création de pièces d'eau de moins de 1000 m² (gouilles, mares) et/ou travaux d'amélioration sur pièces d'eau existantes
Travaux prévisionnels 2018-2022
Reprofilage des berges
Secteur création de gouilles
Eléments linéaires
Drains profonds à ciel ouvert
Rigoles
Ancien drain à ciel ouvert
Ancien tracé cours d'eau
Ecoulement
Réseau d'eau enterré
Hydrologie
Cours d'eau (Bd Topo ajustée)
Maitrise foncière ou d'usage
Acquisition
Bail civil
Convention d'usage
Périmètre d'étude
0
100
200 m
Réalisation: CEN Limousin, 2017
Source carto: Bd Topo Hydro, Cadastre, Ortho IGN 2012

| TU.3 DECAPAGE EN ZONE HUMIDE | P2 |
|---|---|
| **OBJECTIFS**<br>**Ob. Pl. 6.** Conserver les surfaces maîtrisées de tourbière active en bon état de conservation.<br>**Ob. Pl. 7.** Augmenter la diversité floristique des surfaces maîtrisées colonisées par la Fougère aigle ou le Jonc diffus. | |
| **DESCRIPTION**<br>Le décapage a pour objectif de retirer le surplus de matière végétale non décomposée sur le sol, généralement sur de faibles surfaces. Ce travail peut être effectué sur zone tourbeuse afin de favoriser le développement de groupements pionniers, notamment le Rhynchosporion en complément de l'opération **TU.1** *Restauration hydrologique en zone humide*, **TU 2**. *Création de gouilles/mares et/ou travaux d'amélioration sur pièces d'eau existantes*. En milieu paratourbeux, cette opération pourra être mobilisée en complément des opérations, **TU 6**. *Bûcheronnage et débroussaillage de restauration*, et **TE 2**. *Broyage/fauche/roulage d'entretien*. Le décapage pourrait permettre d'araser les touffes de Joncs diffus, et/ou bloquer le développement des rhizomes de la Fougère aigle.<br><br>**DEROULEMENT**<br>• Décapage de la matière végétale existante et de la litière d'accumulation. Mise à nu du premier horizon organique du sol.<br>• Exportation / réutilisation des rémanents | |
| **SURFACE ESTIMEE :** A définir | |
| **RECOMMANDATIONS**<br>• Anticiper la coordination entre cette opération et les opérations **TU.1** *Restauration hydrologique en zone humide*, **TU 2**. *Création de gouilles/mares et/ou travaux d'amélioration sur pièces d'eau existantes*, **TU 6**. *Bûcheronnage et débroussaillage de restauration*, et **TE 2**. *Broyage/fauche/roulage d'entretien*. | |
| **FREQUENCE**<br>• une fois | **SAISON**<br>• Automne-Hiver ; saison durant laquelle les travaux auront un moindre impact sur la faune et la flore, en période sèche (fin d'été/début d'automne) ou de gel. |
| **DESCRIPTEURS DE SUIVI**<br>• Surfaces effectuées<br>•Efficacité de l'opération évaluée lors des suivis globaux ou protocolaires. | **OUTILS FINANCIERS :**<br>1/ CTVA<br>2/ Budget CEN |

| **TU 4**. Pose et dépose de clôtures fixes ou mobiles et équipements liés au pâturage | **P2** |
|---|---|

**OBJECTIFS**

**Ob. Pl. 5.** Augmenter la surface de milieux ouverts oligotrophes (tourbières, prairies humides, landes et pelouses sèches) en gestion CENL de 60% (de 34 à 50 ha).

**Ob. Pl. 6.** Conserver les surfaces maîtrisées de tourbière active en bon état de conservation.

**Ob. Pl. 7.** Augmenter la diversité floristique des surfaces maîtrisées colonisées par la Fougère aigle ou le Jonc diffus.

**DESCRIPTION**

Sur l'ensemble du périmètre, plusieurs parcelles actuellement pâturées ou pouvant l'être à moyen terme, abritent des habitats tourbeux, landes et pelouses, en cours de dégradation en l'absence de pâturage ou en cas de sous-pâturage. Pour remédier à cela, il pourra être opportun de la pose et/ou la dépose d'équipements agropastoraux (clôtures, abreuvoirs, …) afin de permettre le retour ou de faciliter la mise en œuvre du pâturage, gage d'une pratique pérenne.

**Parcelles déjà sous MFU CENL**

Parcelles YT196f, YT10 et 11 : la pose de nouvelles clôtures pourrait s'avérer utile afin de facilité la mise en œuvre du pâturage itinérant sur la lande du Gué et de compléter les équipements existants dans le contexte d'effacement du plan d'eau.

**Sous condition d'une MFU CENL**

YS13, YS14, YT17, YT18, YT29 et YZ3, XB23, XB25, dans le cadre d'un retour du pâturage itinérant sur ces parcelles la pose et/ou la dépose de clôtures et équipements associés semblerait nécessaire à minima en bordure des routes et pistes ainsi que ponctuellement au niveau des points de fuite.

**DEROULEMENT**

- Démarchage propriétaire / exploitant potentiel ;
- Définition des linéaires de clôtures à poser ou retirer, des trappes et passages piétons ;
- Visite de terrain avec l'agriculteur pour le choix du type de clôture, travaux d'emprise, et autres équipements.

**LINEAIRE ESTIME**

Parcelles déjà sous MFU CENL : environ 800 ml

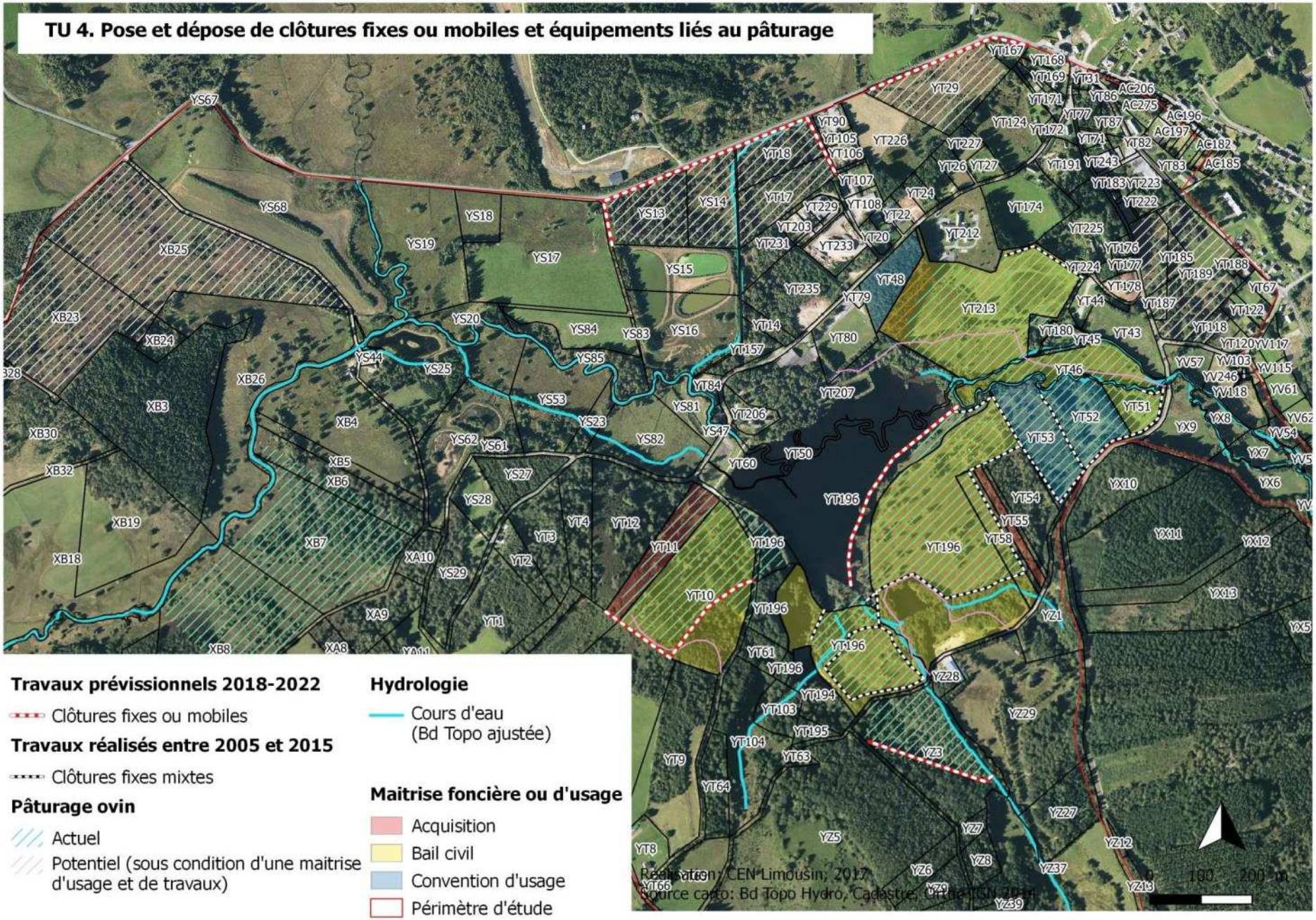
Sous condition d'une MFU CENL : environ 1000 ml

**RECOMMANDATIONS**

- Pas de travaux d'emprise pendant la période de nidification ;

| **FREQUENCE** | **SAISON** |
|---|---|
| Selon les conditions financières | Automne-hiver de préférence, en période de sécheresse pour faciliter la pose de clôture en zone humide. |

| **DESCRIPTEURS DE SUIVI** | **OUTILS FINANCIERS** |
|---|---|
| • Linéaire et équipements posés ;<br>• Efficacité des actions à anticiper dans les suivis globaux, voire protocolaires, des habitats sous maîtrise CEN | 1/CTVA<br>2/ PLAE du PNRML sur des parcelles hors Site Natura 2000, en complément d'un contrat N2000 ;<br>3/ Budget CEN. |


TU 4. Pose et dépose de clôtures fixes ou mobiles et équipements liés au pâturage
Travaux prévissionnels 2018-2022
Clôtures fixes ou mobiles
Travaux réalisés entre 2005 et 2015
Clôtures fixes mixtes
Pâturage ovin
Actuel
Potentiel (sous condition d'une maitrise d'usage et de travaux)
Hydrologie
Cours d'eau (Bd Topo ajustée)
Maitrise foncière ou d'usage
Acquisition
Bail civil
Convention d'usage
Périmètre d'étude
Réalisation: CEN Limousin, 2017
Source carto: Bd Topo Hydro, Cadastre, Orthe IGN 2014
0 100 200 m

| TU 5. Mise en place de systèmes de franchissement et mise en défens des cours d'eau. | P2 |
|---|---|
| **OBJECTIFS**<br>**Ob. Pl. 1.** Augmenter le pourcentage de linéaire de **c**ours d'eau en bon état écologique au sein du périmètre d'étude<br>**OB. Pl 2.** Réduire/éviter le piétinement des berges | |

**DESCRIPTION**

La préservation de la qualité des cours d'eau est un enjeu prioritaire. Quelques pressions et menaces sur le site sont liées au pâturage bovin (érosion des berges, colmatage …). Les actions suivantes sont ciblées :

**Actions réalisables sous condition d'une maîtrise d'usage ou foncière :**

- parcelles YT196 et YT17, 18, YS13, 14:

Ces parcelles formeraient potentiellement de nouvelles zones de pâturage. Si la mise en pâturage de ces parcelles est effective lors de ce plan de gestion, une réflexion sur le besoin en aménagements le long de la Vienne et du ruisseau de la Rechière est à prévoir pour la protection de ces cours d'eau: mise en défens des berges, pose de système de franchissement, de système d'abreuvement.

**Hors maitrise foncière ou d'usage CEN**

- parcelle YZ 37, YS 19, XB 26, YV57, 246

Sur ces parcelles actuellement exploitées par les éleveurs présents sur le site, plusieurs points noirs liés au piétinement des berges ont été relevés. Il conviendrait de réaliser des aménagements pour préserver les cours d'eau concernés. Cette démarche peut être entreprise via un accompagnement par le Réseau Zones Humides (M441)

**DEROULEMENT**

• Définition des solutions techniques (méthodes et équipements nécessaires) lors d'une visite de terrain avec l'agriculteur.

**LINEAIRE ESTIME**

Sous condition d'une maîtrise d'usage ou foncière : environ 600ml sur la Vienne et le ruisseau « la Rechière »
Hors maitrise foncière ou d'usage CEN : environ 400 ml sur le ruisseau « Les Gouttes », environ 600ml sur la Vienne

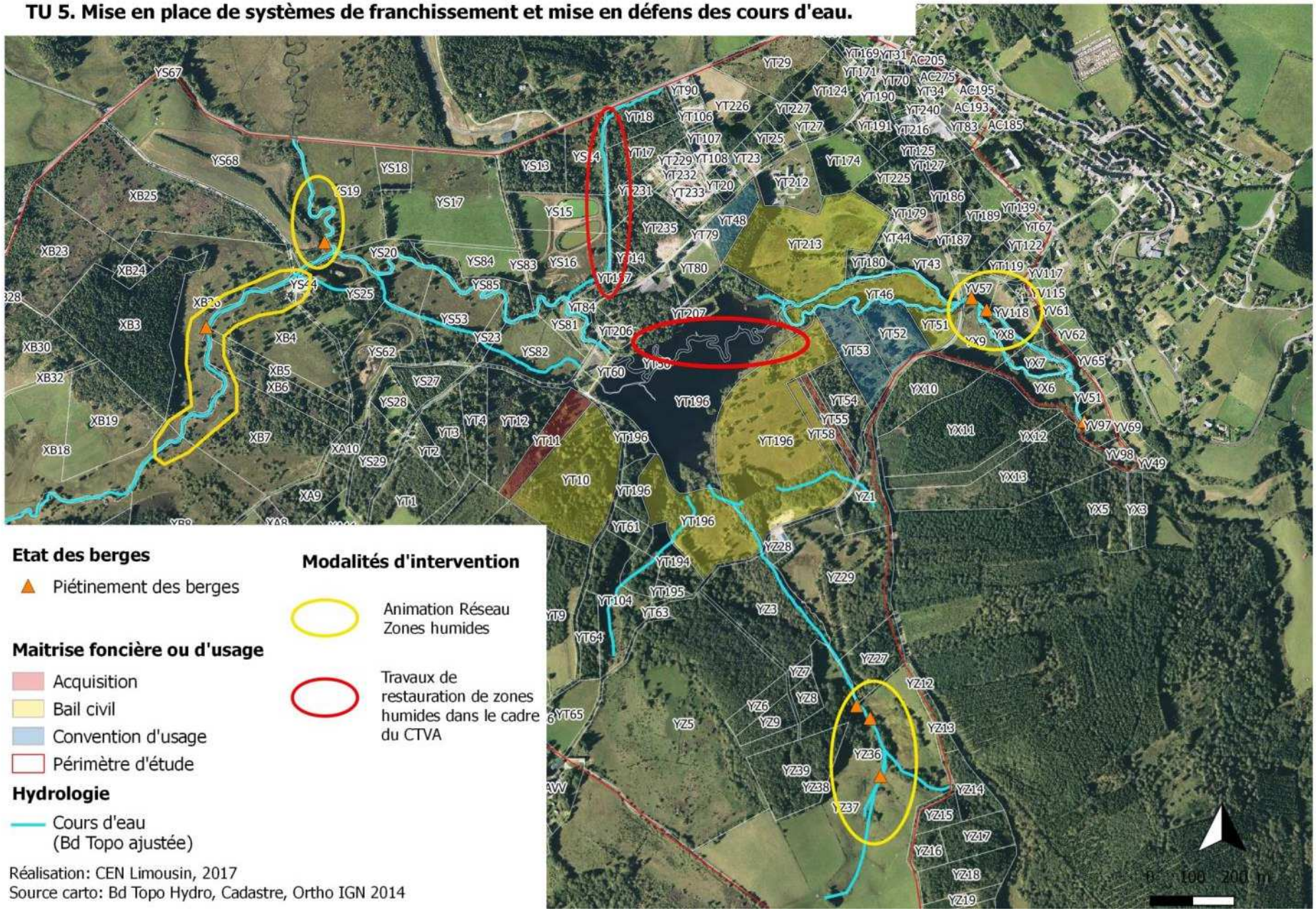
**RECOMMANDATIONS**

• Veiller à intervenir au moment de l'étiage ;
• Selon les préconisations du diagnostic préalable ; du cahier des charges Natura 2000 et de la Charte Natura 2000 du site « Haute vallée de la Vienne » ;
• Se conformer à la Loi sur l'Eau.

| FREQUENCE | SAISON |
|---|---|
| Selon les opportunités financières, maximum 3 poses | Fin d'été |

| DESCRIPTEURS DE SUIVI | OUTILS FINANCIERS |
|---|---|
| • Linéaire de cours d'eau préservé ;<br>• Efficacité des équipements évaluée lors du suivi global de site (Action SE 2) : réduction du piétinement. | 1/Contrat Territorial Vienne amont<br>2/ Réseau zones humides |

## TU 5. Mise en place de systèmes de franchissement et mise en défens des cours d'eau.



| TU 6. Bûcheronnage et débroussaillage de restauration | P1 |
|---|---|

**OBJECTIFS**

- Ob. Pl. 1. Augmenter le pourcentage de linéaire de cours d'eau en bon état écologique au sein du périmètre d'étude
- OB. Pl. 3. Augmenter la surface des végétations rivulaires des pièces d'eau existantes hors étang de communal.
- OB. Pl. 4. Augmenter le nombre de pièces d'eau de moins de 1000m² favorables au maintien des espèces patrimoniales associées aux milieux aquatiques.
- Ob. Pl. 5. Augmenter la surface de milieux ouverts oligotrophes (tourbières, prairies humides, landes et pelouses sèches) en gestion CENL de 60% (de 34 à 50 ha).
- Ob. Pl. 6. Augmenter de 30 %, sur les parcelles déjà maitrisées, la surface d'habitats humides ouverts en bon état de conservation (de 7 ha à 9 ha)
- Ob. Pl. 7. Augmenter la diversité floristique des surfaces maîtrisées colonisées par la Fougère aigle ou le Jonc diffus.

**DESCRIPTION**

**Parcelle sous maitrise d'usage et foncière CENL**

Parcelles YT196f : Favoriser l'attractivité des pièces d'eau stagnantes existantes

Associé aux travaux d'adoucissement de la pente des berges (TU2), le bûcheronnage des bouleaux sur les bordures nord et ouest de la grande fosse d'extraction de tourbe, favorisera l'attractivité de ce plan d'eau et l'augmentation de luminosité permettra le développement de végétations rivulaires.

Parcelles YT11 et YT10 : Restauration de la lande sèche et du fourré à Genévrier commun

Il s'agit ici de poursuivre la restauration de la lande du Gué dans sa partie haute en réalisant des éclaircies. Et notamment d'assurer la régénération de la colonie de Genévrier commun, laquelle passe par une germination sur un sol nu ou largement ouvert. Avant de mettre en œuvre cette opération il semble nécessaire d'étudier la structure du peuplement à Genévrier commun afin d'adapter au mieux la gestion. L'intervention devra être légères (abattage sélectif des pieds arbres concurrents, débroussaillage manuel des zones embuissonnées en excluant le Genévrier commun, si-celui-ci n'est pas trop envahissant) et préserver une population aux classes d'âge variées.

**Action réalisable sous condition d'une maîtrise d'usage ou foncière :**

Restauration de la lande sèche du Gué (parcelles YT12, YT4, YT3) :

A noter que la sollicitation des propriétaires de ces parcelles n'a pas aboutie au cours des 2 derniers plans de gestion. Afin, de pérenniser les actions de restauration de la lande sèche entreprises au cours des2 derniers plans de gestion, il conviendrait d'étendre la restauration aux parcelles voisines.

Restauration des prairies humides paratourbeuses et de landes sèches sur de nouveaux secteurs d'intervention (parcelles YS14, YT17, YT 18, YT 231, YT 235, YT157, YT14, YT 29, YT 186, YT 187, YT185, YT189, YT103, YT194, YZ3, XB23 et 25)

L'ensemble de ces parcelles sont actuellement en situation d'abandon et présente un fort taux de colonisation par les ligneux. Leur restauration permettra de favoriser le développement de milieux ouverts agropastoraux oligotrophes humides et secs.

**DEROULEMENT**

• Démarchage propriétaire / exploitant potentiel ;
• Définition des travaux sur le terrain et du mode d'intervention.

**SURFACE ESTIMEE**

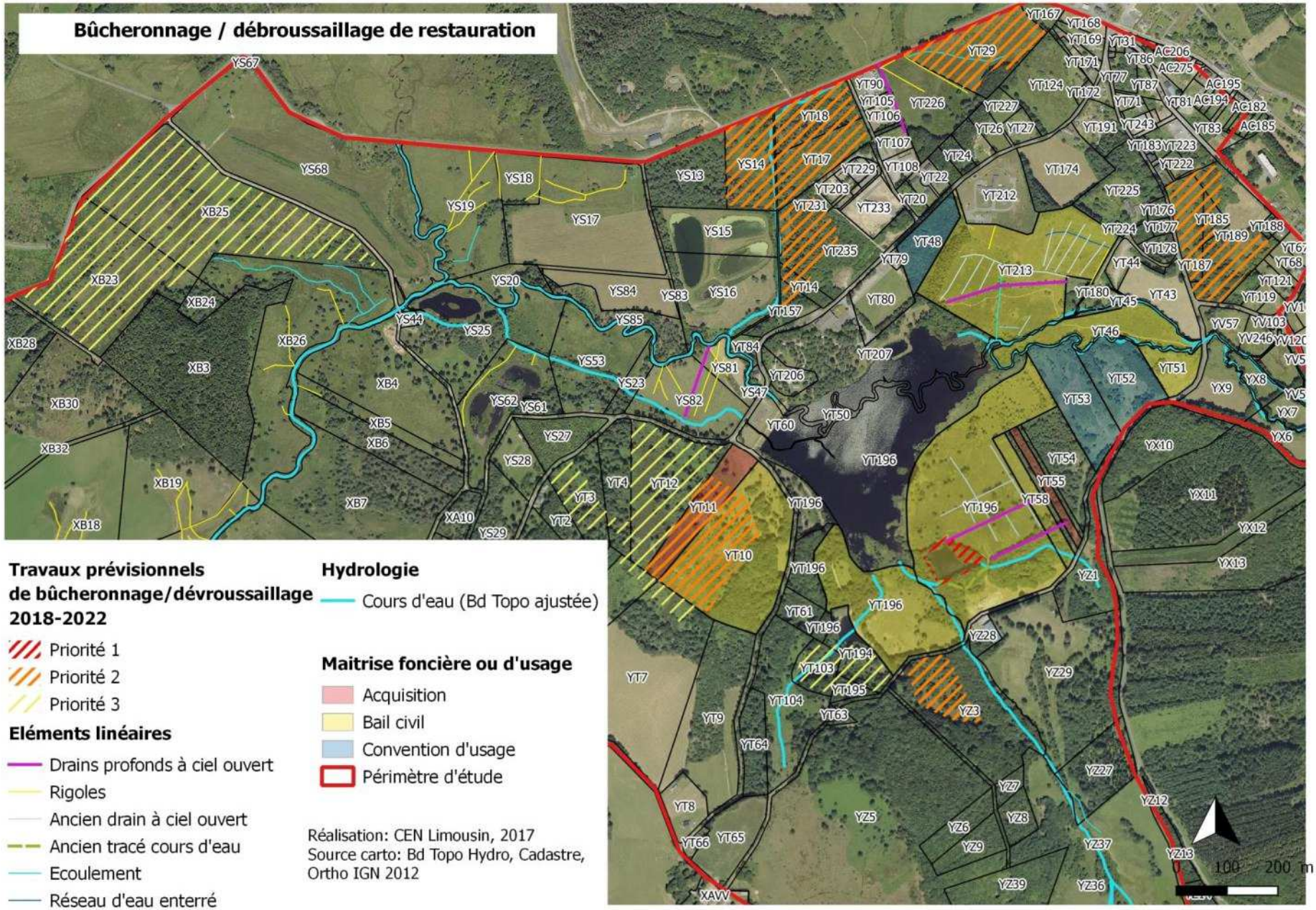
Parcelle sous maitrise d'usage et foncière CENL ; YT10, YT11 : environ 3 ha, YT196f : environ 0,25 ha

Action réalisable sous condition d'une maîtrise d'usage ou foncière : environ 5ha pour le secteur de la lande du gué et 13ha pour les nouveaux secteurs d'intervention

| RECOMMANDATIONS |
|---|
| • Réaliser l'opération en concertation avec le PNR Millevaches pour les enjeux ornithologiques et de paysage.<br>•Pas de travaux de bûcheronnage pendant la période de nidification;<br>• Selon les fiches techniques du guide de gestion des landes ; |

| FREQUENCE | SAISON |
|---|---|
| Intervention unique | Automne-hiver de préférence, pour limiter l'impact sur la faune et la flore, en période sèche pour limiter la dégradation du sol et des milieux. |

| DESCRIPTEURS DE SUIVI | OUTILS FINANCIERS |
|---|---|
| • Surface restaurée ;<br>• Efficacité des actions à anticiper dans les suivis globaux ou protocolaires des habitats sous maîtrise CEN : Relevé de végétation par exemple. | 1/ CTVA<br>2/ Budget CEN<br>3/ Programme Life |


Bûcheronnage / débroussaillage de restauration
Travaux prévisionnels de bûcheronnage/dévroussaillage 2018-2022
Priorité 1
Priorité 2
Priorité 3
Eléments linéaires
Drains profonds à ciel ouvert
Rigoles
Ancien drain à ciel ouvert
Ancien tracé cours d'eau
Ecoulement
Réseau d'eau enterré
Hydrologie
Cours d'eau (Bd Topo ajustée)
Maitrise foncière ou d'usage
Acquisition
Bail civil
Convention d'usage
Périmètre d'étude
Réalisation: CEN Limousin, 2017
Source carto: Bd Topo Hydro, Cadastre, Ortho IGN 2012
0 100 200 m

| TU 7. Reconversion plantation de résineux | P2 |
|---|---|

**OBJECTIFS**

- **Ob. Pl. 5.** Augmenter la surface de milieux ouverts oligotrophes (tourbières, prairies humides, landes et pelouses sèches) en gestion CENL de 60% (de 34 à 50 ha).

**DESCRIPTION**

Cette opération concerne en particulier une partie de la parcelle YT213, en maitrise d'usage CENL, qui se situe en bordure de la parcelle YT48. Ancienne plantation de résineux, elle a été coupée en 2015 et un volume important de rémanent a été laissé sur place empêchant la dynamique de régénération du milieu. Il s'agit donc de réaliser des travaux sur ces rémanents afin de favoriser le retour d'un milieu ouvert agropastoral oligotrophe sec.

**DEROULEMENT**

• Définition des travaux sur le terrain et du mode d'intervention.

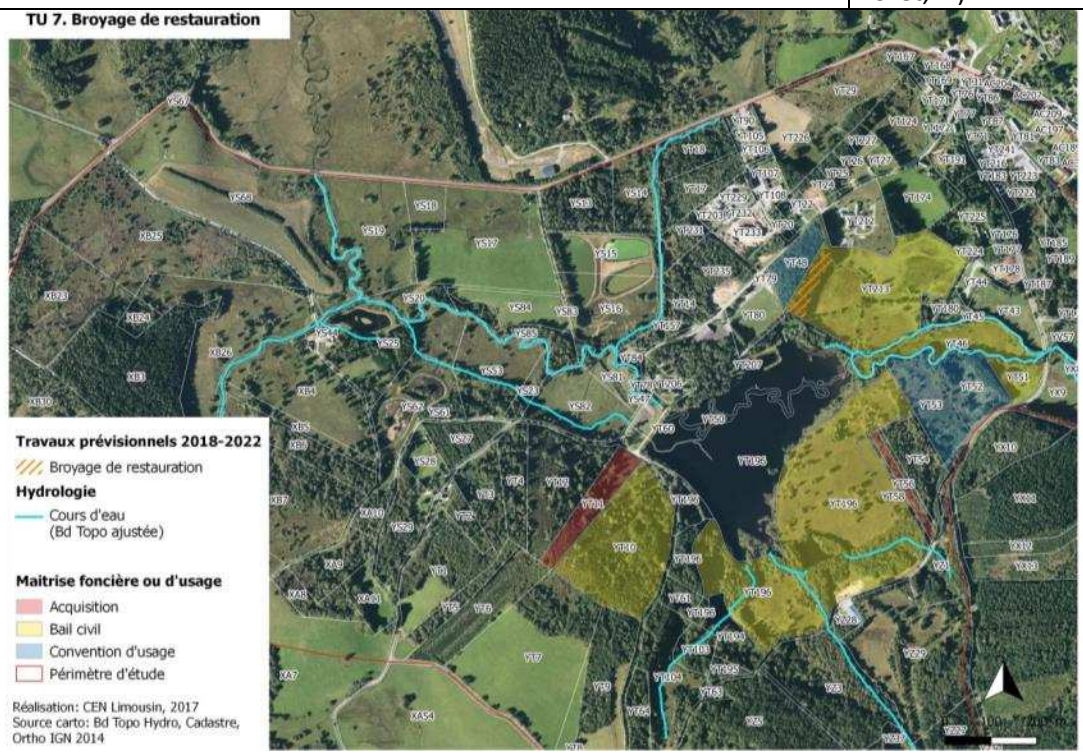
**SURFACE ESTIMEE :** Parcelle YT213 : environ 0,5 ha

**RECOMMANDATIONS**

• Pas de travaux de bûcheronnage pendant la période de nidification ;
• Préférer le rognage de souche plutôt que le dessouchage pour conserver le caractère oligotrophe du milieu ;
• Selon les fiches techniques du guide de gestion des landes.

| FREQUENCE | SAISON |
|---|---|
| Intervention unique | Automne-hiver de préférence, pour limiter l'impact sur la faune et la flore, en période sèche pour limiter la dégradation du sol et des milieux. |

| DESCRIPTEURS DE SUIVI | OUTILS FINANCIERS |
|---|---|
| • Surface restaurée ;<br>• Efficacité des actions à anticiper dans les suivis globaux ou protocolaires des habitats sous maîtrise CEN : Relevé de végétation par exemple. | - CTVA<br>- Budget travaux CEN<br>- Chantier école (formation forêt, …) |



| TU 8. Pose/retrait d'exclos | P2 |
|---|---|

**OBJECTIFS**

**OB. Pl. 4**. Augmenter le nombre de pièces d'eau de moins de 1000m² favorables au maintien des espèces patrimoniales associées aux milieux aquatiques.

**Ob. Pl. 6.** Conserver les surfaces maîtrisées de tourbière active en bon état de conservation.

**Ob. Pl. 11.** Evaluer l'impact de l'ensemble des travaux d'entretien et de restauration sur les milieux en gestion.

**DESCRIPTION**

Cette opération est complémentaire aux autres opérations de travaux, d'entretien et de suivi.

En complément des opérations TU1, 2 et 3 : La pose temporaire d'exclos peut permettre de soustraire certaines surfaces du pâturage afin d'assurer la reprise de la végétation et la sécurité du troupeau.

En complément des opérations de suivis écologiques : en particulier pour le suivi protocolaire de végétations, l'installation d'exclos assurera la bonne mise en œuvre des protocoles.

**DEROULEMENT**

• Définition du lieu d'implantation (en fonction du terrain et de l'objectif)

• Définition de la taille et le type des exclos (en fonction de l'objectif, du type de pâturage, du milieu concerné)

• Implantation

**SURFACE ESTIMEE**

Création de 'un exclos de 100 m ²

| FREQUENCE | SAISON |
|---|---|
| ponctuelle | Fin d'été, début d'automne de préférence, en période sèche. |

| DESCRIPTEURS DE SUIVI | OUTILS FINANCIERS |
|---|---|
| • Linéaire et équipements posés ;<br>• Efficacité des actions à anticiper dans les suivis globaux, voire protocolaires, des habitats sous maîtrise CEN (Cf. Actions SE2 et SE 3) | Contrat Territorial Vienne amont |

| TE 1. Pâturage | P1 |
|---|---|

**OBJECTIFS**

**Ob. Pl. 5.** Augmenter la surface de milieux ouverts oligotrophes (tourbières, prairies humides, landes et pelouses sèches) en gestion CENL de 60% (de 34 à 50 ha).

**Ob. Pl. 6.** Conserver les surfaces maîtrisées de tourbière active en bon état de conservation.

**Ob. Pl. 7.** Augmenter la diversité floristique des surfaces maîtrisées colonisées par la Fougère aigle ou le Jonc diffus.

**DESCRIPTION**

Le pâturage extensif sur le site est indispensable afin de préserver les habitats ouverts tels que les tourbières, prairies humides, landes et pelouses sèches.

Le pâturage ovin est en place sur les parcelles en maitrise d'usage et foncière CENL sur environ 34 ha. Une convention pluriannuelle de pâturage est à ce jour en cours de signature avec le Groupement pastoral de Peyrelevade (Arnaud SIMONS et Denis CAMPNAS), permettant d'engager une partie de cette surface en MAEc en 2017.

L'enjeu sur cette opération sera de rééquilibrer la pression de pâturage sur les parcelles en MFU CENL. Actuellement, les parcelles YT51, 52, 53 et le parc situé sur la parcelle YT196c, sont surpâturés notamment du fait d'une utilisation comme parcs de nuit et de weekend. Tandis que la parcelle YT10 et 11 sur la lande du Gué, la parcelle YT46 et la moitié sud de la parcelle YT 213 semblent plutôt sous pâturées.

En fonction de l'évolution de la maitrise foncière et/ou d'usage du CENL et de la mise en œuvre effective de travaux de restaurations d'autres parcelles pourraient être à nouveau pâturées pendant la durée de ce plan de gestion.

**DEROULEMENT**

• Fournir une fiche de suivi de pâturage aux éleveurs en début de saison ;

•**Périodes de pâturage établies progressivement en fonction** des besoins de l'éleveur et **des impacts sur la végétation.** Ces périodes pourront varier d'une année à l'autre en fonction des conditions météorologiques ;

• En fin de saison, récupérer les données de pâturage et les renseigner dans la base données CEN.

**SURFACE ESTIMEE**

Ensemble des parcs de pâturage qui sont gérés et qui seront restaurés par le CEN pendant la durée du plan de gestion (actuellement 34 ha).

**RECOMMANDATIONS**

• Tendre vers une pression ajustée au maintien de l'habitat ;

• Selon les préconisations des cahiers des charges lors de la signature de MAEC à Enjeu Natura 2000 (selon PAEC 2015-2020 du PNR Millevaches en Limousin).

| FREQUENCE | SAISON |
|---|---|
| Annuelle | Printemps > Automne |

| DESCRIPTEURS DE SUIVI | OUTILS FINANCIERS |
|---|---|
| • Surface pâturée, dates et taille du troupeau ;<br>• Conventions ou baux ruraux signés ;<br>• Evaluation des impacts sur les milieux et espèces au travers des suivis CEN : Suivis globaux et protocolaires. | Selon PAEC 2015-2020 du PNR Millevaches en Limousin.<br>MAEC pour les parcelles en SAU ; |

| TE 2. Broyage/fauche/roulage d'entretien | P1 |
|---|---|

**OBJECTIFS**

Ob. Pl. 6. Augmenter de 30 %, sur les parcelles déjà maitrisées, la surface d'habitats humides ouverts en bon état de conservation (de 7 ha à 9 ha)

Ob. Pl. 7. Augmenter la diversité floristique des surfaces maîtrisées colonisées par la Fougère aigle ou le Jonc diffus.

**DESCRIPTION**

Cette action vient en complément du pâturage, afin de pouvoir limiter les espèces refusées ou non consommées qui peuvent envahir et compromettre l'état de conservation des milieux agropastoraux.

**En MFU CENL**

- Parcelle YT10 et 11 : Ces parcelles sont pâturées par le troupeau ovin du groupement pastoral de Peyrelevade en pâturage itinérant et présentent une colonisation par la Fougère aigle importante sur environ 2ha. Le bilan du plan de gestion précédent révèle un résultat plutôt mitigé. L'exposition nord-est de la lande, la dynamique forestière des parcelles voisines, une pression de pâturage faible et une praticabilité du terrain difficile sont autant d'éléments qui ne permettent pas d'entreprendre une lutte efficace. A condition d'une augmentation de la pression de pâturage (parcs de nuit en clôtures mobiles, pose de clôtures fixes pour réduire les points de fuite et facilité le pâturage itinérant), les actions de lutte seront poursuivies et ajustées ; roulage 1 à 2 fois par an sur les zones mécanisables complété par du débroussaillage manuel sur les zones pierreuses.
- Parcelles YT 196c, YT51, 52, 53 et YT 213 : Ces parcelles connaissent aujourd'hui une colonisation par le Jonc diffus liée probablement à un surpâturage (parcs utilisés pour les we et les nuits). Cette dynamique est probablement accentuée par la présence de fossés notamment sur la partie ouest de la parcelle YT213. En complément d'une régulation du pâturage, des opérations de fauche et de broyage sont à prévoir afin de lutter contre la dynamique d'envahissement.

  A noter que les parcelles YT196c, YT51, 52, 53 sont engagées à partir de 2017 et pour 5 ans en MAEc LI_NATU_HE02. Dans l'idéal, l'entretien des zones colonisées par broyage pourrait être réalisé par le groupement pastoral de Peyrelevade, voire avec eux la faisabilité et les modalités de mise en œuvre.

  La parcelle YT 213 n'a pas été engagée en MAEc sur les parties envahies par le jonc à près de 100% de recouvrement. L'idée étant de réaliser par prestation une fauche par an ou tous les 2 ans avec export.

**DEROULEMENT**

- Définition des zones concernées ;
- Concertation avec les éleveurs en place ;
- Définition de l'itinéraire technique et du matériel adapté ;
- Exportation des produits si besoin.

**SURFACE ESTIME**

Travaux de maitrise de la fougère aigle : environ 2 ha

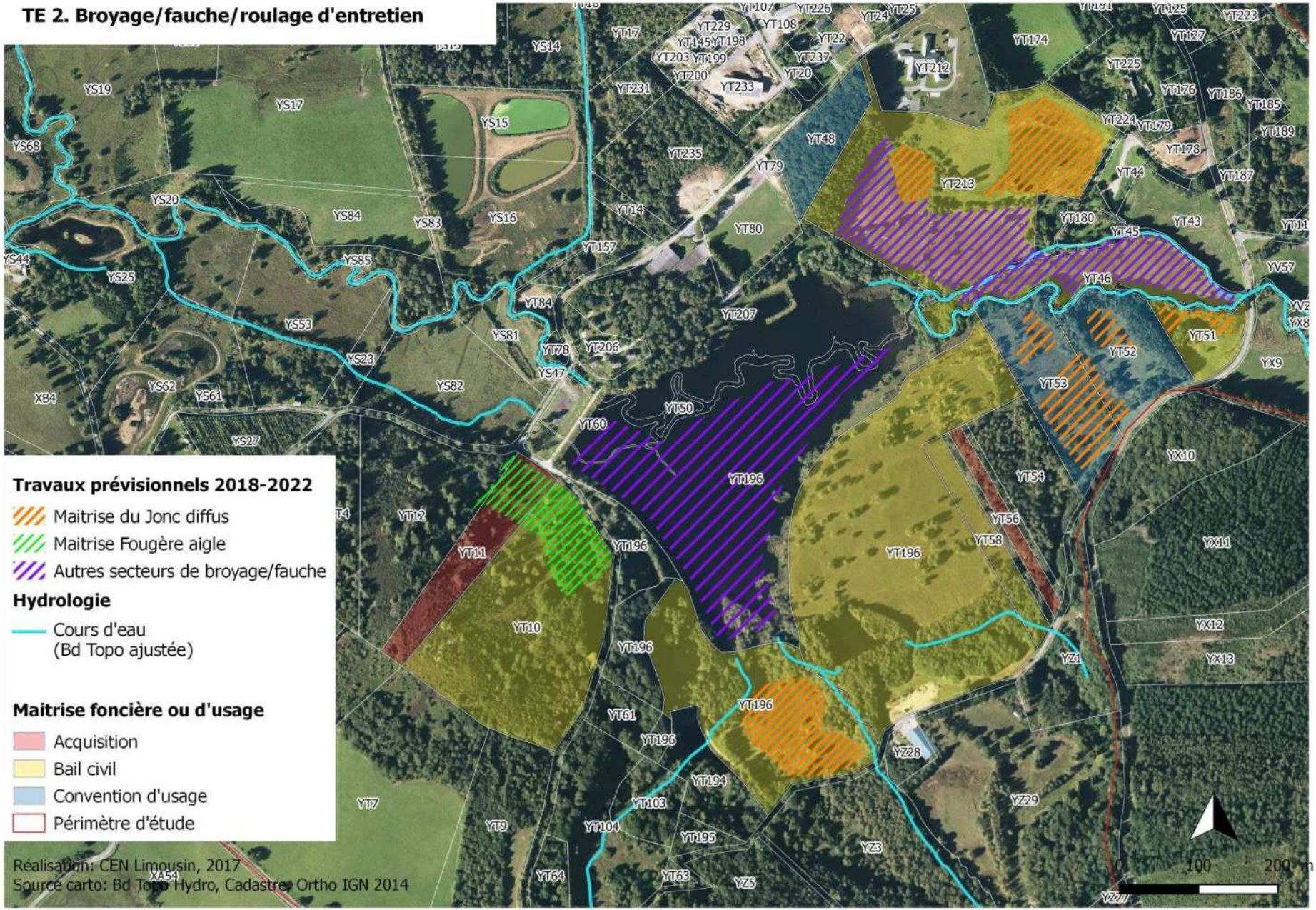
Travaux de maitrise du Jonc diffus : environ 4 ha

**RECOMMANDATIONS**

| |
|---|
| •Intervenir sur les milieux humides lorsque le sol est portant (début automne, hiver)<br>•Veiller à ne pas intervenir en période de nidification, ou prendre des précautions préalables en particulier dans le cas d'une fauche ou broyage mécanique des frondes de fougère pendant l'été ;<br>• Veiller à le faire assez haut afin de préserver les ligneux bas tels que la Callune et le Genêt pileux<br>• Selon les fiches techniques du guide de gestion des landes édité par le CEN |

| **FREQUENCE** | **SAISON** |
|---|---|
| Ponctuel à une fois par an pendant quelques années successives en fonction du type d'opération | période de pousse pour la fougère (juin et juillet) en dehors des périodes de nidification, période d'étiage, période de gel pour le Jonc |

| **DESCRIPTEURS DE SUIVI** | **OUTILS FINANCIERS** |
|---|---|
| • Surfaces traitées<br>• Période et mode d'intervention<br>• Evaluation des impacts sur les milieux et espèces au travers des suivis CEN : Suivis globaux et protocolaires. | 1/ MAEC :<br>Bénéficiaire : Agriculteur, pour les parcelles en SAU ;<br>Selon PAEC 2015-2020 du PNR Millevaches en Limousin, Mesure LI_NATU_HE02<br>2/CTVA<br>3/Programme Life<br>3/ Budget CEN. |


TE 2. Broyage/fauche/roulage d'entretien
Travaux prévisionnels 2018-2022
Maitrise du Jonc diffus
Maitrise Fougère aigle
Autres secteurs de broyage/fauche
Hydrologie
Cours d'eau
(Bd Topo ajustée)
Maitrise foncière ou d'usage
Acquisition
Bail civil
Convention d'usage
Périmètre d'étude
Réalisation: CEN Limousin, 2017
Source carto: Bd Topo Hydro, Cadastre, Ortho IGN 2014
0
100
200 m

| TE 3. Entretien et restauration des équipements liés au pâturage | P2 |
|---|---|

**OBJECTIFS**

**Ob. Pl. 1.** Augmenter le pourcentage de linéaire de **c**ours d'eau en bon état écologique au sein du périmètre d'étude

**OB. Pl 2.** Réduire/éviter le piétinement des berges

**Ob. Pl. 6.** Augmenter de 30 %, sur les parcelles déjà maitrisées, la surface d'habitats humides ouverts en bon état de conservation (de 7 ha à 9 ha)

**Ob. Pl. 7.** Augmenter la diversité floristique des surfaces maîtrisées colonisées par la Fougère aigle ou le Jonc diffus.

**DESCRIPTION**

Plusieurs équipements (clôtures, barrières, passe clôture, passerelles …) ont été installés et entretenus par le CEN L sur la période 2005 – 2016 pour encourager et faciliter le retour du pâturage sur les parcelles actuellement en MFU CEN L.

Cette opération s'applique aux équipements existants et à ceux installés en cours de plan de gestion.

A partir de 2017, la convention pluriannuelle de pâturage, signée avec les exploitants agricoles en place, définie de nouvelles modalités pour la mise en œuvre de cette opération. Ainsi, l'entretien courant des équipements est confié aux éleveurs et les opérations de restauration seront réalisées par le CEN Limousin, le cas échéant.

Les besoins en travaux seront définis annuellement lors des suivis du gestionnaire de site en lien avec les exploitants.

**DEROULEMENT**

Entretien courant : débroussaillage régulier des clôtures, enlèvement des branches et arbres tombés sur la clôture, réparation des trous, remplacements des piquets, le cas échéant, réparation mineure des passerelles, …)

Restauration : Définition des besoins en travaux lors des passages annuels de suivi de site, en lien avec l'agriculteur, intervention du CEN pour la rénovation des équipements.

**LINEAIRE ESTIME**

Entretien courant : 2356 ml de clôtures, 1 passerelle

Restauration : A définir selon les besoins sur la durée du plan de gestion

**RECOMMANDATIONS**

• Inscrire une obligation d'entretien dans les potentiels futurs baux ruraux à clause environnementale.

| FREQUENCE | SAISON |
|---|---|
| Selon les besoins des parcs | Selon le besoin |

| DESCRIPTEURS DE SUIVI | ACTEURS / OUTILS FINANCIERS |
|---|---|
| • Linéaire de clôtures restauré ;<br>• Efficacité et état des équipements évalués lors du suivi global de site (Suivi SE1) | Entretien courant : Exploitants agricoles/MAE<br>Restauration : CEN Limousin/ Budget CEN/ CTVA |

| TE 4. Entretien du sentier d'interprétation et des équipements associés | P2 |
|---|---|

**OBJECTIFS**

**Ob. Pl. 8.** Informer et conseiller les propriétaires et usagers pour la conservation des espèces et milieux remarquables.

**Ob. Pl. 10.** Maintenir les aménagements d'accueil et de sensibilisation des usagers et du grand public existants en bon état de fonctionnement.

**DESCRIPTION**

Cette opération consiste à débroussailler le sentier, réaliser des opérations de bûcheronnage, entretenir les passerelles et les bornes, le cas échéant. L'objectif est d'assurer une progression aisée des visiteurs et ce, en toute sécurité.

Il est convenu, à partir de 2018, que la commune prenne en charge la réalisation de cette opération. L'équipe technique du CEN Limousin interviendra une journée en 2018 afin de former les agents communaux.

**DEROULEMENT**

Une visite annuelle pour vérifier le bon état des passerelles et noter les éventuels besoin de bûcheronnage et de réfection des équipements.

Réparation et entretien effectués par la Commune de Peyrelevade.

**ESTIMATION :** Besoins à définir chaque année

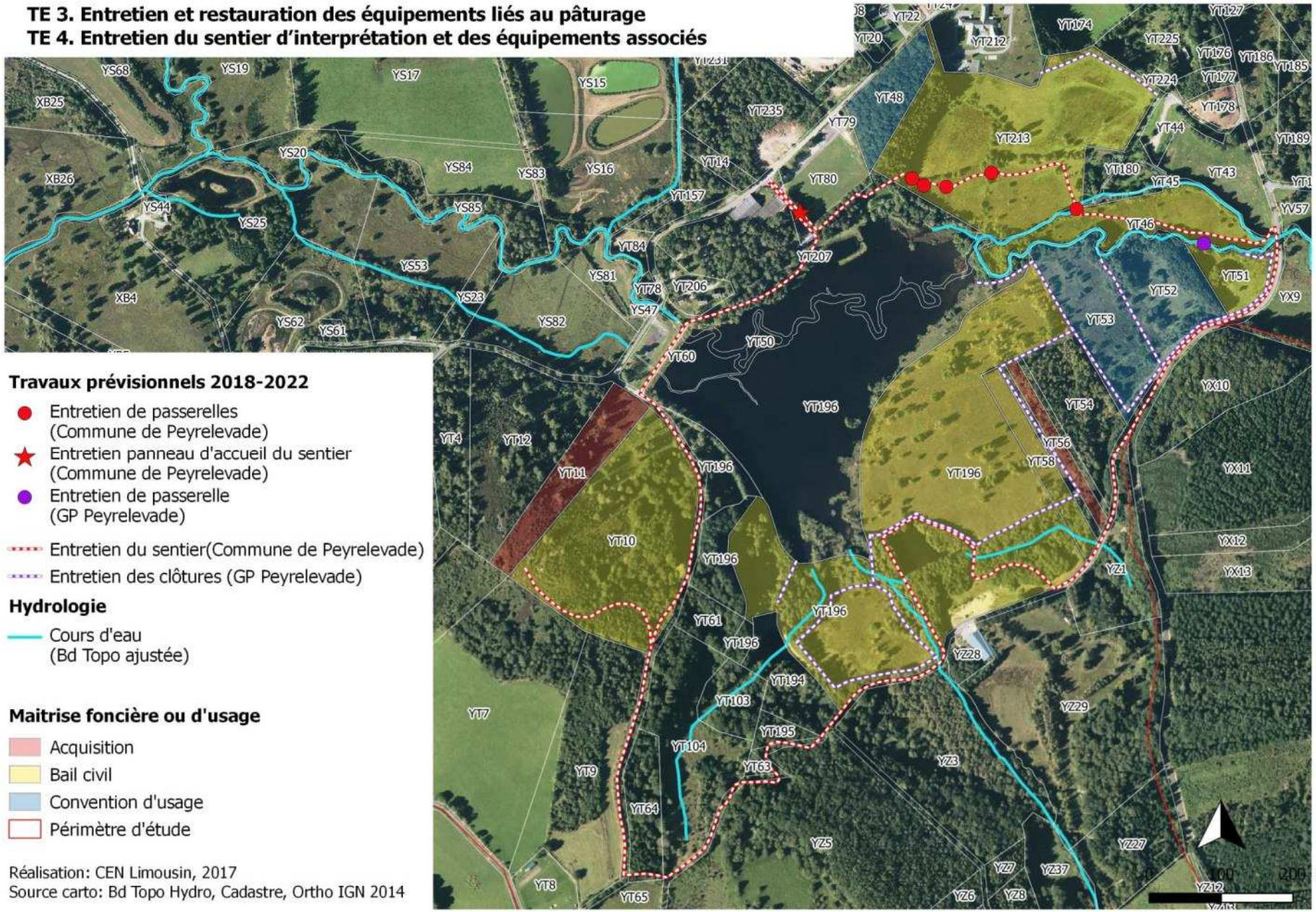
**RECOMMANDATIONS**

- Veiller à intervenir avant le début de la saison touristique.

| FREQUENCE | SAISON |
|---|---|
| 1 fois par an | Hiver-printemps |

| DESCRIPTEURS DE SUIVI | ACTEURS /OUTILS FINANCIERS |
|---|---|
| • Nombre d'intervention de la commune<br>• Etat du sentier et des équipements (Suivi SE2) | Commune de Peyrelevade / budget communal |

**TE 3. Entretien et restauration des équipements liés au pâturage**
**TE 4. Entretien du sentier d'interprétation et des équipements associés**



| **TE 5.** Non intervention | **P2** |
|---|---|

**OBJECTIFS**

Ob. Pl. 1. Augmenter le pourcentage de linéaire de cours d'eau en bon état écologique au sein du périmètre d'étude

Ob. Pl. 9. Maintien de boisement de feuillus sur les parcelles en maitrise foncière ou d'usage par le CEN L

**DESCRIPTION**

**Parcelles en maitrise d'usage ou foncière CENL** : YT10, YT48, YT196, YZ3

Dans la continuité des plans de gestion précédents, il s'agit là de déterminer des zones en maitrise d'usage ou foncière par le CENL, sur lesquelles sera mené une gestion conservatoire de non intervention. Cette opération vise en particulier les boisements d'intérêt communautaire (Boulaie tourbeuse, Hêtraie acidophiles atlantiques) fréquentés ou susceptibles d'être fréquentés par des espèces remarquables (avifaune, …).

**Autres parcelles** (YT196e, YT207): Dans le cadre du CTVA « Source en action », coordonné par le PNR Millevaches, le projet de restauration de la continuité écologique de la Vienne, intègre la restauration de la ripisylve sur le linéaire dans l'emprise du plan d'eau de Peyrelevade. La non intervention a été préconisée et de laisser la ripisylve se reconstituer par régénération spontanée. Afin d'assurer cette régénération spontanée les opérations **TU5**. *Mise en place de systèmes de franchissement et mise en défens des cours d'eau* et **TU8.** *Pose/retrait d'exclos* pourront être mobilisées, le cas échéant.

**DEROULEMENT**

- Non intervention : abstention de toute intervention
- Evaluation des besoins d'actions complémentaires

**ESTIMATION**

**Surface :** Environ 4,7 ha

**Linéaire** : environ 600 ml

**RECOMMANDATIONS**

| **FREQUENCE** | **SAISON** |
|---|---|
| En tout temps | En tout temps |

| **DESCRIPTEURS DE SUIVI** | **OUTILS FINANCIERS** |
|---|---|
| • Surface conservée intacte;<br>• Linéaire de ripisylve en cours de régénération<br>• Efficacité des actions à anticiper dans les suivis globaux ou protocolaires (suivi ornithologique, suivi de végétation) | |

| **SE 1**. Suivi de la qualité cours d'eau | **P2** |
|---|---|

**OBJECTIFS**

Ob. Pl. 1. Augmenter le pourcentage de linéaire de cours d'eau en bon état écologique au sein du périmètre d'étude

Ob. Pl. 11. Evaluer l'impact de l'ensemble des travaux d'entretien et de restauration sur les milieux en gestion.

**DESCRIPTION**

Dans le cadre de l'effacement du plan d'eau de Peyrelevade, le CTVA « Source en action », coordonné par le PNR Millevaches et l'EPTB Vienne, prévoit la mise en œuvre de plusieurs suivis afin d'observer et d'évaluer la réponse des milieux aquatiques aux travaux. Plusieurs maîtres d'ouvrages interviennent selon les suivis et leurs actions sont coordonnées par le PNR Millevaches.

Les suivis suivants sont prévus ou déjà actuellement en cours : Suivis qualité physico-chimique : suivi thermique et piscicole (FDPPMA19), suivi hydromorphologique IAM et Moule perlière (PNR Millevaches, suivi espèces végétales remarquables (CBNMC), suivi avifaune inféodée aux milieux aquatiques (PNR Millevaches et SEPOL/LPO), suivis amphibiens et mammifères inféodés aux milieux aquatiques (GMHL).

Le CEN Limousin veillera à être informé de l'avancement des suivis et de leurs résultats, la collecte des données et des analyses alimentera le diagnostic écologique du site et seront une aide à l'évaluation de ce présent plan de gestion.

**DEROULEMENT**

- Echanges réguliers avec le PNR Millevaches, coordinateur des suivis ;
- Synthèse des observations ;
- Valorisation des résultats au moment de l'évaluation du plan de gestion.

**INTERVENANT**

PNR Millevaches, CEN Limousin, FDPPMA19, CBNMC, GMHL, SEPOL/LPO

| **FREQUENCE** | **SAISON** |
|---|---|
| Selon le planning de chaque suivi<br>Synthèse des observations 1 fois/an | Toute l'année |

| **DESCRIPTEURS DE SUIVI** | **OUTILS FINANCIERS** |
|---|---|
| • Bonne mise en œuvre des suivis prévus<br>• Données et analyses produites | • CTVA |

| **SE 2**. Suivi écologique global | **P2** |
|---|---|

**OBJECTIFS**

Tous les objectifs du plan

**DESCRIPTION**

Le suivi écologique global est une action de veille régulière, au regard des enjeux connus et travaux entrepris au cours du plan de gestion :

- Il permet **d'observer la réaction des milieux voire des espèces suite aux interventions de gestion** conservatoire (travaux de restauration, entretien par pâturage des milieux agropastoraux, etc) et de fournir des éléments concrets pour mieux atteindre les objectifs. Ainsi, cette opération augmente la pertinence des décisions de gestion en affinant le pas de temps et/ou les modalités des interventions initialement prévues.

  Exemple : Suivi du pâturage, des zones et espèces consommées ; pointage des opérations de travaux d'entretien à réaliser (réparation de clôture ou passerelle), etc.
- Il permet d'effectuer un **suivi naturaliste** de la faune et la flore au gré des visites sur le site (noter au minimum les espèces remarquables observées), et permettre notamment de rechercher la présence d'espèces remarquables potentiellement attendues sur les milieux favorables au fur et à mesure de leur restauration (pour cela voir en partie les descriptions d'habitat du plan de gestion).

  Exemples : Récolte des exuvies d'Odonates sur les eaux stagnantes des tourbières, pointage GPS des espèces patrimoniales observées, etc.

**DEROULEMENT**

• Passage avant et après les travaux de gestion conservatoire ;
• Relevés faunistiques et floristiques au cours des déplacements in situ ainsi que d'informations complémentaires ;
• Synthèse des observations ;
• Analyse de l'évolution et des facteurs d'évolution.

**RECOMMANDATIONS**

• Cette action est réalisée en priorité sur les parcelles faisant l'objet d'une maîtrise d'usage ou foncière.
• Pointage et saisie des informations dans la base de données CENL en fin de saison

**INTERVENANT**

Réalisation par le CENL

| **FREQUENCE** | **SAISON** |
|---|---|
| - Après chaque action de travaux uniques (Actions TU) ;<br>- Au moins une fois par an en période de pâturage et d'expression optimale de la flore. | A minima un passage l'été, sinon en fonction des travaux (souvent de la fin d'été à l'automne). |

| **DESCRIPTEURS DE SUIVI** | **OUTILS FINANCIERS** |
|---|---|
| • Fiche de suivi écologique annuelle<br>• Saisie des informations dans la base de données CENL. | • CTVA |

| **SE 2**. Suivis protocolaires des végétations | **P2** |
|---|---|

**OBJECTIFS**

Ob. Pl. 11. Evaluer l'impact de l'ensemble des travaux d'entretien et de restauration sur les milieux en gestion.

**DESCRIPTION**

Cette opération consiste à poursuivre la réalisation des protocoles déjà en place sur la parcelle YT213 (cf. « Relevés phytosociologiques dans les placettes permanentes », protocole n°2 décrit dans le rapport des suivis scientifiques du CRENL (CRENL, 2010)).

Il s'agira également de définir et de mettre en œuvre des protocoles de suivi afin d'évaluer l'impact des opérations de gestion prévues par ce plan de gestion.

**DEROULEMENT**

1 : Réalisation des relevés phytosociologiques sur les 2 placettes existantes selon le plan de travail quinquennal, analyse des résultats.

2 : Evaluation des besoins, définition et mise en œuvre de protocoles de suivi de végétation selon les opérations de gestion réalisées au cours du plan de gestion, analyse des résultats.

**RECOMMANDATIONS**

- A réaliser en période d'expression optimale de la végétation, à partir de juin pour ce secteur du Plateau de Millevaches ;
- Saisie des données dans les fichiers type de la base de données CENL.

**INTERVENANT**

Réalisation par le CENL

| **FREQUENCE** | **SAISON** |
|---|---|
| Selon le plan de travail quinquennal et la mise en œuvre des opérations de gestion | Période d'expression optimale de la végétation |

| **DESCRIPTEURS DE SUIVI** | **OUTILS FINANCIERS** |
|---|---|
| • Réalisation des relevés ;<br>• Saisie et interprétation des résultats : Evolution des végétations suivies. | • CTVA |

| **SE 4**. Suivis faunistiques | **P2** |
|---|---|

**OBJECTIFS**

Ob. Pl. 11. Evaluer l'impact de l'ensemble des travaux d'entretien et de restauration sur les milieux en gestion.

**DESCRIPTION**

Cette action a pour objectif de suivre et d'évaluer l'impact de la gestion menée sur le site. Les résultats de ces suivis permettront notamment d'ajuster, si besoin, les interventions sur les milieux et espèces ciblés.

Plusieurs maîtres d'ouvrage interviennent selon leur domaine de compétences.

Pour les suivis actuellement en cours le CEN Limousin s'assura de leur bonne mise en œuvre et veillera à être informé des résultats produits. Ces informations seront valorisées dans le cadre de l'évaluation du plan de gestion.

Les suivis en cours ou prévus par des partenaires sont :

- Suivi arthropode sur la lande du Gué (étude gestion des landes, cf. protocole en annexe 11)/ association Champs des possibles
- Suivi ornithologique (STOC EPS et suivi impact effacement de l'étang communal) / SEPOL et PNR Millevaches
- Suivi piscicole (impact effacement étang) / FDPPMA 19
- Suivi amphibiens et mammifères (suivi impact effacement étang) / GMHL

Le CEN Limousin pourra, le cas échéant, définir et mettre en œuvre sur la durée du plan de gestion de nouveaux protocoles de suivis, notamment pour les odonates et les orthoptères.

**DEROULEMENT**

• Entretenir des échanges réguliers sur la durée du plan de gestion avec les partenaires réalisant des suivis dans l'emprise du périmètre d'étude ;
• Récolter et bancariser les données produites ;
• Evaluation des besoins, définition et mise en œuvre de nouveaux protocoles pour suivre l'impact des opérations de gestion réalisées sur la durée du plan de gestion.

**RECOMMANDATIONS**

• A réaliser en période favorable selon le type de suivi.

**INTERVENANT**

PNR Millevaches, GMHL, SEPOL, Champs des possibles, CEN Limousin

| **FREQUENCE** | **SAISON** |
|---|---|
| Selon les protocoles et la mise en œuvre des opérations de gestion | Selon espèces et groupes visés par les suivis |

| **DESCRIPTEURS DE SUIVI** | **OUTILS FINANCIERS** |
|---|---|
| • Réalisation des suivis ;<br>• Saisie et interprétation des résultats. | • CTVA |

| **SE 5**. Suivi et étude du fonctionnement hydrologique de la tourbière de Rebière Nègre | **P2** |
|---|---|

**OBJECTIFS**

Ob. Pl. 6. Augmenter de 30 %, sur les parcelles déjà maitrisées, la surface d'habitats humides ouverts en bon état de conservation (de 7 ha à 9 ha)

Ob. Pl. 11. Evaluer l'impact de l'ensemble des travaux d'entretien et de restauration sur les milieux en gestion.

**DESCRIPTION**

Dans le cadre du Contrat Territorial Vienne Amont 2017 – 2021 « Source en action », coordonné par le PNR Millevaches et l'EPTB Vienne, des mesures de suivis scientifiques ont été programmées, dans le but d'évaluer l'impact de l'effacement du plan d'eau de Peyrelevade sur le fonctionnement hydrologique et écologique de la tourbière de Rebière-Nègre.

En 2017 le CEN Limousin a procédé à un appel d'offre pour la conception et l'installation d'un dispositif d'étude et de suivi.

**Cette opération sera mise en œuvre dès 2018 par un prestataire, l'offre retenue est consultable en annexe 12.**

**INTERVENANTS**

**Prestataire** : conception et installation du dispositif

**CEN Limousin** : suivi des missions réalisées par le prestataire, utilisation et maintenance de l'ensemble des équipements, collecte des données.

| **FREQUENCE** | **SAISON** |
|---|---|
| Chaque année | Toute l'année |

| **DESCRIPTEURS DE SUIVI** | **OUTILS FINANCIERS** |
|---|---|
| •Notes produites dans le cadre de la prestation<br>• Rapport d'analyse des données | •CTVA |

| PI.1 MAITRISE FONCIERE OU D'USAGE | P1 |
|---|---|

**OBJECTIFS**

Ob. Pl. 5. Augmenter la surface de milieux ouverts oligotrophes (tourbières, prairies humides, landes et pelouses sèches) en gestion CENL de 60% (de 34 à 50 ha).
Ob. Pl. 12. Assurer la mise en œuvre des opérations de gestion prévues

**DESCRIPTION**

L'achat, la convention ou la location des terrains s'avèrent nécessaires pour la gestion écologique pérenne du site par le CEN.

Sur ce site, plusieurs cas de figure pour la mise en œuvre de cette opération se présentent :

1- Parcelles YS 14, YT19, 20, 29 et 167 (0,2 ha) : Stockées par la SAFER, une demande commodat a été faite auprès de la SAFER le 15/11/2017.
2- Parcelles communales à enjeux (32 ha) : 18 parcelles communales ont été identifiées comme présentant un enjeu de conservation au regard des milieux qui y sont présents. Il s'agira de proposer à la commune de déléguer leur gestion au CEN Limousin en complément des parcelles actuellement en bail civil. Une réflexion sur le type de maitrise est à mener (Bail civil, bail emphytéotique)
3- Parcelles privées à enjeux (56 ha) : Parcelles présentant des enjeux de conservation et de cohérence au regard des parcelles actuellement en gestion par le CEN Limousin.

Cf. carte page suivante

**DEROULEMENT**

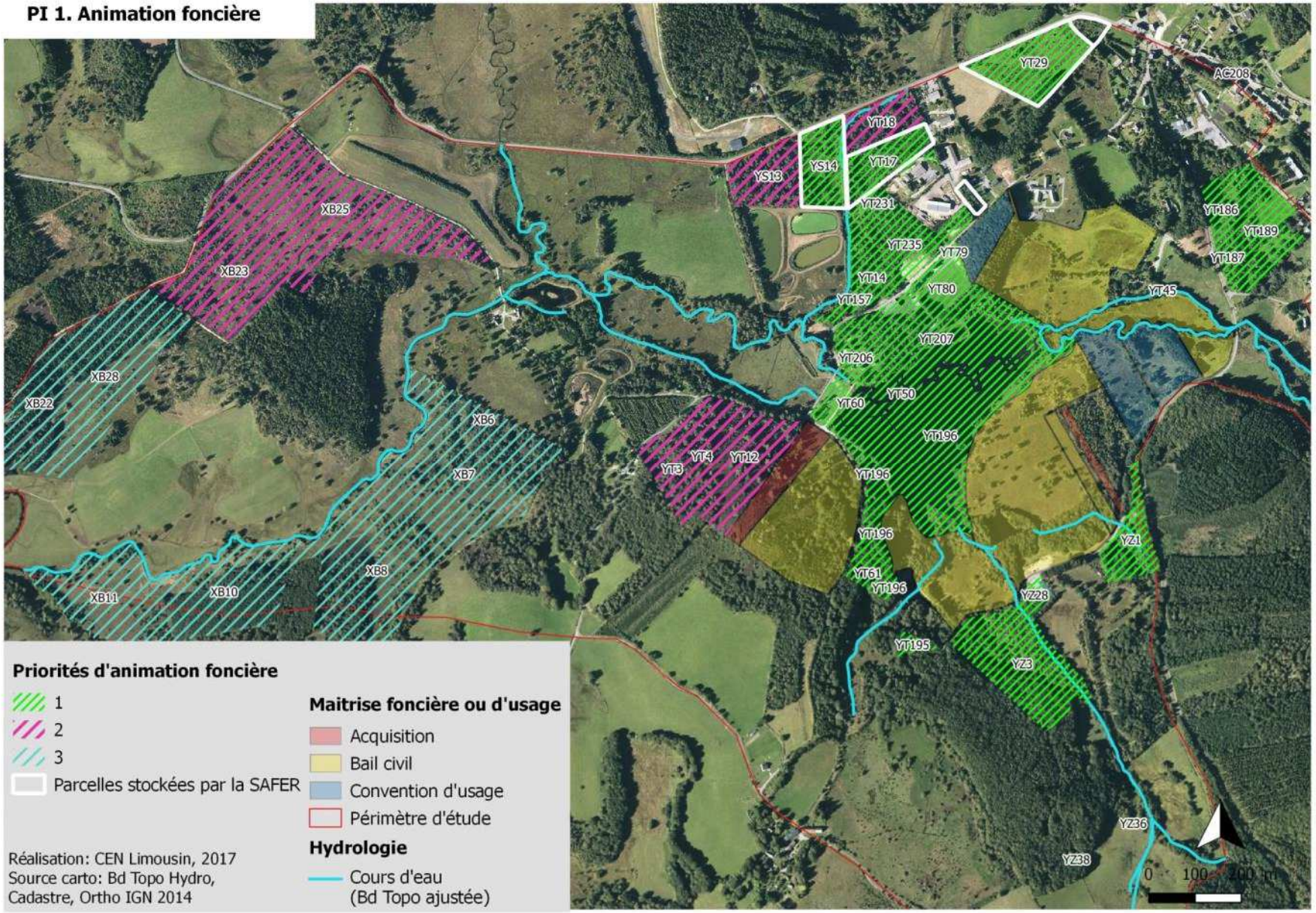
- Définition des parcelles à enjeux
- Propositions aux propriétaires.
- Achat, bail ou convention.

**RECOMMANDATIONS**

Prioriser le contact des personnes propriétaires de parcelles des parcelles citées ci-dessus

| FREQUENCE | SAISON |
|---|---|
| • Contacter au moins une fois chaque propriétaire concerné pendant la durée du plan de gestion. | •Toute l'année. |

| DESCRIPTEURS DE SUIVI | OUTILS FINANCIERS : |
|---|---|
| •Superficie des parcelles nouvellement maîtrisées pendant la durée du plan de gestion.<br>•Nombre de propriétaires contactés. | 1/ CTVA |


PI 1. Animation foncière
YT29
AC208
YT18
YS14
YT17
YS13
YT231
YT186
YT189
YT187
YT235
YT79
YT14
YT80
YT157
YT45
YT207
YT206
YT60
YT50
YT196
YT4
YT12
YT3
YT61
YZ1
YZ28
YT195
YZ3
YZ36
YZ38
XB25
XB23
XB28
XB22
XB6
XB7
XB8
XB11
XB10
Priorités d'animation foncière
1
2
3
Parcelles stockées par la SAFER
Maitrise foncière ou d'usage
Acquisition
Bail civil
Convention d'usage
Périmètre d'étude
Hydrologie
Cours d'eau
(Bd Topo ajustée)
Réalisation: CEN Limousin, 2017
Source carto: Bd Topo Hydro,
Cadastre, Ortho IGN 2014
0 100 200 m

| **PI 2**. Animation auprès des gestionnaires et propriétaires | **P2** |
|---|---|
| **OBJECTIFS**<br>Ob. Pl. 1. Augmenter le pourcentage de linéaire de cours d'eau en bon état écologique au sein du périmètre d'étude<br>OB. Pl. 2. Réduire/éviter le piétinement des berges<br>OB. Pl. 3. Augmenter la surface des végétations rivulaires des pièces d'eau existantes hors étang de communal.<br>Ob. Pl. 6. Augmenter de 30 %, sur les parcelles déjà maitrisées, la surface d'habitats humides ouverts en bon état de conservation (de 7 ha à 9 ha)<br>Ob. Pl. 7. Augmenter la diversité floristique des surfaces maîtrisées colonisées par la Fougère aigle ou le Jonc diffus.<br>Ob. Pl. 8. Informer et conseiller les propriétaires et usagers pour la conservation des espèces et milieux patrimoniaux.<br>Ob. Pl. 13. Communiquer auprès du public gestionnaire et scientifique les résultats des suivis scientifiques mis en place depuis la gestion du site par le CEN | Réseau Zones Humides Limousin |

**DESCRIPTION**

L'objectif est en premier lieu de sensibiliser sur les enjeux de conservation du site sur les parcelles non maitrisées par le CENL, en particulier des parcelles remarquables ou abritant une espèce patrimoniale concernées par tel ou tel propriétaire ou gestionnaire du site. La sensibilisation portera sur l'importance d'appliquer des mesures gestion durable sylvicoles et agricoles. Ensuite, pour mettre en œuvre une gestion durable de ces parcelles, il peut être proposé deux solutions :

=> une maitrise foncière ou d'usage par le CEN pour qu'il puisse se charger de la gestion dans le cadre de son cœur de métier.

=> un accompagnement du CEN pour les propriétaires et gestionnaires qui souhaitent rester maitre de leur parcelles, avec apport de conseils de gestion adaptés à la préservation des milieux et espèces remarquables, dans le cadre de programme d'animation existants comme Natura 2000 et le Réseau Zones Humides :

- Réseau Zones Humides : Convention d'adhésion engageant à conserver les zones humides en contrepartie de conseils techniques, d'un suivi, d'un accompagnement administratif et financier dans le cas de demande subvention ;
- Rediriger vers le PNRML pour les actions Natura 2000, outils financiers incitatifs : charte Natura 2000, Contrat Natura 2000, MAE pour les agriculteurs

| **FREQUENCE** | **SAISON** |
|---|---|
| Actions dont la période s'étend sur la durée du plan de gestion | Toute l'année |

| **DESCRIPTEURS DE SUIVI** | **OUTILS FINANCIERS** |
|---|---|
| • Nombre de personnes contactées.<br>• Nombre de projets engagés par des propriétaires ou par le CENL | • CTVA<br>• Animation Réseau Zones Humides |

| PI. 3 ANIMATION AUPRES DU GRAND PUBLIC | P1 |
|---|---|

**OBJECTIFS**

- **Ob. PI. 8.** Informer et conseiller les propriétaires et usagers pour la conservation des espèces et milieux patrimoniaux.
- **Ob. PI. 10.** Maintenir les aménagements d'accueil et de sensibilisation des usagers et du grand public existants en bon état de fonctionnement.

**DESCRIPTION**

⇨ Développement d'un nouveau sentier d'interprétation.

Avec l'effacement du plan d'eau, le site de Rebière Nègre va connaitre de profonds changements tant au niveau des paysages que des enjeux de conservation. Ainsi, il s'avère nécessaire d'adapter le sentier d'interprétation existant en élaborant un nouveau plan d'interprétation.

⇨ Visites et journées sur site.

Organisations de sorties natures afin de faire découvrir le site et les actions du CEN par des salariés ou bénévoles ou intervenants extérieurs.

**DEROULEMENT**

- Elaboration plan d'interprétation
- Aménagement du sentier
- Organisation de visites du site

**RECOMMANDATIONS**

Favoriser la concertation avec les différents acteurs du territoire pour la réalisation des outils de communication.

| FREQUENCE | SAISON |
|---|---|
| • Aménagement du sentier et des panneaux une fois au cours du plan de gestion<br>• Visites/Sorties au moins une fois pendant la durée du plan en fonction des disponibilités, si possible à la suite de travaux réalisés. | •Toute l'année. |

| DESCRIPTEURS DE SUIVI | ACTEURS/ OUTILS FINANCIERS: |
|---|---|
| • Fréquentation du public<br>* Travaux réalisés pour le sentier<br>• Sorties réalisées | - CEN/ CTVA<br>- PNR Millevaches / contrat de parc<br>- Communautés de communes / |

## **PI 4**. Communications techniques et scientifiques avec les partenaires

**OBJECTIFS**

**Ob. Pl. 10.** Communiquer auprès du public gestionnaire et scientifique les résultats des suivis scientifiques mis en place depuis la gestion du site par le CEN

**DESCRIPTION**

Cette action comprends ;

- la participation du CEN Limousin aux rencontres, réunions organisées par les partenaires dans le cadre du CTVA ou dans tout autre contexte apportant des retours d'expérience bénéfiques à la gestion du site ;
- ce site n'est pas répertorié ZNIEFF, au regard du grand intérêt écologique et biologique que présente ce site, le CEN Limousin veillera à faire remonter cette information au CBNMC, qui reprend une mise à jour permanente des ZNIEFF à partir de 2018.

| **FREQUENCE** | **SAISON** |
|---|---|
| Sur toute la durée du plan de gestion | Toute l'année |

| **DESCRIPTEURS DE SUIVI** | **OUTILS FINANCIERS** |
|---|---|
| • Nombre de rencontres, réunions | • CTVA |

## **PI 5**. Animation des actions prévues au plan de gestion

**OBJECTIFS**

Ensemble des objectifs du plan

**DESCRIPTION**

L'animation du plan de gestion tout au long des 5 ans de validité du document demeure incontournable pour tendre vers une réalisation efficace des opérations. D'autre part, une veille globale liée à des contraintes imprévisibles comme la réaction du milieu suite à une action, la météorologie, … s'avère également très utile pour ajuster le mode opératoire et/ou le pas de temps d'intervention.

**DEROULEMENT**

- Désignation d'un responsable du site ;
- Animation du plan de gestion selon les jours octroyés ;
- Réalisation d'une fiche de suivi annuelle

| **FREQUENCE** | **SAISON** |
|---|---|
| Selon les jours d'animation octroyés | Toute l'année |

| **DESCRIPTEURS DE SUIVI** | **OUTILS FINANCIERS** |
|---|---|
| • Fiche de suivi annuelle.<br>•Bilan en fin de plan de gestion | • CTVA |

## 4. CODIFICATION ET ORGANISATION DE L'ARBORESCENCE

Tableau 21: Arborescence des objectifs aux actions

| Objectif à long terme | Objectif du plan | Action |
|---|---|---|
| **Ob.l.t 1 :** Améliorer la qualité écologique des cours d'eau et assurer le maintien des espèces patrimoniales associées au milieu aquatique dans l'emprise du site | **Ob. Pl. 1.** Augmenter le pourcentage de linéaire de cours d'eau en bon état écologique au sein du périmètre d'étude | TU6. Bûcheronnage et débroussaillage de restauration<br>SE1. Suivi de la qualité des cours d'eau<br>SE3. Suivis protocolaires des végétations<br>SE4. Suivis faunistiques<br>PI2. Animation auprès des gestionnaires et propriétaires<br>TE5. Non intervention |
| | **OB. Pl 2.** Réduire/éviter le piétinement des berges | TU5. Mise en place de systèmes de franchissement et mise en défens des cours d'eau.<br>SE2. Suivi écologique global<br>SE3. Suivis protocolaires des végétations<br>PI2. Animation auprès des gestionnaires et propriétaires<br>PI4. Animation des actions prévues au plan de gestion |
| | **OB. Pl. 3**. Augmenter la surface des végétations rivulaires des pièces d'eau existantes hors étang de communal. | TU2. Création de gouilles/mares et/ou travaux d'amélioration sur pièces d'eau existantes<br>TU6. Bûcheronnage et débroussaillage de restauration<br>TU8. Pose/retrait d'exclos<br>SE2. Suivi écologique global<br>SE3. Suivis protocolaires des végétations<br>SE4. Suivis faunistiques<br>PI2. Animation auprès des gestionnaires et propriétaires<br>PI4. Animation des actions prévues au plan de gestion |
| | **OB. Pl. 4**. Augmenter le nombre de pièces d'eau de moins de 1000m² favorables au maintien des espèces patrimoniales associées aux milieux aquatiques. | TU2. Création de gouilles/mares et/ou travaux d'amélioration sur pièces d'eau existantes<br>TU6. Bûcheronnage et débroussaillage de restauration<br>TU8. Pose/retrait d'exclos<br>SE2. Suivi écologique global<br>SE3. Suivis protocolaires des végétations<br>SE4. Suivis faunistiques |
| **Ob.l.t 2** : Maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux ouverts oligotrophes (habitats tourbeux, landes, pelouses sèches) et des espèces associées | **Ob. Pl. 5.** Augmenter la surface de milieux ouverts oligotrophes (tourbières, prairies humides, landes et pelouses sèches) en gestion CENL de 60% (de 34 à 50 ha). | TU6. Bûcheronnage et débroussaillage de restauration<br>TU3. Décapage en zone humide<br>TU4. Pose et dépose de clôtures fixes ou mobiles et équipements liés au pâturage<br>TU7. Reconversion plantation de résineux<br>TE1. Pâturage<br>TE3. Entretien et restauration des équipements liés au pâturage<br>SE2. Suivi écologique global<br>SE3. Suivis protocolaires des végétations<br>SE4. Suivis faunistiques<br>PI1. Animation foncière<br>PI4. Animation des actions prévues au plan de gestion |
| | **Ob. Pl. 6.** Augmenter de 30 %, sur les parcelles déjà maitrisées, la surface d'habitats humides ouverts en bon état de conservation (de 7 ha à 9 ha) | TU1. Restauration hydrologique en zone humide<br>TU2. Création de gouilles/mares et/ou travaux d'amélioration sur pièces d'eau existantes<br>TU3. Décapage en zone humide<br>TU4. Pose et dépose de clôtures fixes ou mobiles et équipements liés au pâturage<br>TU6. Bûcheronnage et débroussaillage de restauration<br>TU8. Pose/retrait d'exclos<br>TE1. Pâturage<br>TE2. Broyage/fauche/roulage d'entretien<br>TE3. Entretien et restauration des équipements liés au pâturage<br>SE2. Suivi écologique global<br>SE3. Suivis protocolaires des végétations<br>SE5. Suivi et étude du fonctionnement hydrologique de la tourbière de Rebière Nègre<br>PI2. Animation auprès des gestionnaires et propriétaires<br>PI4. Animation des actions prévues au plan de gestion |

| | | |
|---|---|---|
| | **Ob. Pl. 7.** Augmenter la diversité floristique des surfaces maîtrisées colonisées par la Fougère aigle ou le Jonc diffus. | TU3. Décapage en zone humide<br>TU4. Pose et dépose de clôtures fixes ou mobiles et équipements liés au pâturage<br>TU6. Bûcheronnage et débroussaillage de restauration<br>TU8. Pose/retrait d'exclos<br>TE1. Pâturage<br>TE2. Broyage/fauche/roulage d'entretien<br>TE3. Entretien et restauration des équipements liés au pâturage<br>SE2. Suivi écologique global<br>SE3. Suivis protocolaires des végétations<br>PI2. Animation auprès des gestionnaires et propriétaires<br>PI4. Animation des actions prévues au plan de gestion |
| **Ob.lt3** : Conserver les habitats forestiers et les espèces associées en bon | **Ob. Pl. 8.** Informer et conseiller les propriétaires et usagers pour la conservation des espèces et milieux patrimoniaux. | PI2. Animation auprès des gestionnaires et propriétaires<br>PI3. Animations auprès du grand public<br>PI4. Animation des actions prévues au plan de gestion |
| | **Ob.** Pl. 9. Maintien de boisement de feuillus sur les parcelles en maitrise foncière ou d'usage par le CEN L | TE5. Non intervention<br>SE2. Suivi écologique global<br>SE4. Suivis faunistiques |
| **Ob.l.t 4 :** Maintenir une mosaïque de paysages, en connexion avec les paysages alentours | Ensemble des objectifs opérationnels. | |
| **Ob.l.t 5 :** Conserver des zones de quiétude dans le site | **Ob. Pl. 8.** Informer et conseiller les propriétaires et usagers pour la conservation des espèces et milieux patrimoniaux. | PI2. Animation auprès des gestionnaires et propriétaires<br>PI3. Animations auprès du grand public<br>PI4. Animation des actions prévues au plan de gestion |
| | **Ob. Pl. 10.** Maintenir les aménagements d'accueil et de sensibilisation des usagers et du grand public existants en bon état de fonctionnement. | TE4. Entretien du sentier d'interprétation et des équipements associés<br>SE2. Suivi écologique global<br>PI2. Animation auprès des gestionnaires et propriétaires<br>PI3. Animations auprès du grand public<br>PI4. Animation des actions prévues au plan de gestion |
| **Ob.l.t. 6 :** Evaluer nos actions de gestion | **Ob. Pl. 11.** Evaluer l'impact de l'ensemble des travaux d'entretien et de restauration sur les milieux en gestion. | SE1. Suivi de la qualité des cours d'eau<br>SE2. Suivi écologique global<br>SE3. Suivis protocolaires des végétations<br>SE4. Suivis faunistiques<br>SE5. Suivi et étude du fonctionnement hydrologique de la tourbière de Rebière Nègre<br>PI4. Animation des actions prévues au plan de gestion |
| | **Ob. Pl. 12.** Assurer la mise en œuvre des opérations de gestion prévues | PI1. Animation foncière<br>PI2. Animation auprès des gestionnaires et propriétaires<br>PI5. Animation des actions prévues au plan de gestion |
| **Ob.l.t 7** : Améliorer l'ancrage local et informer sur les enjeux du site naturel | **Ob. Pl. 5.** Augmenter la surface de milieux ouverts oligotrophes (tourbières, prairies humides, landes et pelouses sèches) en gestion CENL de 60% (de 34 à 50 ha). | PI1. Animation foncière<br>PI2. Animation auprès des gestionnaires et propriétaires<br>PI3. Animations auprès du grand public<br>PI4.Communications techniques et scientifiques<br>PI5. Animation des actions prévues au plan de gestion |
| | **Ob. Pl. 8.** Informer et conseiller les propriétaires et usagers pour la conservation des espèces et milieux patrimoniaux. | |
| | **Ob. Pl. 10.** Maintenir les aménagements d'accueil et de sensibilisation des usagers et du grand public existants en bon état de fonctionnement. | |
| | **Ob. Pl. 13.** Communiquer auprès des gestionnaires et scientifiques les résultats des suivis scientifiques mis en place depuis la gestion du site par le CEN | |

# 5. PROGRAMMATION

## a) Plan de travail quinquennal ou décennal

**Tableau 22 : Plan de travail quinquennal par type d'action**

| Type | Code | Opération | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Travaux d'entretien | TE 1 | Pâturage | | | | | |
| | TE 2 | Broyage/fauche/roulage | | | | | |
| | TE 3 | Entretien des équipements liés au pâturage | | | | | |
| | TE 4 | Entretien du sentier d'interprétation et des équipements associés | | | | | |
| | TE 5 | Non intervention | | | | | |
| Travaux uniques | TU 1 | Restauration hydraulique en zone humide | | | | | |
| | TU 2 | Création gouilles/mares et/ou travaux d'amélioration sur pièces d'eau existantes | | | *** | | |
| | TU 3 | Décapage en zone humide | | | *** | | |
| | TU4 | Pose et dépose de clôtures fixes ou mobiles et équipements liés au pâturage | | | | *** | |
| | TU 5 | Mise en place de systèmes de franchissement et mise en défens des cours d'eau | | | | *** | |
| | TU 6 | Bûcheronnage et débroussaillage de restauration | | | *** | | *** |
| | TU 7 | Reconversion plantation de résineux | | | *** | | |
| | TU 8 | Pose/retrait d'exclos | | | *** | | |
| Suivis écologiques | SE 1 | Suivi de la qualité des cours d'eau | | | | | |
| | SE 2 | Suivi écologique global | | | | | |
| | SE 3 | Suivis protocolaires des végétations | | | | | |
| | SE 4 | Suivis faunistiques | | | | | |
| | SE 5 | Suivi et étude du fonctionnement hydrologique de la tourbière de Rebière Nègre | | | | | |
| Pédagogie et information | PI 1 | Animation foncière | | | | | |
| | PI 2 | Animation auprès des gestionnaires, propriétaires et usagers | | | | | |
| | PI 3 | Animations auprès du grand public | | | | | |
| | PI 4 | Communications techniques et scientifiques | | | | | |
| | PI 5 | Animation des actions prévues au plan de gestion | | | | | |

| | |
|---|---|
| Année(s) de réalisation prévue(s) par opérations | |
| Année supplémentaire prévue pour l'opération selon les besoins techniques | *** |

## b) Programmation indicative des moyens humains

Les moyens humains nécessaires annuellement, pendant toute la durée du plan de gestion, dépendront des opportunités de financement des opérations d'acquisition foncière, de travaux, de suivis, etc., mais aussi d'imprévus pouvant faire annuler ou reporter certaines opérations, comme expliqué dans le chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** « *Facteurs influençant la gestion* ». Ainsi il convient de prendre en compte de manière indicative les besoins estimés ci-dessous.

• **Les suivis écologiques (SE)** pourront être en partie réalisés en régie par le CEN, ou confiés à un organisme prestataire.

- SE 2 pourra être réalisé totalement en régie ;
- SE 3 et 4 seront pour partie sous-traités ;

- SE 1 et SE 5 seront réalisés par des partenaires ou un prestataire, le temps estimé correspond à du temps de coordination et d'encadrement.

Ces suivis seront menés ou encadrés par des chargés d'études ou de missions du CEN, en fonction des compétences nécessaires pour la réalisation du suivi et de celles disponibles au sein de l'équipe salariée ou bénévole, en lien avec l'équipe administrative du CEN (secrétariat-comptabilité, gestion des bases de donnes, direction). Le nombre de jour nécessaire est estimé ci-dessous.

**Tableau 23 : Nombre de « journées hommes » minimales indicatives nécessaires, hors équipe administrative, pour les actions de suivis écologiques (SE)**

| Code | Opération | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SE 1** | Suivi de la qualité des cours d'eau | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| **SE 2** | Suivi écologique global | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 |
| **SE 3** | Suivis protocolaires des végétations | | 4 | 2 | 2 | 4 |
| **SE 4** | Suivis faunistiques | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **SE 5** | Suivi et étude du fonctionnement hydrologique de la tourbière de Rebière Nègre | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| | **TOTAL** | **10,5** | **14,5** | **12,05** | **12,5** | **17,05** |

• **Les opérations d'animations (PI)** seront réalisées en régie par le ou les chargés de mission du CEN responsables du site, en particulier pour l'animation des actions prévues au plan de gestion (PI 6), en lien avec l'équipe administrative du CEN (secrétariat-comptabilité, gestion des bases de donnes, direction).

**Tableau 24 : Nombre de « journées hommes » minimales indicatives nécessaires, hors équipe administrative pour les actions d'animation (PI)**

| Code | Opération | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PI 1** | Animation foncière ou d'usage | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| **PI 2** | Animation auprès des gestionnaires, propriétaires et usagers | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **PI 3** | Animations auprès du grand public | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| **PI 4** | Communications techniques et scientifiques | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| **PI 5** | Animation des actions prévues au plan de gestion | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | TOTAL | 27,5 | 25,5 | 25,5 | 27,5 | 26,5 |

**Les travaux uniques (TU)** seront réalisés en régie par l'équipe technique du CEN, ou bien par des prestataires, à raison d'au minimum 2 personnes par chantier. Ces besoins restent à évaluer.

**Les travaux d'entretien (TE)** seront également réalisés en régie par l'équipe technique du CEN, ou bien par des prestataires, notamment par un agriculteur partenaire en particulier pour le pâturage, à raison d'1 personne minimum par action.

### c) *Programmation indicative des moyens financiers*

**Les moyens financiers nécessaires pour la restauration et l'entretien du site dépendront beaucoup de l'évolution de la maitrise foncière ou d'usage du CEN sur le site, mais aussi du temps humain disponible afin de préparer ces opérations.** Pour la restauration et l'entretien des milieux agropastoraux des parcelles déjà conventionnées (environ 6 ha), on peut estimer les coûts suivants (en euros TTC) :

| Type | Code | Opération | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Travaux d'entretien | **TE 1** | Pâturage | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **TE 2** | Broyage/fauche/roulage | ? | | | | |
| | **TE 3** | Entretien des équipements liés au pâturage | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **TE 4** | Entretien du sentier d'interprétation et des équipements associés | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | **TE 5** | Non intervention | | | | | |
| Travaux uniques | **TU 1** | Restauration hydraulique en zone humide | **? (location pelle avec conducteur 90€/h)** | | | | |
| | **TU 2** | Création gouilles/mares et/ou travaux d'amélioration sur pièces d'eau existantes | | **? (location pelle avec conducteur 90€/h)** | *** | | |
| | **TU 3** | Décapage en zone humide | | **? (location pelle avec conducteur 90€/h)** | *** | | |
| | **TU4** | Pose et dépose de clôtures fixes ou mobiles et équipements liés au pâturage | | | Entre 125 et 240 €/ml de clôture | *** | |
| | **TU 5** | Mise en place de systèmes de franchissement et mise en défens des cours d'eau | | | | *** | |
| | **TU 6** | Bûcheronnage et débroussaillage de restauration | | Entre 1000 et 3500 €/ha | *** | Entre 1000 et 3500 €/ha | *** |
| | **TU 7** | Reconversion plantation de résineux | | Entre 1000 et 3500 €/ha | *** | | |
| | **TU 8** | Pose/retrait d'exclos | | Entre 125 et 240 €/ml de clôture | *** | | |

| | |
|---|---|
| Année(s) prévue(s) par les opérations prioritaires | |
| Année supplémentaire prévue pour l'opération selon les besoins techniques | *** |

- **Pour la réalisation d'une étude sur un groupe d'espèces par un prestataire**, compter plusieurs centaines d'euros par an, multiplié par le nombre d'années de suivis nécessaires. Une commande groupée sur quelques autres sites à proximité sur le plateau de Millevaches pourrait globaliser les coûts, tout en améliorant les connaissances et le suivi d'un groupe d'espèces animales ciblé sur quelques sites nécessiteux.
- **Pour la maitrise d'usage de parcelles**, la location et le conventionnement est proposé à 1€ symbolique par an et par ha. Les moyens nécessaires pour la maitrise d'usage d'un terrain se portent en fait sur le temps humain indispensable pour le long travail d'animation foncière avec le ou les propriétaires.
- **Pour l'acquisition,** on peut estimer un coût d'environ 1500 € à 4000 € TTC/ha pour les landes et tourbières, incluant les frais de notaires et de stockage à la SAFER, et un maximum d'environ 10 000 € / ha pour un boisement résineux mâture.

# C. EVALUATION DE LA GESTION

## I. EVALUATION ANNUELLE ET BILAN D'ACTIVITE

Ce type de tableau pourra synthétiser la réalisation des opérations prévues dans ce plan de gestion, à la fin de celui-ci.

| Code et Opération | Date | Localisation | Taux de réalisation (%) | Reconduction 2022-2026 | Observations | Nouvel objectif visé |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

## II. EVALUATION DE FIN DE PLAN

### 1. BILAN DE REALISATION

Chaque fiche opération devra être reprise et les critères d'évaluation seront complétés, comme d'après l'**exemple de la fiche d'évaluation** ci-dessous.

| **TU 2**. Création d'aménagements de protection des cours d'eau<br>(mise en défens de berges, franchissement, système d'abreuvement) |
|---|
| **OBJECTIFS**<br>rappel |

| **DESCRIPTION / DEROULEMENT**<br>Rappel de l'action prévue, et description de l'action telle que réalisée |
|---|

| **SURFACE ESTIMEE** | **SURFACE REALISEE** | **TAUX DE REALISATION** |
|---|---|---|
| - 100 à 150 mètres de linéaire de cours d'eau à aménager sur les parcelles déjà sous maîtrise CEN ;<br>- Une centaine de mètres de linéaire sur le Bouzetier, si création parc (parcelles C79, C91, C123 à 128) sous condition maîtrise CEN. | | |

| **DESCRIPTEURS DE SUIVI (complétés)** |
|---|
| • Linéaire de cours d'eau préservé ;<br>• Efficacité des équipements évaluée lors du suivi global de site (Suivi SE 1) : réduction du piétinement ? |

| **COMMENTAIRES**<br>**Cohérence :** l'action s'avère-t-elle en adéquation avec le(s) objectif(s) ?<br>**Efficience :** les réalisations effectuées sont-elles à la hauteur des moyens utilisés (humains et financiers) ? | |
|---|---|
| **Positifs** | **Négatifs** |

## 2. AMELIORATION DES CONNAISSANCES

## 3. ANALYSE DES RESULTATS DES SUIVIS

## 4. EFFICACITE, COHERENCE ET PERTINENCES DES OPERATIONS ET DES OBJECTIFS

## 5. EVALUATION DES MOYENS FINANCIERS, MATERIELS ET HUMAINS

## 6. CONCLUSION

# III. NOUVELLE VERSION ET PLAN DE TRAVAIL

## 1. MODIFIER LA SECTION A.

## 2. MODIFIER LA SECTION B.

# BIBLIOGRAPHIE


**BLOT V., DAVIAUD V., 2011**. *Plan de gestion «Tourbière de Rebière-Nègre et lande du Gué, Peyrelevade(19*), Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin, St-Gence. 101p.

**BOEUFGRAS.J. 2004**. *Plan de gestion «Tourbière de Rebière-Nègre et lande du Gué, Peyrelevade(19*), Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin, St-Gence. 48p.

**BRUGEL E., BRUNERYE L., VILKS A. 2001**. *Plantes et végétation en Limousin ; Atlas de la flore vasculaire*. Conservatoire Régional des Espaces Naturels du Limousin, St-Gence. 863 p.

**CAUBLOT G., 2010**. *Découvrir les rongeurs et insectivores du Limousin*. Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin, 96 p.

**CBNMC, 2013.** *Liste rouge de la flore vasculaire du Limousin.* 66 p.

**CHABROL L. et REIMREINGER K., 2011**. *Catalogue des végétations du Parc naturel régional de Millevaches en Limousin*. Conservatoire botanique national du Massif central / Parc naturel régional de Millevaches en Limousin, 240 p.

**CRENL, 2010**. *Suivis scientifiques des sites du Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin 2009*. St-Gence. 92 p.

**DELMAS S. DESCHAMPS P., SIBERT J.-M., CHABROL L. & ROUGERIE R., 2000** – Guide écologique des Papillons du Limousin, Lépidoptères Rhopalocères, Société Entomologique du Limousin Ed., 416 p.

**DOHOGNE R., 2004**. *Découvrir les reptiles du Limousin*. Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin, 56 p.

**DOHOGNE R. et JEMIN J., 2007**. *Découvrir les amphibiens du Limousin.* Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin, 72 p.

**GMHL, juillet 2015**, Evaluation des enjeux herpétologiques et mammalogiques dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion du CEN Limousin.

**LOUVEL J., GAUDILLAT V. et PONCET L., 2013**. *EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce*. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289p.

**MONNERAT C., 2014.** *Fiches de protection espèces – Libellules – Sympetrum flaveolum. Groupe de travail pour la conservation des Libellules de Suisse, CSCF info fauna*, Neuchâtel et Office fédéral de l'environnement, Berne. 5 p

**NCA Environnement, 2017**, Projet d'effacement du plan d'eau de Peyrelevade – commune de Peyrelevade – Dossier d'autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement, 305 p. + annexes.

**Ouvrage collectif, 2005**, *CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000 : CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE , Tome 7 Espèces animales*, ed. La documentation française

**PNR MILLEVACHES EN LIMOUSIN, 2011**. *Document d'objectif - Zone de Protection Spéciale Plateau de Millevaches FR 741 2003*. Volume I/III : document de synthèse. Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin, 279 p.

**ROGER J., LAGARDE N., (2015).** Liste rouge régionale des oiseaux du Limousin. SEPOL, Limoges, 25 p.

**SARDET E. et DEFAUT B. (coord.), 2004**. *Les Orthoptères menacés en France – Liste rouge nationale et listes rouges par domaine biogéographique*. Matériaux orthoptériques et entomocénotiques, 9, 2004 : 125 – 137.

**SEPOL, 2013**. *Atlas des oiseaux du Limousin - Quelles évolutions en 25 ans ?.* Biotope, Mèze, 544p.

**SLO, 2006.** *Liste rouge des Odonates du Limousin*. EPOPS (70) : 8-10.

**UICN France, FCBN et MNHN, 2012.** *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés*. Dossier électronique.

**UICN France, MNHN, SFEPM et ONCFS, 2009**. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine*. Paris, France.

**UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016).** La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France

**UICN France, MNHN, SFI & ONEMA (2010).** La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce de France métropolitaine. Paris, France.

**UICN France, MNHN & SHF (2015).** La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

**UICN France, MNHN, OPIE et SEF, 2014**. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine*. Paris, France.

**VALADAS B., CROUZEVIALLE R. & PETIT D., 2005.** *Paysages en Limousin, de l'analyse aux enjeux*. Direction régionale de l'environnement du Limousin, Université de Limoges, Limoges. 171p.

**VILKS, A., 1991.** *Analyse chorologique de la Flore vasculaire du Limousin*. Tome 1 (Mémoire) : 241 p, Tome 2 (illustrations), Tome 3 (Annexes) : 117 p. Thèse de Doctorat ès Sciences Naturelles. Université de Limoges, Limoges.

**VILKS, A. et VALADAS, B., 1989**. *La tourbière du Longeyroux et son pays* - Guide de découverte. Centre Impression, Limoges, p 22-25.

**WILDERMUTH H., 2013**. Fiches de protection espèces – Libellules – Somatochlora arctica. Groupe de travail pour la conservation des Libellules de Suisse, CSCF info fauna, Neuchâtel et Office fédéral de l'environnement, Berne. 5 p

### SITES WEB

http://www.cbnmc.fr

https://inpn.mnhn.fr

http://www.selweb.fr

http://assoslo.free.fr/

# ANNEXES

Annexe 1: Bail civil, conventions de gestion ..... 206
Annexe 2: Carnet d'adresse ..... 212
Annexe 3 Fiche synthétique état masses d'eau ..... 213
Annexe 4 Liste flore vasculaire..... 215
Annexe 5: Liste bryoflore ..... 222
Annexe 6: Listes amphibiens et reptiles..... 222
Annexe 7: Liste des oiseaux ..... 223
Annexe 8: Listes des mammifères observés sur le site et dans un rayon de 2 km ..... 225
Annexe 9: Listes poissons et mollusques ..... 226
Annexe 10: Listes Odonates, Rhopalocères, Orthopères..... 227
Annexe 11: Protocole étude communautés d'arthropodes et gestion des landes. ..... 228
Annexe 12: Offre retenue pour l'étude hydrologique de la tourbière de Rebière Nègre..... 229

14 août 2003

Bail

Commune de Peyrelevade

Espaces Naturels du Limousin

Lande du gué - Rebière Nègre

Mes Jean-Pierre LEROUX et Michelle VARRET
NOTAIRES ASSOCIÉS
*Successeurs de Mes DENIS et ROCHE*
19200 USSEL - 19110 BORT-LES-ORGUES
19290 PEYRELEVADE - 19290 SORNAC
(Corrèze)



DESIGNATION DES BIENS LOUES

Diverses parcelles de terrain situées sur la Commune de Peyrelevade, dans le Département de la Corrèze, sont concernées soit en totalité soit en partie par le présent bail (un extrait de plan cadastral délimitant précisemment les biens loués est joint en annexe du présent bail). Elles figurent au cadastre de ladite commune sous les relations suivantes ;

| Section | n° parcelle | Lieu dit | Contenance indicative ha | a | ca |
|---|---|---|---|---|---|
| YT | 10 | Le Gué | 5 | 07 | 60 |
| YT | 46 | La Moutade Est | 1 | 77 | 20 |
| YT | 213 | Le terrain de Sports | 6 | 37 | 43 |
| YT | 51 | Rebière Nègre | 0 | 75 | 40 |
| YT | 58 | Rebière Nègre | 0 | 76 | 70 |
| YT | 196 - partie c- | Rebière Nègre | 4 | 06 | 23 |
| | - partie f - | | 9 | 54 | 74 |
| | | **Contenance totale** | **28** | **35** | **30** |

Et tels au surplus que lesdits biens figurent sur un plan qui demeurera joint et annexé aux présentes après mention.

Le bien loué étant libre de toute location ou occupation ainsi qu'il est déclaré par le "BAILLEUR",

CONSISTANCE DES BIENS LOUES

Le bien et droits immobiliers sont loués tels qu'ils existent avec toutes leurs dépendances sans aucune exception ni réserve.

DUREE - BAIL CIVIL

Le présent bail civil est conclu pour une durée de DIX années entières et consécutives à compter du 1ER Août 2003, pour se terminer le 31 Juillet 2013.
Il est renouvelable par tacite reconduction, pour même durée à charge par celle des parties qui voudra résilier le bail, de prévenir l'autre six mois à l'avance par lettre recommandée avec accusé de réception.

DESTINATION DES LIEUX

Le présent bail a pour objet la conservation et la restauration du patrimoine naturel remarquable du site dans lequel se trouve le bien loué, par la maintenance d'un milieu ouvert propice au maintien et au développement d'une faune et d'une flore variées et originales.
Dans ce cadre, le présent bail a pour objet de permettre au PRENEUR d'entretenir et gérer le bien loué conformément aux orientations de gestion ci-après définies sous le titre "CONDITIONS PARTICULIERES" conformément à l'objet de l'association PRENEUR que le BAILLEUR déclare bien connaître.

CHARGES ET CONDITIONS

Le présent bail a lieu sous les charges et conditions ordinaires et de droit et sous celles suivantes que le PRENEUR s'oblige à exécuter.et accomplir, à savoir :

**L'AN DEUX MIL TROIS,**
**Le QUATORZE AOÛT**

**Maître Michelle VARRET, Notaire Associé soussigné, membre de la Société Civile Professionnelle "Jean-Pierre LEROUX, et Michelle VARRET, Notaires Associés", titulaire d'un Office Notarial à USSEL (Corrèze) 8, Boulevard Clémenceau, avec bureau permanent annexe à PEYRELEVADE (Corrèze).**

A REÇU le présent acte authentique contenant BAIL CIVIL à la requête des personnes ci-après identifiées.

IDENTIFICATION DES PARTIES

1°) **La COMMUNE DE PEYRELEVADE** (Département de la CORREZE)
Ici représentée par Madame Gilberte CHAVASTELON, maire de la Commune de PEYRELEVADE , demeurant sur ladite commune, en vertu des pouvoirs qui lui ont été conférés aux termes d'une délibération du conseil municipal de ladite commune en date du 2 Mai 2003, dont une ampliation a été déposée à la Sous Préfecture d'USSEL le 15 Mai 2003, devenue exécutoire, et dont un exemplaire demeurera joint et annexé aux présentes après mention.

Ci-après dénommé sous le vocable "LE BAILLEUR".

2°) **"ESPACES NATURELS DU LIMOUSIN",** dont le siège social est à SAINT-GENCE (Haute-Vienne) - Le Theil.
Association formée sous le régime de la loi du 1er juillet 1901, aux termes de ses statuts établis suivant acte sous signatures privées, déclarés à la Préfecture de la Haute-Vienne le 10 juin 1992, sous le n° 06061 et publiés au Journal Officiel du 29 juillet 1992.
Représentée par Monsieur Marcel CRUVEILLIER, demeurant à Chavagnac, commune de MEUZAC (87380)

Agissant en sa qualité de Président de ladite association et ayant tous pouvoirs à l'effet des présentes en vertu d'une délibération du Bureau en date du 25 juin 2003, dont un extrait certifié conforme au procès verbal est ci-annexé.
Ci-après dénommé sous le vocable "LE PRENEUR".

CONVENTION DE BAIL

"LE BAILLEUR" donne, à bail, en s'obligeant, aux garanties ordinaires et de droit en la matière, modifiées ou complétées éventuellement par les stipulations du présent acte, pour la durée et aux conditions ci-après précisées, au "PRENEUR" qui accepte, le bien dont la désignation suit.



1°) Il prendra les bien loués dans leur état actuel, sans garantie de l'état du sol ou du sous-sol, comme aussi sans aucune garantie des contenances sus-indiquées, toute différence en plus ou en moins entre ces contenances et celles réelles, excédât-elle même un vingtième, devant faire le profit ou la perte du PRENEUR et ne pouvant modifier pour l'une ou l'autre des parties, la quotité de fermage ci-après exprimée.

2°) Le PRENEUR devra veiller scrupuleusement à ce qu'il ne soit commis aucune anticipation ou usurpation sur les Biens loués, et prévenir immédiatement le BAILLEUR s'il en était commis, à peine d'en demeurer personnellement responsable et d'être passible de tous dépens, dommages et intérêts.

3°) Le BAILLEUR autorise expressément le PRENEUR à mettre à disposition d'un tiers les biens objet des présentes mais à la condition expresse que la mise à disposition n'entraîne aucun droit au profit du bénéficiaire susceptible de lui conférer un droit au maintien dans les lieux au-delà de la durée des présentes.

En outre, toute mise à disposition sera inopposable au BAILLEUR en cas de résiliation du bail.

4°) Il acquittera les frais et honoraires des présentes et de leurs suites, y compris le coût de la copie exécutoire pour le BAILLEUR.

5°) Le preneur acquittera les impôts fonciers correspondant aux parcelles concernées par le bail.

6°) Le preneur réservera un droit de passage au profit de l'APPMA de PEYRELEVADE-TARNAC, pour lui permettre d'accéder aux deux mares et à l'étang situés sur la parcelle YT 196 f, avec une réserve de 5 mètres pour l'APPMA autour des berges.

CONDITIONS PARTICULIERES

1°) LE PRENEUR s'engage, dans la mesure des crédits annuels qu'il pourra solliciter, à gérer et à mettre en valeur le site conformément aux orientations suivantes :

- réalisation d'un inventaire de la faune et la flore et définition des modes de gestion à mettre en œuvre,
- mise en œuvre des modes de gestion adaptés à la conservation et la mise en valeur du patrimoine naturel que représentent les parcelles concernées par le présent bail.

Ces modes de gestion sont le pâturage extensif, voire le bucheronnage sélectif, le débroussaillage, le fauchage et visent à conserver et améliorer la qualité biologique du site et à maintenir un milieu ouvert propice au maintien et au développement d'une flore et d'une faune variées et originales.

Les modalités de restauration et d'entretien, voire de mise en valeur pédagogique du site seront définies sur la base d'un bilan écologique, à travers un programme d'interventions établi par le Conservatoire, en liaison avec le propriétaire.

2°) LE BAILLEUR s'interdit toute intervention sur les parcelles ou partie de parcelles désignées qui puisse faire obstacle à l'action du PRENEUR.
LE BAILLEUR se réserve expressément la propriété des arbres de qualité, sur les biens donnés à bail.
LE BAILLEUR se réserve la possibilité de retirer du bail, une fraction de la parcelle YT 10, dans le cadre d'un projet immobilier touristique qui serait adopté par le Conseil Municipal de Peyrelevade au cours de la durée du présent bail.

PACTE DE PREFERENCE

Pour le cas où, au cours du présent bail, le BAILLEUR se déciderait à vendre les parcelles YT 10, 51, 58 et les parties c et f de la parcelle 196, les parties conviennent ce qui suit :

Le BAILLEUR devra choisir comme acquéreur, le PRENEUR de préférence à tous autres amateurs.

A cet effet, le BAILLEUR notifiera au PRENEUR par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, le prix et les conditions de la vente projetée.

Ce dernier aura un délai de trente jours partant du jour de la réception de la notification pour exercer son droit de préférence.

Si son acceptation de la vente n'est pas parvenue au BAILLEUR dans ce délai, il sera considéré comme ayant refusé l'acquisition.

L'acte authentique de vente devra être dressé et le prix payé dans un délai de deux mois à compter de l'acceptation du PRENEUR.

La fin prématurée du bail, pour quelques causes que se soit, emportera automatiquement caducité du pacte de préférence, à compter du jour de la cessation du bail.

En cas de prorogation du bail par l'effet de la loi ou de la volonté expresse ou tacite des parties, le pacte de préférence sera lui-même prorogé d'une durée égale à celle du droit du PRENEUR à se prévaloir de ces situations.

En ce qui concerne les parcelles YT 46 (a et b), et YT 213, la commune de PEYRELEVADE, se réserve le droit de les vendre à tout moment, sans préférencer le Conservatoire des Espaces Naturels du Limousin.

## CHASSE

Le droit de chasse sur les biens loués faisant l'objet du présent bail est expressément réservé par le BAILLEUR.

En conséquence, le PRENEUR ne saurait être tenu pour responsable des éventuels dégâts causés par le gibier aux cultures avoisinantes et dégage toute responsabilité à cet égard.

## REDEVANCE

En outre, le présent bail est consenti et accepté moyennant une redevance annuelle de UN EURO symbolique, DIX EUROS correspondant à la totalité du loyer sont versés ce jour au BAILLEUR qui le reconnaît et lui en accorde quittance.

Ce paiement est effectué en dehors de la comptabilité du notaire soussigné.

## ENREGISTREMENT

Les présentes seront soumises à la formalité de l'enregistrement. Les parties requièrent le fractionnement du droit par périodes triennales.

Pour le calcul des droits d'enregistrement, la redevance des biens loués est évaluée à 1 300 euros par an, soit pour les trois premières années du bail : 3 900 Euros, et pour la durée totale du bail à 13 000 euros.

## POUVOIRS

Tous pouvoirs sont donnés à tous clercs de l'étude du notaire soussigné, à l'effet d'apporter au présent acte tous compléments, modifications et rectifications qui pourraient s'avérer nécessaires pour assurer la publicité foncière.

## DECLARATIONS SUR LA CAPACITE DES PARTIES

Le BAILLEUR et le PRENEUR confirment l'exactitude des déclarations portées en tête des présentes, concernant leur dénomination.

Le représentant de ESPACES NATURELS DU LIMOUSIN déclare :

- que le siège social de l'association est situé en France,



- que l'association n'a jamais fait l'objet d'une action en nullité et n'est pas en état de dissolution anticipée,
- qu'aucun des dirigeants sociaux n'est frappé d'une interdiction d'exercer son mandat social,
- que l'association n'est pas en état de cessation des paiements, liquidation des biens, règlement ou redressement judiciaire.

## FRAIS

Tous les frais, droits et honoraires des présentes, et tous ceux qui en seront la suite ou la conséquence, notamment les frais de poursuite et de procédure pour non-paiement de l'indemnité et des charges, sans exception ni réserve, y compris le coût de la copie exécutoire à délivrer au propriétaire, seront supportés par l'occupant qui s'y oblige.

## ELECTION DE DOMICILE

Pour l'exécution des présentes et de leurs suites, les parties font élection de domicile en leur demeure et siège social respectifs indiqués en tête des présentes.

**DONT ACTE** sur CINQ pages
**Paraphes**

**Comprenant :**
- renvoi approuvé : 0
- barre tirée dans des blancs : 0
- blanc bâtonné : 0
- ligne entière rayée : 0
- chiffre rayé nul : 0
- mot nul : 0

Fait et passé aux lieu, jour, mois et an ci-dessus indiqués.

Et après lecture faite, les parties ont signé le présent acte avec le Notaire soussigné.

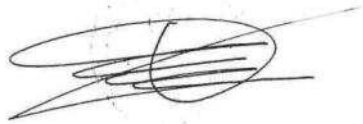
**ENREGISTRE A LA RECETTE PRINCIPALE DES IMPOTS D'USSEL**
**LE 4 NOVEMBRE 2003 BORDEREAU 2003/498 CASE 5 EXTRAIT 733**
**RECU : 15 EUROS**

**SUIVENT LES SIGNATURES**

**Copie Authentique sur 5 pages**
**Contenant :**
- 0 renvoi approuvé
- 0 barre tirée dans des blancs
- 0 ligne entière rayée
- 0 chiffre rayé nul
- 0 mot nul

**POUR COPIE AUTHENTIQUE**

**Collationnée et certifiée conforme à la minute**



Conservatoire d'espaces naturels Limousin

## CONVENTION DE GESTION

### SITE DE LA TOURBIERE DE REBIERE-NEGRE ET DE LA LANDE DU GUE (Peyrelevade, 19)

Entre, **le propriétaire** de la parcelle concernée par la présente convention, **à savoir** :

- **Madame COUTAUD Hélène,**
  Demeurant 18, rue Toussaint Louverture, 34070 MONTPELLIER

**et**

- **Le Conservatoire d'Espaces Naturels du Limousin,**
  association loi 1901 agréée au titre de l'article 40 de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature
  située 6 ruelle du Theil - 87510 St-Gence,
  représentée par sa Présidente Mme Annie-Claude RAYNAUD,
  et ci-après nommée "le CEN Limousin"

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

**Article 1 : Objectifs de la convention**

La présente convention a pour objet de définir les conditions d'intervention du CEN Limousin dans le cadre de la restauration, la gestion et le suivi du site.

**Article 2 : Désignation**

La parcelle faisant l'objet de la présente convention est portée au cadastre, comme suit :

| Commune : | Section : | n° parcelle : | superficie : |
|---|---|---|---|
| Peyrelevade | YT | 53 | 2 ha 05 a 30 ca |



**Article 3 : Objectifs et mesures de gestion**

La gestion du site a pour objectifs la sauvegarde de l'espace et de ses habitats naturels, le respect de l'équilibre écologique du milieu et la préservation des espèces animales et végétales qu'il abrite.

Les mesures de gestion consistent à maintenir et développer l'intérêt biologique et écologique du site par une gestion conservatoire appropriée.

Les modalités de la gestion seront définies sur la base d'un bilan écologique, à travers un programme de gestion établi par le CEN Limousin en liaison avec le propriétaire.

**Article 4 : Engagements du CEN Limousin**

Un programme de gestion sera élaboré par le CEN Limousin. Ce programme précisera la nature, l'importance et la localisation des opérations à réaliser. L'accord du propriétaire sera un préalable à leur mise en œuvre.

Un suivi scientifique de l'évolution du site sera assuré par le CEN Limousin.

Des animations pourront être mises en place pour informer le public et mettre en valeur l'intérêt biologique du site.

**Article 5 : Engagements du propriétaire**

Le propriétaire informera le CEN Limousin de tout projet d'intervention de sa part sur le site.

Il s'engage à autoriser la circulation du personnel du CEN Limousin désireux d'effectuer des observations ou des études sur le territoire du site, ainsi que celle des groupes formés par le CEN Limousin en vue de procéder à des chantiers de restauration du milieu.

Il s'engage à respecter les travaux et les actions du CEN Limousin et à ne concéder aucun autre usage des lieux tant à eux-mêmes qu'à des tiers.

**Article 6 : Principes de gestion**

Sur la parcelle YT 53, en dehors des travaux de restauration et d'entretien, aucune modification de l'état des lieux, tant physique que biologique ne peut-être apportée par le CEN Limousin sans l'accord du propriétaire. L'entretien de la parcelle sera assuré par la mise en place d'un pâturage extensif.

La chasse reste régie par les règles de Droit Commun.

**Article 7 : Ressources et produits**

Tout prélèvement de produits ou de ressources sur le terrain est subordonné à l'accord préalable du propriétaire.

**Article 8 : Application et durée de la convention**

La présente convention prendra effet à compter de la date de sa signature.
Elle est établie pour une durée de dix années entières consécutives.
Elle est renouvelable par tacite reconduction pour une période identique, sauf dénonciation prévue à l'article suivant.

**Article 9 : Résiliation**

La résiliation de la présente convention pourra se faire sur demande de l'une ou l'autre des parties, par l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception, parvenue au moins 6 mois avant l'expiration du terme échu.

Fait à Saint Gence en 2 exemplaires, le ……..

**Le Propriétaire,**
Signature précédée de la mention
« lu et approuvé »,

**La Présidente du CEN Limousin**

Madame Annie-Claude RAYNAUD

Hélène COUTAUD



Conservatoire d'espaces naturels Limousin

**CONVENTION DE GESTION**

**SITE DE LA TOURBIERE DE REBIERE-NEGRE ET DE LA LANDE DU GUE (Peyrelevade, 19)**

Entre, **les propriétaires indivis** de la parcelle concernée par la présente convention, **à savoir** :

- **Monsieur ORLUC André**
  Demeurant 400, Route du Bourg 26750 GREYSSANS

**et**

- **Le Conservatoire d'Espaces Naturels du Limousin,**
  association loi 1901 agréée au titre de l'article 40 de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature
  située 6 ruelle du Theil - 87510 St-Gence,
  représentée par sa Présidente Mme Annie-Claude RAYNAUD,
  et ci-après nommée "le CEN Limousin"

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

**Article 1 : Objectifs de la convention**

La présente convention a pour objet de définir les conditions d'intervention du CREN Limousin dans le cadre de la restauration, la gestion et le suivi du site.

**Article 2 : Désignation**

La parcelle faisant l'objet de la présente convention est portée au cadastre, comme suit :

| Commune : | Section : | n° parcelle : | superficie : |
|---|---|---|---|
| Peyrelevade | YT | 48 | 1,07 ha |
| Peyrelevade | YT | 52 | 1,7830 ha |

**Article 3 : Objectifs et mesures de gestion**

La gestion du site a pour objectifs la sauvegarde de l'espace et de ses habitats naturels, le respect de l'équilibre écologique du milieu et la préservation des espèces animales et végétales qu'il abrite.

Les mesures de gestion consistent à maintenir et développer l'intérêt biologique et écologique du site par une gestion conservatoire appropriée.

Les modalités de la gestion seront définies sur la base d'un bilan écologique, à travers un programme de gestion établi par le CEN Limousin en liaison avec le propriétaire.

**Article 4 : Engagements du CEN Limousin**

Un programme de gestion sera élaboré par le CEN Limousin. Ce programme précisera la nature, l'importance et la localisation des opérations à réaliser. L'accord du propriétaire sera un préalable à leur mise en œuvre.

Un suivi scientifique de l'évolution du site sera assuré par le CREN Limousin.

Des animations pourront être mises en place pour informer le public et mettre en valeur l'intérêt biologique du site.

**Article 5 : Engagements du propriétaire**

Le propriétaire informera le CEN Limousin de tout projet d'intervention de sa part sur le site.

Il s'engage à autoriser la circulation du personnel du CEN Limousin désireux d'effectuer des observations ou des études sur le territoire du site, ainsi que celle des groupes formés par le CEN Limousin en vue de procéder à des chantiers de restauration du milieu.

Il s'engage à respecter les travaux et les actions du CEN Limousin et à ne concéder aucun autre usage des lieux tant à eux-mêmes qu'à des tiers.

**Article 6 : Principes de gestion**

La parcelle YT 48 est boisée et le CEN souhaite la préserver en l'état, aucun travaux ne sont à mener sur la parcelle en dehors d'observations naturalistes ou de visites à destination du grand public.

Sur la parcelle YT 52, en dehors des travaux de restauration et d'entretien, aucune modification de l'état des lieux, tant physique que biologique ne peut-être apportée par le CEN Limousin sans l'accord du propriétaire. L'entretien de la parcelle sera assuré par la mise en place d'un pâturage extensif.

La chasse reste régie par les règles de Droit Commun.

**Article 7 : Ressources et produits**

Tout prélèvement de produits ou de ressources sur le terrain est subordonné à l'accord préalable du propriétaire.



**Article 8 : Application et durée de la convention**

La présente convention prendra effet à compter de la date de sa signature.

Elle est établie pour une durée de dix années entières consécutives.

Elle est renouvelable par tacite reconduction pour une période identique, sauf dénonciation prévue à l'article suivant.

**Article 9 : Résiliation**

La résiliation de la présente convention pourra se faire sur demande de l'une ou l'autre des parties, par l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception, parvenue au moins 6 mois avant l'expiration du terme échu.

Fait à Saint Gence en 2 exemplaires, le 11 février 2015

**Le Propriétaire,**
Signature précédée de la mention
« lu et approuvé »,

Lu et approuvé

André ORLUC

**La Présidente du CEN Limousin**

Madame Annie-Claude RAYNAUD

## Annexe 2: Carnet d'adresse

| NOM | Fonction | Adresse | Téléphone | Portable | Adresse mail | Adhérent RZH |
|---|---|---|---|---|---|---|
| APPMA de Peyrelevade (président en cours de changement) | | | | | | |
| BATUT-GIRAUD Nicole | Exploitante bovin (Galloway) | La cour, 19290 Peyrelevade | | 06 88 19 09 53 | | oui |
| CAMPNAS Denis | Exploitant ovin (GP de Peyrelevade) | Giat, 19290 Peyrelevade | | 06 41 41 21 06 | gaecdesbaiesdepan@laposte.net | |
| Champs de possible (Frédéric LAGARDE) | Suivi arthropode | | | 06 50 15 71 52 | fredlagarde09@gmail.com | |
| COUTAUD Hélène | Propriétaire | 18 rue Toussaint Louverture, 34070 MONTPELLIER | | 06 32 14 37 09 | helene.coutaud@gmail.com | |
| COUTAUD Pierre | Maire de Peyrelevade | | | 06 47 56 37 02 | pierre.coutaud@peyrelevade.fr | |
| EPINEUZE Jessika | Exploitante ovin | Ludinas, 19290 Peyrelevade | | 06 74 77 78 53 | detivaud.laurent@orange.fr | oui |
| Fédération de Pêche Corrèze<br>PETITJEAN Stéphane (chargé de mission) | | | | | s.petitjean@peche19.fr | |
| GAEC Boucheresse<br>CHASSAGNE Thierry et Jean Marie | Exploitants bovin | Boucheresse, 23500 Clairavaux | | 06 71 77 23 12 | chassagne.jeanmi@yahoo.fr | |
| Gaec du Puy Rocher<br>CHAPEYRON Aurélien | Exploitants bovin | Vieille Maison, 19290 Saint-Setiers | | 06 99 30 73 99 | karine.de.kort.19@gmail.com | |
| Haute Corrèze Communauté<br>Gestion sentier de randonnée : Gilbert SALAT | | | | 05 55 95 35 42 | gsalat@hautecorrezecommunaute.fr | |
| LANTY Andrée | Propriétaire | | 05 55 94 74 05 | | | |
| Mairie de Peyrelevade | | Grand Rue, 19290 Peyrelevade | 05 55 94 73 13 | | | |
| Office National des Forêts<br>Forêt domaniale de Chamboux<br>CHAMBON Roch | | | | 06 23 97 72 39 | | |
| ORLUC André | Propriétaire | | 05 75 47 22 59 | 06 31 15 80 44 | avorluc@gmail.com | |
| SAFER Agent de secteur MOURAVY Mélanie | | | | 06 45 18 27 13 | melanie.mouravy@safer-marche-limousin.com | |
| SIMONS ARNAUD | Exploitant ovin (GP de Peyrelevade) | Bésassas, 19290 Peyrelevade | | 06 36 73 03 86 | bezassas@wanadoo.fr | |
| Société de chasse communale<br>(Présidente Mme BRETON Yvette) | | | | 05.55.94.73.16 | | |

## Annexe 3 Fiche synthétique état masses d'eau

| MASSE D'EAU | | | | caractéristique | |
|---|---|---|---|---|---|
| code de la masse d'eau | Nom de la masse d'eau | Cours d'eau | Caractéristiques | Type de la masse d'eau | Type_FR de la masse d'eau |
| FRGR1245 | LA VIENNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A PEYRELEVADE | VIENNE | | Naturelle | TP21 |

| Synthèse état des eaux | MASSE D'EAU : ETAT ECOLOGIQUE | | | | | | Détail de l'état masses d'eaux (classes) | MASSE D'EAU : BIOLOGIE indicateurs (classe d'état) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Codes utilisés pour les colonnes avec des éléments de qualité de l'état écologique (état écologique, IBD, IBGN, IPR, Physico-chimiques généraux, ...) : **Etat écologique** = 1 : très bon état ; 2 : bon état ; 3 : moyen, 4 : médiocre ; 5 : mauvais ; U : inconnu /pas d'information ; NQ : non qulifié colonnes **Niveau de confiance** = 1 : faible ; 2 : moyen ; 3 : élevé; 0 Non qualifié ; U : | | | | | | | | | | | |
| | Etat Ecologique validé | Niveau de confiance validé | Etat Ecologique calculé | Etat Biologique | Etat physico-chimie générale | Etat Polluants spécifiques | | IBD | IBG pertinent ou non(cas MEFM/MEA) | IBGA pertinent ou non(cas MEFM/MEA) | IBMR pertinent ou non(cas MEFM/MEA) | IPR pertinent ou non(cas MEFM/MEA) |
| | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | | | 1 | 1 | | 1 | 2 |

| caractérisation 2013 du risque 2021 | PRESSIONS CAUSE DE RISQUE | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Risque Global | Macropolluants | Nitrates | Pesticides | Toxiques | Morphologie | Obstacles à l'écoulement | Hydrologie | |
| Respect | Respect | Respect | Respect | Respect | Respect | Respect | Respect | |

| Station retenue | STATION RETENUE | |
|---|---|---|
| Station retenue | Libellé | |
| 04075700 | VIENNE a SAINT-SETIERS | |

| Objectit du Sadge | OBJECTIF | | | |
|---|---|---|---|---|
| Objectif écologique | Délai écologique | Objectif chimique | Délai chimique | |
| Bon Etat | 2015 | Bon Etat | ND | |

| MASSE D'EAU | | | | caractéristique | |
|---|---|---|---|---|---|
| code de la masse d'eau | Nom de la masse d'eau | Cours d'eau | Caractéristiques | Type de la masse d'eau | Type_FR de la masse d'eau |
| FRGR0356 | LA VIENNE DEPUIS PEYRELEVADE JUSQU'A L'AVAL DE LA RETENUE DE BUSSY | VIENNE | | Naturelle | P21 |

| Synthèse état des eaux | MASSE D'EAU : ETAT ECOLOGIQUE | | | | | | Détail de l'état masses d'eaux (classes) | MASSE D'EAU : BIOLOGIE indicateurs (classe d'état) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Codes utilisés pour les colonnes avec des éléments de qualité de l'état écologique (état écologique, IBD, IBGN, IPR, Physico-chimiques généraux, ...) : **Etat écologique** = 1 : très bon état ; 2 : bon état ; 3 : moyen, 4 : médiocre ; 5 : mauvais ; U : inconnu /pas d'information ; NQ : non qulifié colonnes **Niveau de confiance** = 1 : faible ; 2 : moyen ; 3 : élevé; 0 Non qualifié ; U : | | | | | | | | | | | |
| | Etat Ecologique validé | Niveau de confiance validé | Etat Ecologique calculé | Etat Biologique | Etat physico-chimie générale | Etat Polluants spécifiques | | IBD | IBG pertinent ou non(cas MEFM/MEA) | IBGA pertinent ou non(cas MEFM/MEA) | IBMR pertinent ou non(cas MEFM/MEA) | IPR pertinent ou non(cas MEFM/MEA) |
| | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | 1 | 1 | | 1 | 3 |

| caractérisation 2013 du risque 2021 | PRESSIONS CAUSE DE RISQUE | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Risque Global | Macropolluants | Nitrates | Pesticides | Toxiques | Morphologie | Obstacles à l'écoulement | Hydrologie |
| | Risque | Respect | Respect | Respect | Respect | Risque | Risque | Respect |

| Station retenue | STATION RETENUE | |
|---|---|---|
| | Station retenue | Libellé |
| | 04075840 | VIENNE a REMPNAT |

| Objectif du Sadge | OBJECTIF | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Objectif écologique | Délai écologique | Objectif chimique | Délai chimique |
| | Bon Etat | 2021 | Bon Etat | ND |

| Nom Scientifique (TAXREFv7.-) | Nom vernaculaire | DZNIEFF | Rareté Limousin | Liste rouge Limousin | Livre rouge | Statut protection | Statut Europe |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Abies alba Mill., 1768* | Sapin pectiné, Sapin à feuilles d'If | - | AC | LC | | | - |
| *Abies grandis (Douglas ex D.Don) Lindl., 1833* | Sapin de Vancouver, Sapin de l'Orégon | - | - | - | - | - | - |
| *Achillea millefolium L., 1753* | Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus | - | CC | LC | | | - |
| *Agrimonia eupatoria L., 1753* | Aigremoine, Francormier | - | AC | LC | | | - |
| *Agrostis canina L., 1753* | Agrostide des chiens | - | C | LC | | | - |
| *Agrostis capillaris L., 1753* | Agrostide capillaire | - | C | LC | | | - |
| *Agrostis stolonifera L., 1753* | Agrostide stolonifère | - | C | LC | | | - |
| *Aira caryophyllea L., 1753* | Canche caryophillée | - | AC | LC | | | - |
| *Aira praecox L., 1753* | Canche printanière | - | PC | LC | | | - |
| *Ajuga reptans L., 1753* | Bugle rampante, Consyre moyenne | - | CC | LC | | | - |
| *Alchemilla acutiloba Opiz, 1838* | Alchémille commune | - | - | - | - | - | - |
| *Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 179-* | Aulne glutineux, Verne | - | CC | LC | | | - |
| *Amaranthus hybridus L., 1753* | Amarante hybride | - | - | - | - | - | - |
| *Angelica sylvestris L., 1753* | Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impératoire sauvage | - | CC | LC | | | - |
| *Anthoxanthum odoratum L., 1753* | Flouve odorante | - | CC | LC | | | - |
| *Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814* | Cerfeuil des bois, Persil des bois | - | AC | LC | | | - |
| *Aquilegia vulgaris L., 1753* | Ancolie vulgaire, Clochette | - | AC | LC | | | - |
| *Arabidopsis thaliana (L.) Heynh., 1842* | Arabette de thalius, Arabette des dames | - | C | LC | | | - |
| *Arenaria serpyllifolia L., 1753* | Sabline à feuilles de serpolet, Sabline des murs | - | AC | LC | | | - |
| *Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819* | Fromental élevé, Ray-grass français | - | C | LC | | | - |
| *Artemisia vulgaris L., 1753* | Armoise commune, Herbe de feu | - | C | LC | | | - |
| *Asplenium ruta-muraria L., 1753* | Doradille rue des murailles, Rue des murailles | - | AC | LC | | | - |
| *Asplenium trichomanes L., 1753* | Capillaire des murailles, Fausse capillaire, Capillaire rouge, Asplénie | - | CC | LC | | | - |
| *Athyrium filix-femina (L.) Roth, 1799* | Fougère femelle, Polypode femelle | - | CC | LC | | | - |
| *Bellis perennis L., 1753* | Pâquerette | - | CC | LC | | | - |
| *Betula pubescens Ehrh., 1791* | Bouleau blanc, Bouleau pubescent | - | PC | LC | | | - |
| *Betula pendula Roth, 1788* | Bouleau verruqueux | - | CC | LC | | | - |
| Betula alba L., 1753 | - | - | - | - | - | - | - |
| *Blechnum spicant (L.) Roth, 1794* | Blechnum en épi, Blechne | - | C | LC | | | - |
| *Briza media L., 1753* | Brize intermédiaire, Amourette commune | - | C | LC | | | - |
| *Bromus hordeaceus L., 1753* | Brome mou | - | C | LC | | | - |
| *Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934* | Brome stérile | - | C | LC | | | - |
| *Buxus sempervirens L., 1753* | Buis commun, Buis sempervirent | - | AC | LC | | | - |
| *Callitriche hamulata Kütz. ex W.D.J.Koch, 1837* | Callitriche à crochets, Callitriche en hameçon | - | - | - | - | - | - |
| *Callitriche stagnalis Scop., 1772* | Callitriche des marais | - | AC | LC | | | - |
| *Calluna vulgaris (L.) Hull, 18-8* | Callune, Béruée | - | CC | LC | | | - |
| *Caltha palustris L., 1753* | Populage des marais, Sarbouillotte | - | C | LC | | | - |
| *Calystegia sepium (L.) R.Br., 181-* | Liseron des haies | - | C | LC | | | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Campanula rotundifolia L., 1753* | Campanule à feuilles rondes | - | C | LC | | | - |
| *Capsella bursa-pastoris (L.) Medik., 1792* | Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin | - | CC | LC | | | - |
| *Cardamine hirsuta L., 1753* | Cardamine hérissée, Cresson de muraille | - | C | LC | | | - |
| *Cardamine pratensis L., 1753* | Cardamine des prés, Cresson des prés | - | CC | LC | | | - |
| *Carex canescens L.* | - | - | - | - | - | - | - |
| *Carex caryophyllea Latourr., 1785* | Laîche printanière, Laîche du printemps | - | C | LC | | | - |
| *Carex demissa Vahl ex Hartm.* | - | - | - | - | - | - | - |
| *Carex echinata Murray, 177-* | Laîche étoilée, Laîche-hérisson | - | C | LC | | | - |
| *Carex hirta L., 1753* | Laîche hérissée | - | AC | LC | | | - |
| *Carex laevigata Sm., 18--* | Laîche lisse | - | C | LC | | | - |
| *Carex nigra (L.) Reichard, 1778* | Laîche vulgaire, Laîche noire | X | AC | LC | | | - |
| *Carex ovalis Gooden., 1794* | Laîche des lièvres | - | C | LC | | | - |
| *Carex panicea L., 1753* | Laîche millet, Faux Fenouil | - | C | LC | | | - |
| *Carex paniculata L., 1755* | Laîche paniculée | - | C | LC | | | - |
| *Carex pilulifera L., 1753* | Laîche à pilules | - | C | LC | | | - |
| ***Carex pulicaris L., 1753*** | **Laîche puce, Carex pucier** | **-** | **AR** | **NT** | | | **-** |
| *Carex rostrata Stokes, 1787* | Laîche à bec, Laîche en ampoules | X | AC | LC | | | - |
| *Carpinus betulus L., 1753* | Charme, Charmille | - | C | LC | | | - |
| *Trocdaris verticillatum (L.) Raf., 184-* | Carum verticillé | X | C | LC | | | - |
| *Castanea sativa Mill., 1768* | Chataignier, Châtaignier commun | - | CC | LC | | | - |
| *Centaurea nigra L., 1753* | Centaurée noire | - | - | - | - | - | - |
| *Cerastium fontanum Baumg., 1816* | Céraiste commune | - | CC | LC | | | - |
| *Cerastium glomeratum Thuill., 1799* | Céraiste aggloméré | - | C | LC | | | - |
| *Ceratocapnos claviculata (L.) Lidén, 1984* | Corydale à vrilles | X | AC | LC | | | - |
| *Chenopodium album L., 1753* | Chénopode blanc, Senousse | - | C | LC | | | - |
| *Cirsium arvense (L.) Scop., 1772* | Cirse des champs, Chardon des champs | - | C | LC | | | - |
| *Cirsium dissectum (L.) Hill, 1768* | Cirse des prairies, Cirse Anglais, Cirse d'Angleterre | - | C | LC | | | - |
| *Cirsium palustre (L.) Scop., 1772* | Cirse des marais, Bâton du Diable | - | CC | LC | | | - |
| *Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838* | Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé | - | C | LC | | | - |
| *Comarum palustre L., 1753* | Potentille des marais | X | C | LC | | | - |
| *Conopodium majus (Gouan) Loret, 1886* | Conopode dénudé, Grand Conopode | - | C | LC | | | - |
| *Convolvulus arvensis L., 1753* | Liseron des haies, Vrillée | - | C | LC | | | - |
| *Corylus avellana L., 1753* | Noisetier, Avelinier | - | CC | LC | | | - |
| *Crataegus monogyna Jacq., 1775* | Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai | - | CC | LC | | | - |
| *Crepis capillaris (L.) Wallr., 184-* | Crépide capillaire, Crépis à tiges capillaires | - | C | LC | | | - |
| *Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914* | Crépide à feuilles de pissenlit, Barkhausie à feuilles de Pissenlit | - | - | - | - | - | - |
| *Cruciata laevipes Opiz, 1852* | Gaillet croisette, Croisette commune | - | CC | LC | | | - |
| *Cuscuta epithymum (L.) L., 1774* | Cuscute à petites fleurs | - | AC | LC | | | - |
| *Cynosurus cristatus L., 1753* | Cynosure crételle | - | C | LC | | | - |
| *Cytisus scoparius (L.) Link, 1822* | Genêt à balai, Juniesse | - | CC | LC | | | - |
| *Dactylis glomerata L., 1753* | Dactyle aggloméré, Pied-de-poule | - | CC | LC | | | - |
| *Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962* | Orchis tacheté, Orchis maculé | - | C | LC | | | - |
| *Danthonia decumbens (L.) DC., 18-5* | Danthonie, Sieglingie retombante | - | C | LC | | | - |
| *Avenella flexuosa (L.) Drejer, 1838* | Foin tortueux | - | C | LC | | | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Dianthus carthusianorum L., 1753* | Oeillet des chartreux | - | AR | LC | | | - |
| *Dianthus seguieri subsp. pseudocollinus (P.Fourn.) Jauzein, 2-1-* | Oeillet sylvestre | - | - | - | - | - | - |
| *Digitalis purpurea L., 1753* | Digitale pourpre, Gantelée | - | CC | LC | | | - |
| ***Drosera intermedia Hayne, 1798*** | **Rossolis intermédiaire** | **X** | **PC** | **NT** | | **PN (An.II)** | **-** |
| ***Drosera rotundifolia L., 1753*** | **Rossolis à feuilles rondes** | **-** | **AC** | **LC** | | **PN (An.II)** | **-** |
| *Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs, 1959* | Dryoptéris des chartreux , Fougère spinuleuse | - | C | LC | | | - |
| *Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834* | Fougère mâle | - | CC | LC | | | - |
| *Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv., 1812* | Échinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq | - | C | LC | | | - |
| *Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818* | Scirpe à nombreuses tiges, Souchet à tiges nombreuses | - | PC | LC | | | - |
| *Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817* | Scirpe des marais | - | AC | LC | | | - |
| ***Epikeros pyrenaeus (L.) Raf., 184-*** | **Sélin des Pyrénées, Angélique des Pyrénées** | **X** | **R** | **NT** | | | **-** |
| *Epilobium angustifolium L., 1753* | Épilobe en épi, Laurier de saint Antoine | - | C | LC | | | - |
| *Epilobium montanum L., 1753* | Épilobe des montagnes | - | C | LC | | | - |
| *Epilobium obscurum Schreb., 1771* | Épilobe vert foncé, Épilobe foncé | - | C | LC | | | - |
| *Epilobium palustre L., 1753* | Épilobe des marais | - | AC | LC | | | - |
| *Epilobium tetragonum L., 1753* | Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles | - | C | LC | | | - |
| *Erica cinerea L., 1753* | Bruyère cendrée, Bucane | - | C | LC | | | - |
| *Erica tetralix L., 1753* | Bruyère à quatre angles, Bruyère quaternée | - | C | LC | | | - |
| *Eriophorum angustifolium Honck., 1782* | Linaigrette à feuilles étroites | - | AC | LC | | | - |
| *Eriophorum vaginatum L., 1753* | Linaigrette vaginée, Linaigrette engainée | X | PC | LC | | | - |
| *Erodium cicutarium (L.) L'Hér., 1789* | Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire | - | C | LC | | | - |
| *Draba verna L., 1753* | Drave de printemps | - | C | LC | | | - |
| *Euphorbia cyparissias L., 1753* | Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès | X | AR | LC | | | - |
| *Fagus sylvatica L., 1753* | Hêtre, Fouteau | - | CC | LC | | | - |
| *Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve, 197-* | Renouée liseron, Faux-liseron | - | AC | LC | | | - |
| *Festuca ovina gr.* | - | - | - | - | - | - | - |
| *Festuca rivularis Boiss., 1838* | Fétuque des berges, Fétuque des ruisseaux | - | PC | LC | | | - |
| *Festuca rubra L., 1753* | Fétuque rouge | - | AC | LC | | | - |
| *Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879* | Reine des prés, Spirée Ulmaire | - | CC | LC | | | - |
| *Fontinalis squamosa Hedw.* | - | - | - | - | - | - | - |
| *Fragaria vesca L., 1753* | Fraisier sauvage, Fraisier des bois | - | C | LC | | | - |
| *Frangula dodonei Ard., 1766* | Bourgène | - | CC | LC | | | - |
| *Fraxinus excelsior L., 1753* | Frêne élevé, Frêne commun | - | CC | LC | | | - |
| *Galeopsis tetrahit L., 1753* | Galéopsis tétrahit, Ortie royale | - | CC | LC | | | - |
| *Galium aparine L., 1753* | Gaillet gratteron, Herbe collante | - | CC | LC | | | - |
| *Galium mollugo gr.* | - | - | - | - | - | - | - |
| *Galium palustre L., 1753* | Gaillet des marais | - | C | LC | | | - |
| *Galium saxatile L., 1753* | Gaillet du Harz, Gaillet des rochers | X | C | LC | | | - |
| *Galium uliginosum L., 1753* | Gaillet aquatique, Gaillet fangeux | - | C | LC | | | - |
| *Galium verum L., 1753* | Gaillet jaune, Caille-lait jaune | - | AC | LC | | | - |
| *Genista anglica L., 1753* | Genêt d'Angleterre, Petit Genêt épineux | - | AC | LC | | | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Genista pilosa L., 1753* | Genêt poilu, Genêt velu, Genette | - | C | LC | | | - |
| *Gentiana lutea L., 1753* | Gentiane jaune | X | PC | LC | | | - |
| *Geranium columbinum L., 1753* | Géranium des colombes, Pied de pigeon | - | AC | LC | | | - |
| *Geranium dissectum L., 1755* | Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées | - | C | LC | | | - |
| *Geranium molle L., 1753* | Géranium à feuilles molles | - | C | LC | | | - |
| *Geranium pyrenaicum Burm.f., 1759* | Géranium des Pyrénées | X | PC | LC | | | - |
| *Geranium robertianum L., 1753* | Herbe à Robert | - | CC | LC | | | - |
| *Geum urbanum L., 1753* | Benoîte commune, Herbe de saint Benoît | - | CC | LC | | | - |
| *Glechoma hederacea L., 1753* | Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre | - | CC | LC | | | - |
| *Glyceria fluitans (L.) R.Br., 181-* | Glycérie flottante, Manne de Pologne | - | AC | LC | | | - |
| *Hedera helix L., 1753* | Lierre grimpant, Herbe de saint Jean | - | CC | LC | | | - |
| *Heracleum sphondylium L., 1753* | Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce | - | CC | LC | | | - |
| *Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862* | Piloselle | - | C | LC | | | - |
| *Holcus lanatus L., 1753* | Houlque laineuse, Blanchard | - | CC | LC | | | - |
| *Holcus mollis L., 1759* | Houlque molle, Avoine molle | - | C | LC | | | - |
| *Hypericum elodes L., 1759* | Millepertuis des marais | - | AC | LC | | | - |
| *Hypericum humifusum L., 1753* | Millepertuis couché, Petit Millepertuis | - | C | LC | | | - |
| *Hypericum perforatum L., 1753* | Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean | - | CC | LC | | | - |
| *Hypochaeris radicata L., 1753* | Porcelle enracinée | - | CC | LC | | | - |
| *Ilex aquifolium L., 1753* | Houx | - | CC | LC | | | - |
| *Iris pseudacorus L., 1753* | Iris faux acore, Iris des marais | - | C | LC | | | - |
| ***Isoetes echinospora Durieu, 1861*** | **Isoète à spores spinuleuses** | **X** | **RR** | **CR** | **TOME 2 / VU** | **PN (An.I)** | **-** |
| *Jasione montana L., 1753* | Jasione des montagnes, Herbe à midi | - | C | LC | | | - |
| *Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791* | Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore | - | CC | LC | | | - |
| *Juncus bulbosus L., 1753* | Jonc couché, Jonc bulbeux | - | C | LC | | | - |
| *Juncus effusus L., 1753* | Jonc épars, Jonc diffus | - | CC | LC | | | - |
| *Juncus squarrosus L., 1753* | Jonc rude, Jonc raide, Brossière | - | AC | LC | | | - |
| *Juncus tenuis Willd., 1799* | Jonc grêle, Jonc fin | - | - | - | - | - | - |
| *Juniperus communis L., 1753* | Genévrier commun, Peteron | - | C | LC | | | - |
| *Lamium purpureum L., 1753* | Lamier pourpre, Ortie rouge | - | C | LC | | | - |
| *Lapsana communis L., 1753* | Lampsane commune, Graceline | - | CC | LC | | | - |
| *Laserpitium latifolium L., 1753* | Laser à feuilles larges, Laser blanc | - | AR | LC | | | - |
| *Lathyrus pratensis L., 1753* | Gesse des prés | - | C | LC | | | - |
| *Lemna minor L., 1753* | Petite lentille d'eau | - | AC | LC | | | - |
| *Scorzoneroides autumnalis (L.) Moench, 1794* | Liondent d'automne | - | C | LC | | | - |
| *Leucanthemum vulgare Lam., 1779* | Marguerite commune, Leucanthème commun | - | CC | LC | | | - |
| *Linaria repens (L.) Mill., 1768* | Linaire rampante | - | CC | LC | | | - |
| *Lolium perenne L., 1753* | Ivraie vivace | - | C | LC | | | - |
| *Lonicera periclymenum L., 1753* | Chèvrefeuille des bois, Cranquillier | - | CC | LC | | | - |
| *Lotus corniculatus L., 1753* | Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée | - | CC | LC | | | - |
| *Lotus pedunculatus Cav., 1793* | Lotus des marais, Lotier des marais | - | CC | LC | | | - |
| *Luzula campestris (L.) DC., 18-5* | Luzule champêtre | - | C | LC | | | - |
| *Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811* | Luzule multiflore, Luzule à nombreuses fleurs | - | C | LC | | | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lycopus europaeus L., 1753* | Lycope d'Europe, Chanvre d'eau | - | C | LC | | | - |
| *Lysimachia vulgaris L., 1753* | Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire | - | C | LC | | | - |
| *Lythrum portula (L.) D.A.Webb, 1967* | Pourpier d'eau | - | AC | LC | | | - |
| *Lythrum salicaria L., 1753* | Salicaire commune, Salicaire pourpre | - | C | LC | | | - |
| *Medicago lupulina L., 1753* | Luzerne lupuline, Minette | - | C | LC | | | - |
| *Melilotus albus Medik., 1787* | Mélilot blanc | - | PC | LC | | | - |
| *Mentha aquatica L., 1753* | Menthe aquatique | - | AC | LC | | | - |
| *Mentha arvensis L., 1753* | Menthe des champs | - | C | LC | | | - |
| *Mentha suaveolens Ehrh., 1792* | Menthe à feuilles rondes | - | C | LC | | | - |
| *Menyanthes trifoliata L., 1753* | Trèfle d'eau, Ményanthe | X | AC | LC | | | - |
| *Molinia caerulea (L.) Moench, 1794* | Molinie bleue | - | C | LC | | | - |
| *Myosotis scorpioides L., 1753* | Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion | - | C | LC | | | - |
| *Myosotis sylvatica gr.* | - | - | - | - | - | - | - |
| *Myriophyllum alterniflorum DC., 1815* | Myriophylle à feuilles alternes | - | PC | LC | | | - |
| *Narcissus pseudonarcissus L., 1753* | Jonquille des bois | - | PC | LC | | | - |
| *Nardus stricta L., 1753* | Nard raide, Poil-de-bouc | - | C | LC | | | - |
| *Ornithopus perpusillus L., 1753* | Ornithope délicat, Pied-d'oiseau délicat | - | C | LC | | | - |
| *Orobanche rapum-genistae Thuill., 1799* | Orobanche des genêts, Orobanche du Genêt | - | PC | LC | | | - |
| *Phalaris arundinacea L., 1753* | Baldingère faux-roseau, Fromenteau | - | C | LC | | | - |
| *Phleum pratense L., 1753* | Fléole des prés | - | AC | LC | | | - |
| *Phyteuma spicatum L., 1753* | Raiponce en épi | - | AC | LC | | | - |
| *Picea abies (L.) H.Karst., 1881* | Épicéa commun, Sérente | - | - | - | - | - | - |
| *Picea sitchensis (Bong.) Carrière, 1855* | Épicéa de Sitka | - | - | - | - | - | - |
| *Pinus sylvestris L., 1753* | Pin sylvestre | - | C | LC | | | - |
| *Plantago lanceolata L., 1753* | Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures | - | CC | LC | | | - |
| *Plantago major L., 1753* | Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet | - | CC | LC | | | - |
| *Poa annua L., 1753* | Pâturin annuel | - | CC | LC | | | - |
| *Poa chaixii Vill., 1786* | Pâturin de Chaix, Pâturin montagnard | X | AR | LC | | | - |
| *Poa nemoralis L., 1753* | Pâturin des bois, Pâturin des forêts | - | C | LC | | | - |
| *Poa pratensis L., 1753* | Pâturin des prés | - | C | LC | | | - |
| *Poa trivialis L., 1753* | Pâturin commun, Gazon d'Angleterre | - | C | LC | | | - |
| *Polygonum aviculare L., 1753* | Renouée des oiseaux, Renouée Traînasse | - | C | LC | | | - |
| *Bistorta officinalis Delarbre, 18--* | Langue de Bœuf | - | AC | LC | | | - |
| *Persicaria maculosa Gray, 1821* | Renouée Persicaire | - | C | LC | | | - |
| *Polypodium vulgare L., 1753* | Réglisse des bois, Polypode vulgaire | - | AC | LC | | | - |
| *Populus tremula L., 1753* | Peuplier Tremble | - | C | LC | | | - |
| *Potamogeton natans L., 1753* | Potamot nageant | - | PC | LC | | | - |
| *Potamogeton polygonifolius Pourr., 1788* | Potamot à feuilles de renouée | - | AC | LC | | | - |
| *Potentilla erecta (L.) Räusch., 1797* | Potentille tormentille | - | CC | LC | | | - |
| *Prunella vulgaris L., 1753* | Herbe Catois | - | CC | LC | | | - |
| *Prunus avium (L.) L., 1755* | Prunier merisier | - | C | LC | | | - |
| *Prunus spinosa L.* | - | - | - | - | - | - | - |
| *Pseudotsuga menziesii (Mirb.)* | Sapin de Douglas, Pin de l'Orégon | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Franco, 195-* | | | | | | | |
| *Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879* | Ptéridion aigle | - | CC | LC | | | - |
| *Quercus petraea Liebl., 1784* | Chêne sessile, Chêne rouvre, Chêne à trochets | - | AC | LC | | | - |
| *Quercus robur L., 1753* | Chêne pédonculé, Gravelin | - | CC | LC | | | - |
| *Quercus rubra L., 1753* | Chêne rouge d'Amérique | - | - | - | - | - | - |
| *Ranunculus aconitifolius L., 1753* | Renoncule à feuilles d'aconit | X | AC | LC | | | - |
| *Ranunculus acris L., 1753* | Bouton d'or, Pied-de-coq | - | CC | LC | | | - |
| *Ficaria verna Huds., 1762* | Ficaire à bulbilles | - | C | LC | | | - |
| *Ranunculus flammula L., 1753* | Renoncule flammette, Petite douve, Flammule | - | CC | LC | | | - |
| *Ranunculus fluitans Lam., 1779* | Renoncule des rivières, Renoncule flottante | - | R | DD | | | - |
| *Ranunculus peltatus Schrank, 1789* | Renoncule peltée | - | AR | LC | | | - |
| *Ranunculus repens L., 1753* | Renoncule rampante | - | CC | LC | | | - |
| *Reynoutria japonica Houtt., 1777* | Renouée du Japon | - | - | - | - | - | - |
| *Rhinanthus minor L.* | - | - | - | - | - | - | - |
| *Rhynchospora alba (L.) Vahl, 18-5* | Rhynchospore blanc, Rhynchospore blanche | X | PC | LC | | | - |
| *Rubus fruticosus groupe* | - | - | - | - | - | - | - |
| *Rubus idaeus L., 1753* | Ronce framboisier | - | AC | LC | | | - |
| *Rumex acetosa L., 1753* | Oseille des prés, Rumex oseille | - | CC | LC | | | - |
| *Rumex acetosella L., 1753* | Petite oseille, Oseille des brebis | - | CC | LC | | | - |
| *Rumex crispus L., 1753* | Rumex crépu | - | AC | LC | | | - |
| *Rumex obtusifolius L., 1753* | Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage | - | CC | LC | | | - |
| *Sagina procumbens L., 1753* | Sagine couchée | - | C | LC | | | - |
| *Salix atrocinerea Brot., 18-4* | Saule à feuilles d'Olivier | - | CC | LC | | | - |
| *Salix aurita L., 1753* | Saule à oreillettes | - | AC | LC | | | - |
| *Salix caprea L., 1753* | Saule marsault, Saule des chèvres | - | C | LC | | | - |
| *Sambucus nigra L., 1753* | Sureau noir, Sampéchier | - | CC | LC | | | - |
| *Sambucus racemosa L., 1753* | Sureau à grappes, Sureau de montagne | X | AC | LC | | | - |
| *Scirpus sylvaticus L., 1753* | Scirpe des bois, Scirpe des forêts | - | C | LC | | | - |
| *Scorzonera humilis L., 1753* | Scorsonère des prés, Petit scorsonère, Scorzonère humble | - | C | LC | | | - |
| *Scrophularia nodosa L., 1753* | Scrophulaire noueuse | - | CC | LC | | | - |
| *Scutellaria galericulata L., 1753* | Scutellaire casquée, Scutellaire à casque | - | AC | LC | | | - |
| *Scutellaria minor Huds., 1762* | Scutellaire naine, Petite scutellaire | - | C | LC | | | - |
| *Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791* | Herbe de saint Jacques | - | C | LC | | | - |
| *Senecio sylvaticus L., 1753* | Séneçon des bois, Séneçon des forêts | - | C | LC | | | - |
| *Senecio vulgaris L., 1753* | Séneçon commun | - | CC | LC | | | - |
| *Silene dioica (L.) Clairv., 1811* | Compagnon rouge, Robinet rouge | - | C | LC | | | - |
| *Lychnis flos-cuculi L., 1753* | Oeil-de-perdrix | - | C | LC | | | - |
| *Silene latifolia Poir., 1789* | Compagnon blanc, Silène à feuilles larges | - | C | LC | | | - |
| *Silene latifolia subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet, 1982* | Compagnon blanc, Silène des prés | - | - | - | - | - | - |
| *Silene vulgaris (Moench) Garcke, 1869* | Silène enflé, Tapotte | - | C | LC | | | - |
| *Solanum dulcamara L., 1753* | Douce amère, Bronde | - | C | LC | | | - |
| *Solanum nigrum L., 1753* | Morelle noire | - | AC | LC | | | - |
| *Solidago gigantea Aiton, 1789* | Tête d'or | - | - | - | - | - | - |
| *Solidago virgaurea L., 1753* | Solidage verge d'or, Herbe des Juifs | - | C | LC | | | - |
| *Sonchus asper (L.) Hill, 1769* | Laiteron épineux | - | C | LC | | | - |
| *Sorbus aria (L.) Crantz, 1763* | Alouchier, Alisier blanc | X | PC | LC | | | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Sorbus aucuparia L., 1753* | Sorbier des oiseleurs, Sorbier sauvage | - | C | LC | | | - |
| *Sparganium emersum Rehmann, 1871* | Rubanier émergé | - | AR | LC | | | - |
| *Sparganium erectum L., 1753* | Rubanier dressé, Ruban-d'eau | - | AC | LC | | | - |
| *Spergula arvensis L., 1753* | Spergule des champs, Espargoutte des champs, Spargelle | - | AC | LC | | | - |
| *Spergula rubra (L.) D.Dietr., 184-* | Sabline rouge | - | AC | LC | | | - |
| *Betonica officinalis L., 1753* | Épiaire officinale | - | C | LC | | | - |
| *Stellaria alsine Grimm, 1767* | Stellaire des sources | - | C | LC | | | - |
| *Stellaria graminea L., 1753* | Stellaire graminée | - | C | LC | | | - |
| *Stellaria holostea L., 1753* | Stellaire holostée | - | CC | LC | | | - |
| *Stellaria media (L.) Vill., 1789* | Stellaire intermédiaire | - | CC | LC | | | - |
| *Succisa pratensis Moench, 1794* | Succise des prés, Herbe du Diable | - | C | LC | | | - |
| *Symphytum officinale L., 1753* | Grande consoude | - | PC | LC | | | - |
| *Taraxacum officinale gr.* | - | - | - | - | - | - | - |
| *Teesdalia nudicaulis (L.) R.Br., 1812* | Téesdalie à tige nue | - | AC | LC | | | - |
| *Teucrium scorodonia L., 1753* | Germandrée, Sauge des bois, Germandrée Scorodoine | - | CC | LC | | | - |
| *Thymus pulegioides L., 1753* | Thym commun, Thym faux Pouliot | - | AC | LC | | | - |
| *Tilia cordata Mill., 1768* | Tilleul à petites feuilles, Tilleul des bois | - | AC | LC | | | - |
| *Tragopogon pratensis L., 1753* | Salsifis des prés | - | PC | LC | | | - |
| *Trichophorum cespitosum (L.) Hartm., 1849* | Scirpe en touffe, Souchet gazonnant | - | PC | LC | | | - |
| *Trifolium arvense L., 1753* | Trèfle des champs, Pied de lièvre, Trèfle Pied-de-lièvre | - | AC | LC | | | - |
| *Trifolium dubium Sibth., 1794* | Trèfle douteux, Petit Trèfle jaune | - | C | LC | | | - |
| *Trifolium pratense L., 1753* | Trèfle des prés, Trèfle violet | - | CC | LC | | | - |
| *Trifolium repens L., 1753* | Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande | - | CC | LC | | | - |
| *Tussilago farfara L., 1753* | Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin | - | PC | LC | | | - |
| *Ulex minor Roth, 1797* | Ajonc nain, Petit ajonc, Petit Landin | - | C | LC | | | - |
| *Urtica dioica L., 1753* | Ortie dioïque, Grande ortie | - | CC | LC | | | - |
| *Vaccinium myrtillus L., 1753* | Myrtille, Maurette | - | AC | LC | | | - |
| ***Vaccinium oxycoccos L., 1753*** | **Canneberge** | **X** | **AR** | **NT** | | | **-** |
| *Valerianella locusta (L.) Laterr., 1821* | Mache doucette | - | PC | LC | | | - |
| *Verbascum thapsus L., 1753* | Molène bouillon-blanc, Herbe de saint Fiacre | - | AC | LC | | | - |
| *Veronica chamaedrys L., 1753* | Véronique petit chêne, Fausse Germandrée | - | CC | LC | | | - |
| *Veronica hederifolia L., 1753* | Véronique à feuilles de lierre | - | C | LC | | | - |
| *Veronica scutellata L., 1753* | Véronique à écus, Véronique à écusson | - | AC | LC | | | - |
| *Veronica serpyllifolia L., 1753* | Véronique à feuilles de serpolet | - | C | LC | | | - |
| *Vicia cracca gr.* | - | - | - | - | - | - | - |
| *Vicia hirsuta (L.) Gray, 1821* | Vesce hérissée, Ers velu | - | C | LC | | | - |
| *Vicia sativa gr.* | - | - | - | - | - | - | - |
| *Vicia sepium L., 1753* | Vesce des haies | - | C | LC | | | - |
| *Vinca major L., 1753* | Pervenche majeure | - | - | - | - | - | - |
| *Viola arvensis Murray, 177-* | Pensée des champs | - | C | LC | | | - |
| *Viola palustris L., 1753* | Violette des marais | X | AC | LC | | | - |
| *Viola riviniana gr.* | - | - | - | - | - | - | - |
| *Viola tricolor L., 1753* | Pensée sauvage, Pensée tricolore | - | PC | LC | | | - |
| *Wahlenbergia hederacea (L.) Rchb., 1827* | Campanille à feuilles de lierre, Walhenbergie | X | C | LC | | | - |

### Annexe 5: Liste bryoflore

| Nom Scientifique (TAXREFv7.-) | Statut protection | Statut Europe | Classe de valeur |
|---|---|---|---|
| Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr. | - | | |
| Chiloscyphus polyanthos (L.) Corda | - | | |
| Rhynchostegium riparioides (Hedw.) Cardot | - | | |
| Rhytidiadelphus squarrosus (Hedw.) Warnst. | - | | |
| Scapania undulata (L.) Dumort. | - | | |
| Sphagnum cf fallax | - | Annexe V | **C** |
| Sphagnum cf rubellum | - | Annexe V | **C** |
| Sphagnum gr palustre | - | Annexe V | **C** |
| Sphagnum subsecundum Nees | - | Annexe V | **C** |

### Annexe 6: Listes amphibiens et reptiles

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Classe de valeur | Statut légal | Liste rouge nationale | Rareté régionale | Directive Habitats | de GMHL 1991, 1996, 1998 | Bd GMHL 2016, 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Crapaud accoucheur | *Alytes obstetricans* | **C** | PN | LC | AC | An 4 | x | X |
| Crapaud commun | *Bufo bufo* | **C** | PN | LC | C | | x | X |
| Grenouille rousse | *Rana temporaria* | **C** | | LC | C | An 5 | x | |
| Grenouille verte | *Pelophylax kl. Esculentus* | **B** | | NT | C | An 5 | x | X |
| Triton marbré | *Triturus marmoratus* | **B** | PN | NT | AC | An 4 | x | |
| Triton palmé | *Triturus helveticus* | **C** | PN | LC | C | | x | |

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Classe de valeur | tut légal | Liste rouge nationale, 15 | Rareté régionale | Directive Habitats | GMHL 1985, 1986 | de GMHL 1999 | K. Guerbaa, 2010 | Suivis scientifiques CENL érieur 2011 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Coronelle lisse | *Coronella austriaca* | **C** | PN | LC | AR | An 4 | | | x | |
| Couleuvre à collier | *Natrix natrix* | **B** | PN | NT | AC | | x | | | x |
| Lézard des murailles | *Podarcis muralis* | **C** | PN | LC | C | An 4 | | x | | |
| Lézard vivipare | *Zootoca vivipara* | **C** | PN | LC | AC, L | | x | x | | |
| Vipère péliade | *Vipera berus* | **A** | PN | VU | AR, L | | | x | | |
| Vipère aspic | *Vipera aspis* | **C** | PN | LC | AC | | x | | | |

## Annexe 7: Liste des oiseaux

| Nom vernaculaire | Statut légal | Statut reproduction sur le site | Liste rouge nationale | Liste rouge Limousin, 2016 | Evolution au cours des 20 dernières années | Statut biologique en Limousin | | | Directive oiseaux (DO) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Nicheur | Migrateur | Hivernant | |
| Accenteur mouchet | P | Probable | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Alouette des champs | C | Possible | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Alouette lulu | P | Probable | LC | VU | Stable | Régulier | Régulier | Régulier | Annexe 1 |
| Balbuzard pêcheur | P | | VU | EN (de passage) | | | Régulier | | Annexe 1 |
| Bécassine des marais | C | | CR | | | | | R | Annexe 2 et 3 |
| Bec-croisé des sapins | P | | LC | Na | | Rare | Régulier | Régulier | |
| Bergeronnette printanière | P | | LC | EN | | Rare | Régulier | | |
| Bergeronnette des ruisseaux | P | Certain | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Bergeronnette grise | P | Certain | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Bergeronnette flavéole | | | | | | | | | |
| Bondrée apivore | P | Possible | LC | LC | Stable | Régulier | Régulier | | Annexe 1 |
| Bouvreuil pivoine | P | probable | VU | LC | Baisse | Régulier | Rare | Régulier | |
| Bruant des roseaux | P | Migrateur | LC | EN | Stable | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Bruant fou | | | | | | | | | |
| Bruant jaune | P | Possible | NT | LC | Baisse | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Buse variable | P | Probable | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Caille des blés | C | Possible | NT | LC | Stable | Régulier | Régulier | | |
| Canard colvert | C | certain | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Chardonneret élégant | P | probable | LC | VU | Stable | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Cincle plongeur | P | Possible | LC | VU | Baisse | Régulier | | Régulier | |
| Circaète Jean-le-Blanc | P | Possible | LC | EN | Stable | Régulier | Régulier | | Annexe 1 |
| Corneille noire | C | certain | LC | LC | | Régulier | Rare | Régulier | |
| Coucou gris | P | Possible | LC | LC | | Régulier | Régulier | | |
| Epervier d'Europe | P | Nicheur probable | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Fauvette à tête noire | P | Possible | LC | LC | | Régulier | Régulier | Rare | |
| Gallinule poule-d'eau | | certain | | NT | | | | | |
| Foulque macroule | C | Possible | LC | VU | Baisse | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Fuligule milouin | C | Migrateur | VU | LC | | Rare | Régulier | Régulier | |
| Geai des chênes | C | Possible | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Goéland leucophée | P | | LC | Na | | | Régulier | Régulier | |
| Grand cormoran | P | | LC | Na | | Rare | Régulier | Régulier | |
| Grande Aigrette | P | Migrateur | NT | VU (hivernant) | | | Régulier | Régulier | Annexe 1 |
| Grèbe castagneux | P | certain | LC | VU | Baisse | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Grèbe huppé | P | certain | LC | VU | Stable | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Grimpereau des bois | P | Possible | LC | LC | | Régulier | | Régulier | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grimpereau des jardins | P | | LC | LC | | Régulier | | Régulier | |
| Grive draine | C | Possible | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Grive musicienne | C | Possible | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Héron cendré | P | | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Héron pourpré | P | Migrateur | LC | CR | Stable | Rare | Rare | | Annexe 1 |
| Hirondelle rustique | P | Possible | LC | LC | | Régulier | Régulier | Rare | |
| Linotte mélodieuse | P | Possible | VU | LC | Forte baisse | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Martin-pêcheur d'Europe | P | probable | NT | LC | Stable | Régulier | Rare | Régulier | Annexe 1 |
| Merle noir | C | | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Mésange à longue queue | P | | LC | LC | | Régulier | | Régulier | |
| Mésange bleue | P | Possible | LC | LC | | Régulier | Rare | Régulier | |
| Mésange boréale | P | Possible | LC | VU | Hausse | Régulier | | Régulier | |
| Mésange charbonnière | P | Possible | LC | LC | | Régulier | Rare | Régulier | |
| Mésange huppée | P | | LC | LC | | Régulier | | Régulier | |
| Mésange noire | P | probable | NT | LC | Baisse | Régulier | Rare | Régulier | |
| Mésange nonnette | P | | LC | LC | | Régulier | Rare | Régulier | |
| Milan noir | P | probable | LC | LC | Hausse | Régulier | Régulier | | Annexe 1 |
| Pic épeiche | P | Possible | LC | LC | | Régulier | Rare | Régulier | |
| Pic noir | P | probable | LC | LC | Forte hausse | Régulier | | Régulier | Annexe 1 |
| Pic vert | P | | LC | LC | | Régulier | | Régulier | |
| Pie bavarde | C | Possible | LC | LC | | Régulier | | Régulier | |
| Pie-grièche écorcheur | P | probable | LC | LC | | Régulier | Régulier | | Annexe 1 |
| Pie-grièche grise | P | certain | EN | EN | Forte baisse | Régulier | | Régulier | |
| Pigeon colombin | C | probable | LC | VU | Hausse | Régulier | Régulier | Rare | |
| Pigeon ramier | C | probable | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Pinson des arbres | P | | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Pipit des arbres | P | Possible | LC | LC | | Régulier | Régulier | | |
| Pipit farlouse | P | probable | VU | EN | Baisse | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Pouillot fitis | P | probable | NT | VU | Baisse | Régulier | Régulier | | |
| Pouillot siffleur | P | Possible | VU | LC | Baisse | Régulier | Régulier | | |
| Pouillot véloce | P | possible | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Roitelet huppé | P | probable | VU | LC | Baisse | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Rougegorge familier | P | possible | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Rougequeue à front blanc | P | | LC | LC | | Régulier | Régulier | | |
| Rougequeue noir | P | | LC | LC | | Régulier | Régulier | Rare | |
| Sarcelle d'hiver | C | probable | VU | CR | Stable | Rare | Régulier | Régulier | Annexe 2 |
| Serin cini | P | probable | LC | EN | Stable | Régulier | Régulier | Rare | |
| Sittelle torchepot | P | possible | LC | LC | | Régulier | | Régulier | |
| Tarier pâtre | P | possible | LC | LC | | Régulier | Régulier | Rare | |
| Tarin des aulnes | P | | NT | Na | | Rare | Régulier | Régulier | |
| Torcol fourmilier | P | possible | NT | EN | Hausse | Régulier | Régulier | | |
| Tourterelle turque | C | | LC | LC | | Régulier | Rare | Régulier | |
| Troglodyte mignon | P | possible | LC | LC | | Régulier | Régulier | Régulier | |
| Vautour fauve | | | | | | | | | |

**Annexe 8: Listes des mammifères observés sur le site et dans un rayon de 2 km**

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Statut réglementaire | Liste rouge nationale, 2009 | Rareté régionale | Espèce déterminante ZNIEFF | Directive Habitats | SCAP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Insectivores** | | | | | | | |
| Musaraigne musette | *Crocidura russula* | | | | | | |
| Hérisson d'Europe | Erinaceus europaeus | | | | | | |
| Musaraigne de Miller | *Neomys anomalus* | | | | X | | |
| Musaraigne aquatique | *Neomys fodiens* | PN | LC | AR | X | | |
| Musaraigne couronnée | *Sorex coronatus* | | LC | C | | | |
| Musaraigne pygmée | *Sorex minutus* | | LC | C | | | |
| Taupe d'Europe | *Talpa europaea* | | LC | C | | | |
| **Lagomorphes** | | | | | | | |
| Lièvre d'Europe | *Lepus europaeus* | | LC | | | | |
| **Ongulés** | | | | | | | |
| Chevreuil européen | *Capreolus capreolus* | | LC | | | | |
| Cerf élaphe | Cervus elaphus | | LC | C | | | |
| Sanglier | Sus scrofa | | LC | C | | | |
| **Carnivores** | | | | | | | |
| Loutre d'Europe | *Lutra lutra* | PN | LC | RR | | An 2, An 4 | 2+ scap Limousin |
| Fouine | *Martes foina* | | LC | C | | | |
| Marte des pins | *Martes martes* | | LC | | | | |
| Blaireau européen | *Meles meles* | | LC | C | | | |
| Hermine | *Mustela erminea* | | LC | I | | | |
| Renard roux | *Vulpes vulpes* | | LC | | | | |
| **Rongeurs** | | | | | | | |
| Mulot à collier | *Apodemus flavicollis* | | LC | C | | | |
| Mulot sylvestre | *Apodemus sylvaticus* | | LC | C | | | |
| Campagnol amphibie | *Arvicola sapidus* | PN | NT | C | x | | |
| Campagnol terrestre | *Arvicola terrestris* | | DD | C | | | |
| Rat des moissons | *Micromys minutus* | | LC | C | | | |
| Campagnol des champs | *Microtus agrestis* | | LC | C | | | |
| Campagnol agreste | *Microtus arvalis* | | LC | C | | | |
| Campagnol de Gerbe | *Microtus pyrenaicus* | | LC | C | | | |
| Campagnol souterrain | *Microtus subterraneus* | | LC | R | | | |
| Souris grise | *Mus musculus* | | LC | C | | | |
| Ragondin | *Myocastor coypus* | | NA | | | | |
| Campagnol roussâtre | *Myodes glareolus* | | LC | C | | | |
| Rat musqué | *Ondatra zybethicus* | | NA | I | | | |
| Rat noir | *Rattus rattus* | | LC | I | | | |
| Ecureuil roux | *Sciurus vulgaris* | PN | LC | C | | | |

## Annexe 9: Listes poissons et mollusques

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Protection | Liste rouge France métropolitaine, 2009 | ZNIEFF (2016) | Classe de valeur | Pêche électrique 2010, aval plan d'eau, FDAAPPMA19 | Pêche électrique 2016, aval plan d'eau, FDAAPPMA19 | Pêche électrique 2016, amont plan d'eau, FDAAPPMA19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Squalius cephalus (Linnaeus, 1758) | Chevaine | | LC | | | x | x | |
| Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758) | Gardon | | LC | | | x | x | |
| Gobio gobio (Linnaeus, 1758) | Goujon | | DD | | | x | x | x |
| Barbatula barbatula (Linnaeus, 1758) | Loche franche | | LC | x | **B** | x | x | x |
| Lepomis gibbosus (Linnaeus, 1758) | Perche soleil | Espèce introduite envahissante | NA | | | x | x | |
| Scardinius erythrophthalmus (Linnaeus, 1758) | Rotengle | | LC | | | x | | |
| Salmo trutta fario Linnaeus, 1758 | Truite commune | PN | - | x | **A** | x | x | x |
| Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758) | Vairon | | DD | | | x | x | x |
| Perca fluviatilis Linnaeus, 1758 | Perche | | LC | | | | x | |
| Tinca tinca (Linnaeus, 1758) | Tanche | | LC | x | **B** | | x | |
| Orconectes limosus (Rafinesque, 1817) | Ecrevisse américaine | Espèce introduite envahissante | NA | | | | | x |

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Classe de valeur | Statut légal | Liste rouge mondiale | Liste rouge européenne | ZNIEFF Limousin | Directive Habitats |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mulette perlière | *Margaritifera margaritifera (Linnaeus, 1758)* | **A** | PN | CR | CR | x | An2 et An 5 |

## Annexe 10: Listes Odonates, Rhopalocères, Orthopères

| repère systématique | Nom scientifique | Nom vernaculaire | Protection | Liste rouge France métropolitaine | Liste rouge Limousin, 2005 | Liste rouge européenne, 2016 | Rareté régionale | ZNIEFF | Directive | Classe de valeur | Données antérieures à 2 | Suivi écologique 2013, V Bl | Obs. 2016, Faune Limousin (PETIT, LO | Obs. 2017, Faune Limousin (PE | obs CENL, 201 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lépid. | *Lasiommata maera* | Némusien | | LC | | | | | | | | | | x | |
| Lépid. | *Aporia crataegi* | Gazé | | LC | | | | | | | | | | | x |
| Lépid. | *Maniola jurtina* | Myrtil | | LC | | | | | | | | | | | |
| Lépid. | *Coenonympha pamphilus* | Fadet commun | | LC | | | | | | | | | x | | x |
| Lépid. | *Gonepteryx rhamni* | Citron | | LC | | | | | | | | | x | | |
| Lépid. | *Vanessa cardui* | Vanesse des Chardons | | LC | | | | | | | | | x | | |
| Lépid. | *Erynnis tages* | Point de Hongrie | | LC | | | | | | | | | x | | |
| Lépid. | *Pieris brassicae* | Piéride du Chou | | LC | | | | | | | | | x | | |
| Lépid. | *Boloria selene* | Petit Collier argenté | | NT | | | | | | | x | | | | |
| Lépid. | *Enphydryas aurinia* | Damier de la Succise | National | LC | | | | | An 2 | **A** | x | | x | | |
| Lépid. | *Pieris napi* | Piéride du Navet | | | | | | | | | x | | | | |
| Odon. | *Aeshna cyanea* | Aeschne bleue | | LC | LC | | | | | | x | x | | | |
| Odon. | *Aeshna grandis* | Grande Aeschne | | LC | NT | | | | | **B** | x | | | | |
| Odon. | *Anax imperator* | Anax empereur | | LC | LC | | | | | | x | | | | x |
| Odon. | *Calopteryx virgo meridionalis* | Caloptéryx vierge méridional | | | LC | | | | | | | | x | | |
| Odon. | *Ceriagrion tenellum* | Agrion délicat | | LC | LC | | | | | | x | | x | | x |
| Odon. | *Chalcolestes viridis* | Leste vert | | LC | LC | | | | | | x | | | | |
| Odon. | *Coenagrion puella* | Agrion jouvencelle | | LC | LC | | | | | | x | x | | | |
| Odon. | *Cordulia aenea* | Cordulie bronzée | | LC | LC | | | | | | x | x | | | x |
| Odon. | *Enallagma cyathigerum* | Agrion porte-coupe | | LC | LC | | | | | | x | x | | | x |
| Odon. | *Erythromma najas* | Naïade aux yeux rouges | | LC | LC | | | | | | | | | | x |
| Odon. | *Ischnura elegans* | Agrion élégant | | LC | LC | | | | | | x | x | x | | x |
| Odon. | *Lestes sponsa* | Leste fiancé | | NT | LC | | | | | **B** | x | x | | | |
| Odon. | *Libellula depressa* | Libellule déprimée | | LC | LC | | | | | | x | | | | x |
| Odon. | *Libellula quadrimaculata* | Libellule à quatre taches | | LC | LC | | | | | | x | x | | | x |
| Odon. | *Onychogomphus uncatus* | Gomphus à crochets | | LC | LC | | | | | | x | | | | |
| Odon. | *Orthetrum albistylum* | Orthétrum à stylets blancs | | LC | LC | | | | | | | x | | | |
| Odon. | *Orthetrum cancellatum* | Orthétrum réticulé | | LC | LC | | | | | | | x | | | |
| Odon. | *Orthetrum coerulescens* | Orthétrum bleuissant | | LC | LC | | | | | | x | x | | | |
| Odon. | *Platycnemis pennipes* | Agrion à larges pattes | | LC | LC | | | | | | x | | | | |
| Odon. | *Pyrrhosoma nymphula* | Nymphe au corps de feu | | LC | LC | | | | | | | x | | | |
| Odon. | *Somatochlora arctica* | Cordulie arctique | | NT | EN | | | x | | **A** | | | | | x |
| Odon. | *Sympecma fusca* | Leste brun | | LC | LC | | | | | | x | | | | |
| Odon. | *Sympetrum danae* | Sympétrum noir | | VU | VU | | | x | | **A** | x | | | | |
| Odon. | *Sympetrum flaveolum* | Sympétrum jaune d'or | | NT | EN | | | x | | **A** | x | | | | |
| Odon. | *Sympetrum fonscolombii* | Sympétrum de Fonscolombe | | LC | LC | | | | | | | | | | x |
| Odon. | *Sympetrum striolatum* | Sympétrum à côtés striés | | | LC | | | | | | x | | | | |
| Ortho. | *Stethophyma grossum* | Criquet ensanglanté | | | | LC | C | | | | x | | | | |
| Ortho. | *Pseudochorthippus parallelus* | Criquet des pâtures | | | | LC | C | | | | | | x | | |
| Ortho. | *Chorthippus biguttulus* | Criquet mélodieux | | | | LC | C | | | | | | x | | |
| Ortho. | *Pteronemobius heydenii* | Grillon des marais | | | | LC | S | | | | | | | | x |
| Ortho. | *Gryllus campestris* | Grillon champêtre | | | | LC | C | | | | | | | | x |
| Ortho. | *Chorthippus brunneus* | Criquet duettiste | | | | LC | C | | | | | | | x | |
| Ortho. | *Omocestus viridulus* | Criquet verdelet | | | | LC | C | | | | | | | x | |

**Objectif de l'étude : Comprendre l'impact des différents modes de gestion et de restauration des landes sur les communautés d'arthropodes. Etudier la cinétique de recolonisation des landes après travaux de restauration.**

Pour cela, un réseau de sites de landes va être suivi et échantillonné de mai 2017 à fin septembre 2017.

Chaque patch de lande sera inventorié une fois tout les 15 jours par le relevé de 10 pots pièges par patch, 10 transects de capture par filets fauchoir, 10 sessions d'échantillonnage sur arbustes par parapluie japonais, et dix sessions d'aspiration de litière de 5 minutes chacune.

**Taxons concernés : carabes, araignées, hétéroptères. Aucune espèce parmi ces taxons ne bénéficie d'un statut de protection dans la région concernée par l'étude.**

Méthodes de captures : Filet fauchoir, Parapluie japonais, Aspirateur, Pots pièges.

thomson ecology

# 1. Notre compréhension du projet

## 1.1 Le projet

La commune de Peyrelevade (Corrèze, France) souhaite effacer l'étang du même nom dont elle est propriétaire. L'objectif est de restaurer la continuité écologique de la Vienne, sur laquelle l'étang a été construit.

La création de l'étang en 1974 a conduit à l'ennoiement de la partie avale de la tourbière de Rebière-Nègre, qui s'étendait auparavant dans l'ensemble du fond de l'alvéole granitique. La partie non ennoyée de la tourbière est actuellement gérée à des fins de conservation par le Conservatoire d'Espaces Naturels du Limousin (CENL). Ce dernier a la maîtrise foncière de la majeure partie du site.

Le CENL souhaite installer un dispositif de suivi pour évaluer l'impact de l'effacement de l'étang sur le fonctionnement hydrologique et écologique de la tourbière.

Le CENL a donc procédé à un appel d'offre pour la conception et l'installation de ce dispositif.

Il est entendu que le prestataire sélectionné devra compléter les opérations suivantes :

- Une cartographie de la profondeur de tourbe sur l'ensemble de la tourbière ;
- L'analyse des données existantes et collectées au cours de l'étude pour définir le meilleur positionnement de transects d'étude ;
- La réalisation de sondages stratigraphiques et l'implantation de piézomètres, qui devront être équippés d'enregistreurs automatiques;
- Le nivellement topographique des transects et des piézomètres avec une précision centimétrique ;
- La définition d'un protocole de mesure de paramètres de base de la qualité de l'eau;
- L'organisation d'un temps de formation des personnels du CENL à l'utilisation des outils de mesures;
- Et enfin l'analyse des données hydrologiques collectées à l'issue de la première année de suivi.

Chacune de ces opérations devra faire l'objet d'une note succincte décrivant les méthodes et résultats. Un rapport de fin d'étude devra être produit à l'issue de la première année de suivi.

## 1.2 Notre approche

Étant donné la localisation de la tourbière en bordure de l'étang, la distribution clairement concentrique des unités de végétation cartographiées par le CENL lors de la rédaction du plan de gestion de la tourbière (Blot & Daviaud 2011), et les faibles gradients topographiques présents, il est très vraisemblable que le fonctionnement hydrologique de la partie la plus proche de l'étang soit influencé par la présence de ce dernier. La présence de l'étang a vraisemblablement conduit à la réduction des gradients piézométriques, à une élévation du niveau moyen des niveaux piézométriques dans la tourbe et à une réduction de leur variabilité. Des végétations plus hygrophiles se sont développées en bordure de l'étang.

L'effacement de l'étang va vraisemblablement conduire à une augmentation significative des gradients piézométriques entre la tourbière et le cours d'eau restauré, et donc à un



thomson ecology

accroissement des exports latéraux en surface et sous la surface et à un abaissement des niveaux piézométriques au moins en bordure d'étang.

Les conséquences d'un abaissement des niveaux piézométriques dans un sol tourbeux sont bien décrites dans la littérature scientifique internationale (Eggelsmann *et al.* 1993). Elles incluent notamment un affaissement du niveau du sol par consolidation primaire, rétrécissement lors du séchage, compression secondaire et enfin oxydation de la tourbe.

La consolidation primaire résulte de la perte de flottabilité de la partie supérieure de la tourbe suite à la réduction de sa teneur en eau, qui entraîne une compression de la tourbe saturée sous-jacente. L'eau contenue dans les macropores est expulsée. Cette consolidation primaire est très rapide. Le rétrécissement par séchage est lié à la perte de l'eau contenue dans les fibres végétales dans la zone non saturée et à leur raccourcissement. La compression secondaire résulte de l'expulsion de l'eau contenue dans les micropores de la zone saturée de la tourbe, également suite à la perte de flottabilité de la couche supérieure de la tourbe. Cette expulsion est beaucoup plus lente que dans les macropores. Enfin, l'exposition de la tourbe à l'oxygène de l'air dans la zone non saturée conduit à son oxydation et à sa minéralisation.

Ces différents processus ont lieu à des vitesses différentes, mais peuvent entrainer un affaissement rapide et important de la surface de la tourbière. Hobbs (1986) rapporte ainsi une perte de 15% du profile tourbeux en un an après un abaissement d'un mètre du niveau de la nappe ; et Whittington & Price (2006) un affaissement de 5-20cm de la surface après un abaissement de 20cm du niveau de la nappe.

**Pour suivre l'évolution du niveau de la nappe dans la tourbière suite à l'effacement de l'étang, il est donc absolument essentiel de suivre non pas la profondeur de la nappe par rapport au sol, mais le niveau de la nappe par rapport à un référentiel fixe (par exemple NGF69).** Le suivi simultané du niveau du sol par rapport à ce même référentiel permettra de prendre en compte l'ensemble des processus existants. Le seul suivi de la profondeur de la nappe par rapport au niveau du sol pourrait potentiellement résulter en une sous-estimation importante de l'impact de l'effacement de l'étang, les piézomètres non ancrés dans le sous-sol minéral s'affaissant progressivement avec la surface de la tourbière.

De plus, il a été montré sur la tourbière des Dauges, au contexte hydrogéomorphologique très similaire à celui de la tourbière de Rebière-Nègre, qu'il existe un gradient piézométrique vertical entre les formations minérales présentes sous la tourbe et cette dernière. La tourbière, située en fond d'alvéole, est en effet alimentée en partie par des apports issus de ces formations minérales (Duranel 2015). Étant donné la différence de conductivité hydraulique existant entre ces différentes formations, il est donc important que les piézomètres ne pénètrent pas les formations minérales afin de ne pas conduire à des mesures piézométriques erronées, sauf si la tourbe est très peu épaisse et qu'il est impossible de faire autrement.

Le dispositif que nous proposons d'installer tient compte de ces deux contraintes.

De plus, nous proposons d'installer un réseau de placettes permanentes et d'y effectuer des relevés de végétation, incluant à la fois les plantes vasculaires et les bryophytes (mousses et hépatiques). Ce réseau permettra d'évaluer les conséquences des changements hydrologiques observés sur les habitats, et fournira des informations complémentaires sur d'éventuels changements de niveau trophique ou de pH.

# 2. Contenu du projet

## 2.1 Cartographie de la profondeur de tourbe sur l'ensemble de la tourbière

### 2.1.1 *Méthodes*

L'épaisseur des dépôts tourbeux sera cartographiée sur l'ensemble de la tourbière (environ 31 hectares) par sondage à la tige filetée selon un carroyage régulier prédéfini. La résolution sera d'au minimum 20m, soit environ 775 sondages. Le sondage sera effectué au niveau de la base de la microtopographie, et les coordonnées ainsi que l'altitude du point de sondage seront mesurées avec une précision centimétrique au moyen d'un GPS différentiel. Le traitement des données topographiques est décrit à la Section 2.3.

La correspondance entre épaisseur des sédiments facilement pénétrables à la tige filetée et épaisseur du dépôt tourbeux sera validée au niveau des sondages stratigraphiques (Section 2.3). Après contrôle de qualité, les données ponctuelles seront interpolées pour produire un raster d'une résolution de 5m. La méthode du krigeage sera vraisemblablement la plus appropriée même si la méthode d'interpolation sera choisie après analyse exploratoire des données brutes.

### 2.1.2 *Limitations*

L'ensemble de la tourbière sera cartographiée, à l'exception éventuelle des zones inondées non accessibles à pied et des zones dangereuses d'accès (tremblants instables, rives des fosses de tourbage). Les parties boisées seront également prospectées mais la précision du nivellement y sera vraisemblablement affectée du fait de la dégradation du signal GPS sous couvert arboré.

### 2.1.3 *Rendus*

- Une note incluant la description du protocole et des méthodes d'interpolation, une courte description des résultats, une carte des points de sondage, une carte des épaisseurs interpolées, une carte de l'erreur d'interpolation, et les données brutes sous forme de tableau en annexe.
- Données brutes au format .xls.
- Couche vectorielle des points de sondage au format .shp. Projection Lambert93.
- Couche raster (.asc) des données interpolées, résolution 5m, projection Lambert93.
- Couche raster (.asc) de l'erreur d'interpolation, résolution 5m, projection Lambert93.
- Documents graphiques au format .jpeg

## 2.2 Conception des transects d'étude

### 2.2.1 *Méthodes*

Étant donné l'objectif du suivi, la carte de végétation détaillée dans le plan de gestion 2011-2015, le gradient topographique déterminé d'après la carte topographique, le foncier maîtrisé par le CENL et le nombre relativement restreint d'enregistreurs piézométriques qui pourront être installés, il est proposé que deux transects de piézomètres soient mis en place perpendiculairement à la rive sud-est du plan d'eau. Les gradients de végétation clairement observables le long de ces transects sur la cartographie des végétations correspondent en effet très vraisemblablement à des gradients hydrologiques et pédologiques, qui seront vérifiés sur le terrain.



thomson ecology

Le premier transect, d'environ 300m, traversera la parcelle YT196 selon une direction nord-ouest / sud-est, dans les végétations cartographiées comme « tourbière active à peu près naturelle (51.1) » et « Mosaïque de tourbière dégradée et de tourbière active (51.2/51.1) ». Il permettra de suivre les secteurs les plus riches en espèces patrimoniales.

Le deuxième transect, d'environ 230m, longera plus ou moins la limite sud-ouest de la parcelle YT53, de la queue de l'étang à la route D78. Il traversera des végétations de « Tourbière tremblante (54.5) », « Tourbière dégradée (51.2) », et « Prairie à Molinie (37.312) ».

Cette disposition est provisoire, et les données topographiques et de profondeur du dépôt tourbeux collectées pendant l'étude (Section 2), ainsi que les données existantes (végétation, hydrographie) et les observations informelles de terrain seront analysées pour définir la position la plus pertinente des transects ainsi que des points d'implantation des piézomètres le long de ces transects, l'objectif étant de maximiser la diversité des dynamiques hydrologiques échantillonnées. La distance des piézomètres depuis la rive actuelle devrait suivre une distribution à peu près exponentielle pour bien mettre en évidence le rabattement de la nappe, mais pourra être adaptée sur le terrain en fonction des résultats des sondages stratigraphiques (Section 2.3).

### 2.2.2 *Rendus*

- Une note de description du protocole justifiant le positionnement des transects et des points de sondage stratigraphique.
- Couche vectorielle au format .shp, projection Lambert93.
- Documents graphiques au format .jpeg.

## 2.3 Réalisation de sondages stratigraphiques et implantation des piézomètres

### 2.3.1 *Sondages stratigraphiques*

La stratigraphie des sédiments meubles (tourbe, sédiments alluviaux ou lacustres meubles) sera caractérisée au niveau des points potentiels d'implantation des piézomètres, par sondage manuel au carottier russe et à la tarière. Le degré d'humification de la tourbe (qui est fortement corrélé à ses propriétés hydrodynamiques telles que la conductivité hydraulique, la porosité efficace, la capacité au champ, etc.) sera estimé pour chaque niveau stratigraphique sur une échelle de 1 à 10 par la méthode de Von Post. Son humidité sera estimée sur une échelle de 1 à 5, et le contenu en fibres classé en tourbe amorphe, saprique, mésique ou fibrique (Riley & Michaud 1994). La granulométrie des sédiments minéraux sera évaluée sur le terrain.

### 2.3.2 *Piézomètres*

Nous proposons la mise en place de dix piézomètres, dont huit seront équipés d'enregistreurs automatiques (cf. paragraphe 2.5). Leur répartition entre les deux transects proposés sera précisée lors de l'étude de terrain.

La conception des piézomètres tiendra compte des deux contraintes énoncées au chapitre 1.2. Sauf si la tourbe est peu épaisse (<1m), les piézomètres ne pénétreront pas les formations minérales sous-jacentes, et auront une profondeur d'environ 1 à 1.5m. Ils seront par contre ancrés dans le substrat minéral grâce à une tige métallique qui les empêchera de s'enfoncer avec le sol suite à l'abaissement de la nappe. Les enregistreurs installés dans les piézomètres mesureront donc le niveau de la nappe par rapport à un référentiel fixe (NGF69). Le niveau du sol par rapport au sommet du piézomètre pourra être mesuré manuellement par le personnel du CENL grâce à une plaque de plastique rigide percée d'un trou et dont le mouvement vertical

autour du piézomètre sera libre. Une fonction statistique liant le niveau du sol au niveau de la nappe permettra de reconstruire le premier après une année de suivi.

Les piézomètres seront obturés par un bouchon. Si besoin, ils pourront être équipés d'un cadenas pour empêcher le vol des enregistreurs ou leur manipulation par des personnes non autorisées.

La conception des piézomètres doit également être compatible avec la gestion en place (pâturage ovin) ou future (broyage, fauche, pâturage bovin). Les piézomètres dépasseront du sol de 20 à 30cm, et seront donc assez hauts pour pouvoir être vus par les bovins ou une personne conduisant un engin agricole, mais assez bas pour que les bovins ne les cassent en se couchant dessus ou en s'y frottant. Ils seront construits de manière à pouvoir être facilement réparés à moindre frais en cas de casse en surface.

La section interne du tubage sera de 52mm, permettant l'insertion de la sonde multi-paramètre que le CENL possède et la mesure des caractéristiques physico-chimiques des eaux souterraines. La surface et l'épaisseur des ouvertures seront normalisées, afin de faciliter l'interprétation d'éventuels essais de pompage pour la mesure de la conductivité hydraulique.

#### 2.3.3 *Limnimètre*

L'installation d'une station limnimétrique n'est pas mentionnée dans l'appel d'offre, toutefois le suivi du niveau de l'étang avant et au cours de la vidange est indispensable à la mesure des gradients hydrauliques entre la tourbière et l'étang et à la compréhension des flux entre les deux hydrosystèmes. Nous proposons donc l'installation d'une échelle limnimétrique associée à un enregistreur à pression du même type que ceux utilisés pour le suivi piézométrique au niveau de la digue de l'étang. L'enregistreur sera protégé par un tube tranquilisateur cadenassé. Cette station sera provisoire, et pourra être démontée par les agents du CENL une fois la vidange effectuée. L'enregistreur pourra alors être transféré dans un piézomètre pour le suivi à long terme de la tourbière.

Il est assumé que le CENL obtiendra l'autorisation du propriétaire de l'étang pour installer cette station au niveau de l'exutoire de l'étang, que son installation sera possible depuis la digue ou la rive sans recours à un équipement spécialisé tel qu'un bateau, et qu'un salarié du CENL sera disponible pendant une demi-journée pour aider à la mise en place du tube tranquilisateur et de l'échelle limnimétrique.

#### 2.3.4 *Placettes permanentes de suivi de la végétation*

Le suivi de la végétation n'est pas non plus mentionné dans l'appel d'offre, mais nous considérons que ce suivi est indispensable à la caractérisation de l'impact hydrologique et écologique de l'effacement de l'étang. La végétation est en effet un indicateur fiable non seulement du fonctionnement hydrologique des sols tourbeux, mais aussi d'un ensemble d'autres paramètres pouvant être influencés par l'effacement de l'étang et la modification du fonctionnement hydrologique de la tourbière, tels que le niveau trophique ou le pH (Rydin & Jeglum 2006). La description de la végétation avant la vidange permettra également un suivi à très long terme à peu de frais.

Nous proposons d'associer à chaque piézomètre une placette permanente de suivi de la végétation de 2x2m. Pour éviter le piétinement de la placette lors des relevés hydrologiques, celle-ci sera localisée à environ 2m du piézomètre. Un relevé phytosociologique selon la méthode SIGMAtiste sera réalisé au sein de la placette. Ce relevé inclura les plantes vasculaires, ainsi que les mousses et les hépatiques, dont l'identification sera confirmée en laboratoire.



Le centre et les coins de chaque placette seront géolocalisés grâce à un GPS différentiel de précision centimétrique.

#### 2.3.5 *Rendus*

- Une note incluant :
  - une description des méthodes utilisées ;
  - une description des raisons ayant motivé le choix de l'emplacement des sondages et piézomètres ;
  - une description des profils stratigraphiques, y compris sous forme graphique ;
  - une carte et une description des piézomètres (emplacement, longueur, diamètre, ouverture, etc.) ;
  - une carte et une description des placettes permanentes de suivi de la végétation ;
  - le détail des relevés phytosociologiques réalisés dans les placettes permanentes.
- Les données brutes et les couches vectorielles, aux formats .xls et .shp (projection Lambert 93), pour les sondages stratigraphiques, les piézomètres et les relevés de végétation.
- Documents graphiques au format .jpeg.

### 2.4 Profil topographique des transects avec une précision centimétrique

#### 2.4.1 *Méthodes*

Le profil topographique des transects, y compris l'altitude des piézomètres, sera établi grâce à un GPS différentiel de précision centimétrique. Une borne de géomètre sera installée de manière permanente sur sol minéral en bordure de la tourbière, et servira de référence pour les opérations de nivellement pendant la durée de l'étude. L'ensemble des données topographiques produites (paragraphes 2.1, 2.3 et 2.4) auront donc la même référence altimétrique. Elles seront ensuite rapportées au niveau de la mer (NGF69) par calage avec les données du réseau GNSS permanent de l'IGN. La borne pourra servir de référence pour une éventuelle répétition des relevés topographiques dans le futur.

#### 2.4.2 *Rendus*

- Une note de description du protocole, incluant un rendu graphique des profils topographiques et les données sous forme tabulaire ;
- Les données brutes et les couches vectorielles, aux formats .xls et .shp (projection Lambert 93).
- Documents graphiques au format .jpeg.

### 2.5 Installation des sondes piézométriques et limnimétriques

Dans le cadre du présent devis, huit sondes piézométriques, une sonde barométrique, une tête de lecture optique avec câble USB ainsi que le logiciel propriétaire nécessaire à la récupération des données et à leur compensation barométrique seront fournis et installés. Le téléchargement des données nécessitera l'utilisation d'un ordinateur portable, non fourni dans le cadre du présent devis.

Nous offrons le choix entre deux solutions d'enregistrement piézométrique basées sur deux types de sondes différant par leur précision, la durée de vie attendue de leur batterie et la durée de la garantie constructeur.

La première solution est basée sur l'enregistreur 3001 LT Levelogger Edge de Solinst. L'erreur typique des sondes piézométriques est de +/-0.3cm (à laquelle il faut ajouter l'erreur liée à la correction barométrique). La durée de vie attendue de la batterie est de 10 ans au minimum, et la durée de la garantie constructeur est de 3 ans.

La deuxième solution, moins chère mais moins performante, est basée sur l'enregistreur 3001 LT Levelogger Junior Edge de Solinst. L'erreur typique est de +/-0.6 (à laquelle il faut également ajouter l'erreur liée à la correction barométrique). La durée de vie attendue de la batterie est de 5 ans au minimum, et la durée de la garantie constructeur est de 1 an pour les sondes piézométriques et 3 ans pour la sonde barométrique.

Nous recommandons la première solution, plus performante. Dans les deux cas, la batterie est remplaçable en usine, contrairement à d'autres solutions matérielles couramment utilisées telles que les Mini-Divers pour lesquelles la durée de vie de la batterie détermine celle de la sonde. Les sondes piézométriques sont suspendues à un câble en acier inoxydable et immergées au fond du piézomètre. Elles pourront être très facilement transférées d'un piézomètre à l'autre par le personnel du CENL, ou réutilisées sur un autre site. La sonde barométrique sera installée dans un tube inséré dans le sol, communiquant avec l'atmosphère mais étanche à l'eau, afin de la maintenir à la même température que les sondes piézométriques et d'éviter les biais générés par des différences importantes de température (Cuevas *et al.* 2010).

La propriété et la responsabilité complète du matériel sera transférée au CENL dès sa pose sur le terrain. Thomson Ecology assurera l'achat et l'installation du matériel pour le compte du CENL mais se dégage de toute responsabilité en cas de perte, de vol, de casse ou de panne du matériel après son installation. En cas de panne ou pour le remplacement de la batterie, il appartiendra au CENL de contacter directement le service après-vente du fournisseur.

Même en présence d'enregistreurs automatiques, un suivi manuel régulier est nécessaire pour collecter les données, éviter une perte trop importante de données en cas de panne, et fournir les données nécessaires à la correction d'une éventuelle dérive des enregistreurs. La mesure manuelle de la profondeur de l'eau dans les piézomètres nécessitera une sonde manuelle avec ruban gradué, et devra idéalement être réalisée environ 6 à 12 fois par an. Il est entendu que ce suivi sera mis en œuvre en régie par le CENL, avec le matériel dont il a la propriété. Ce suivi et le matériel nécessaire ne sont donc pas inclus dans le présent devis.

## 2.6 Protocole de mesure de paramètres de base de la qualité de l'eau

### *2.6.1 Méthodes*

Il est entendu que la mesure des paramètres de base de la qualité de l'eau (température, oxygène dissous, conductivité spécifique, pH, potentiel redox) sera effectuée par le personnel du CENL, à l'exception d'une première série de mesures réalisée par Thomson Ecology. La sonde Quante Hydrolab appartenant au CENL sera mise à disposition de Thomson Ecology pour ces mesures. En concertation avec le CENL, Thomson Ecology développera un protocole détaillant notamment la fréquence, la localisation et la profondeur des mesures.

### *2.6.2 Rendus*

- Une note détaillant le protocole de mesure ;
- Les données brutes issues de la première série de données.



## 2.7 Formation à l'utilisation des outils de mesure

Une fois les piézomètres, la station limnimétrique et les enregistreurs automatiques installés, Thomson Ecology animera une formation sur le terrain d'une durée d'une demi-journée à l'intention des personnels du CENL, couvrant l'utilisation et la maintenance de l'ensemble des équipements.

Un manuel d'utilisation adapté au site sera fourni en plus des documents mis à disposition par le constructeur. Un protocole de contrôle qualité et de bancarisation des données sera proposé. Si nécessaire, une assistance à distance, par téléphone ou par courriel, pourra être fournie pendant la durée du contrat (un an).

## 2.8 Analyse des données

### *2.8.1 Méthodes*

Au cours de la première année de suivi, les données collectées par le personnel du CENL seront envoyées régulièrement au chef de projet de Thomson Ecology. Les données seront vérifiées et validées, et tout problème éventuel sera rapidement signalé et discuté avec le CENL.

Environ un an après le début de la collecte des données hydrologiques et de qualité de l'eau, celles-ci seront à nouveau contrôlées, corrigées si nécessaire, puis analysées afin de mettre en évidence un éventuel impact à court terme de l'effacement de l'étang. Un rapport sera fourni, qui détaillera les méthodes, les résultats et une discussion incluant notamment d'éventuelles recommandations pour la poursuite du suivi au-delà de la première année.

### *2.8.2 Rendus*

- Un rapport d'analyse ;
- Les données brutes et éventuellement corrigées au format .xls.
- Documents graphiques au format .jpeg.

# 3. Devis

Comme expliqué au chapitre 2.5, nous offrons le choix entre deux solutions différant par la qualité et le coût des sondes piézométriques utilisées. Les coûts indiqués sont en euros et TTC.

### 3.1 Solution n° 1 : 3001 LT Levelogger Edge de Solinst (solution recommandée)

| Mission | Coût (€ TTC) |
|---|---|
| **Phase 1 (2017)** | **18.804,60** |
| Cartographie de la profondeur de tourbe | 1.814,40 |
| Conception des transects d'étude | 433,20 |
| Réalisation des sondages stratigraphiques, installation des piézomètres, installation des placettes permanentes de suivi de la végétation et relevés des plantes vasculaires et bryophytes | 6.070,06 |
| Enregistreurs automatiques (8 sondes piézométriques 3001 LT Levelogger Edge, 1 sonde barométrique 3001 LT Barologger Edge, 1 tête de lecture optique 3001, logiciel propriétaire) | 4.914,00 |
| Nivellement topographique (points de mesure de l'épaisseur de la tourbe, transects, piézomètres, limnimètre, placettes de suivi de la végétation) | 1.498,80 |
| Protocole de mesure des paramètres de base de la qualité de l'eau | 304,80 |
| Formation des personnels du CENL à l'utilisation des outils de mesure | 592,80 |
| Frais de déplacement | 3.176,54 |
| **Phase 2 (2018)** | **1.070,40** |
| Analyse des données de la première année et rapport final | 1.070,40 |
| **TOTAL GENERAL** | **19.875,00** |



### 3.2 Solution n° 2 : 3001 LT Levelogger Junior Edge de Solinst

| Mission | Coût (€ TTC) |
|---|---|
| **Phase 1 (2017)** | **17.259,00** |
| Cartographie de la profondeur de tourbe | 1.814,40 |
| Conception des transects d'étude | 433,20 |
| Réalisation des sondages stratigraphiques, installation des piézomètres, installation des placettes permanentes de suivi de la végétation et relevés des plantes vasculaires et bryophytes | 6.070,06 |
| Enregistreurs automatiques (8 sondes piézométriques 3001 LT Levelogger Junior Edge, 1 sonde barométrique 3001 LT Barologger Edge, 1 tête de lecture optique 3001, logiciel propriétaire) | 3.368,40 |
| Nivellement topographique (points de mesure de l'épaisseur de la tourbe, transects, piézomètres, limnimètre, placettes de suivi de la végétation) | 1.498,80 |
| Protocole de mesure des paramètres de base de la qualité de l'eau | 304,80 |
| Formation des personnels du CENL à l'utilisation des outils de mesure | 592,80 |
| Frais de déplacement | 3.176,54 |
| **Phase 2 (2018)** | **1.070,40** |
| Analyse des données de la première année et rapport final | 1.070,40 |
| **TOTAL GENERAL** | **18.329,40** |

### 3.3 Durée de validité du devis

Le présent devis est valide jusqu'au 31 octobre 2017.

### 3.4 Conditions de paiement

Le paiement s'effectuera en deux fois, après la soumission des rendus issus de la phase de terrain (fin 2017, 18.804,60€ TTC ou 17.259,00€ TTC selon la solution matérielle choisie) et après la soumission du rapport de fin d'étude (fin 2018, 1.070,40€ TTC).

Le paiement par s'effectuera par virement bancaire au maximum 21 jours après la date d'émission de la facture.

### 3.5 Termes et conditions

Les termes et conditions annexées au présent devis s'appliquent. La mission ne pourra débuter qu'après acceptation par écrit du devis.

Il est en outre entendu que :

- les autorisations d'accès au site, si nécessaires, seront obtenues par le CENL avant le début de la mission de terrain ;
- le CENL obtiendra l'autorisation du propriétaire de l'étang et de la digue d'installer une station limnimétrique à l'exutoire de l'étang avant le début de la mission, et fournira à Thomson Ecology au moins un mois avant le début de la mission un ensemble de

photographies des sites potentiels d'installation de la station, afin de préciser le meilleur emplacement ;

- un personnel du CENL sera disponible pendant une demi-journée pour aider à l'installation de la station limnimétrique ;
- le CENL mettra à disposition de Thomson Ecology la sonde multi-paramètre dont il a la propriété au début de la mission de terrain, et fournira les consommables nécessaires à sa calibration. Il s'assurera avant le début de la mission que la sonde est en bon état de fonctionnement, et mettra à disposition de Thomson Ecology une copie de l'ensemble des documents fournis par le constructeur au moins un mois avant le début de la mission de terrain.
- l'intégralité des opérations de terrain (y compris la demi-journée de formation des personnels du CEN) pourra être effectuée en un seul séjour continu en octobre 2017.
- la propriété pleine et entière des équipements fournis dans le cadre de ce devis sera transférée au CENL dès leur installation sur le terrain. Thomson Ecology n'acceptera aucune responsabilité pour d'éventuels vols, pertes, casses ou pannes du matériel survenant après son installation. En cas de panne pendant la durée de garantie du matériel, le CENL devra s'adresser directement au fournisseur. Tout déplacement sur site nécessaire à la résolution d'éventuels problèmes techniques fera l'objet d'un devis additionnel après concertation avec le CENL.
- les référentiels cartographiques, les données SIG et tout document nécessaires à la réalisation de la mission seront fournis par le CENL dès que possible après l'acceptation du devis, et au plus tard un mois avant le début de la mission de terrain.
- un suivi manuel régulier des piézomètres (idéalement 6-12 fois par an) sera assuré par le CENL. Ce suivi, ainsi que le matériel qu'il nécessite, n'est pas inclus dans le présent devis.

# 4. Gestion du projet

## 4.1 Calendrier prévisionnel

| Opération / rendu | Date |
|---|---|
| Analyse des documents existants | Après acceptation du devis et avant la phase de terrain |
| Phase de terrain : cartographie de la profondeur de tourbe, sondages stratigraphiques, installation des piézomètres, installation des enregistreurs, nivellement topographique, première mesures de la physico-chimie de l'eau, session de formation | Octobre 2017 |
| Notice d'utilisation et de maintenance des équipements | Piézométrie & limnimétrie : pour la session de formation en octobre 2017<br>Physico-chimie de l'eau : fin novembre 2017 |





| | |
|---|---|
| Notes descriptives, données brutes, données SIG, documents graphiques | fin février 2018 |
| Rapport final | fin septembre 2018 |

## 4.2 Personnel impliqué et références techniques

Le projet sera quasiment intégralement mis en œuvre par Arnaud Duranel, Consultant Senior et spécialiste de l'hydrologie et de l'écologie des zones humides.

Arnaud connaît très bien les tourbières du Limousin puisqu'il a travaillé pendant près de trois ans comme Chargé d'Étude au CENL, où il était chargé du diagnostic écologique et de la gestion conservatoire d'un certain nombre de tourbières sur les hauts plateaux limousins. Il a ensuite travaillé à la restauration et à la création de zones humides dans la plaine de la Tamise pour le compte du Berks, Bucks & Oxon Wildlife Trust (GB).

Plus récemment, il a conçu et mis en œuvre un programme de recherche scientifique pluriannuel sur le fonctionnement hydrologique des tourbières acides du Massif Central dans le cadre d'une thèse de doctorat en géographie physique à l'University College London et à l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne (Duranel 2015). Son principal terrain de recherche a été la tourbière des Dauges, dans les Monts d'Ambazac, un exemple représentatif des tourbières acides de fond d'alvéole fréquentes sur les reliefs limousins. Il a également travaillé sur une tourbière de fond d'alvéole dans les Monts du Forez. Sur ces sites, il a mis en place et entretenu un réseau de suivi hydrologique, permettant la mesure automatique des niveaux piézométriques, des débits et d'un ensemble de variables hydro-climatologiques. Il a cartographié la profondeur et décrit la stratigraphie de la tourbe et des formations minérales sous-jacentes, nivelé l'ensemble du site et des équipements au moyen d'un GPS différentiel et de méthodes topographiques classiques. Il a collecté et analysé les données pour caractériser le fonctionnement hydrologique et le bilan hydrique de la tourbière et de son bassin versant, et construit un modèle hydrologique qui lui a permis de quantifier la balance hydrique, et de simuler l'impact sur la tourbière d'un enrésinement du bassin versant. La thèse de doctorat détaillant les méthodes utilisées et les résultats est téléchargeable à l'adresse suivante :

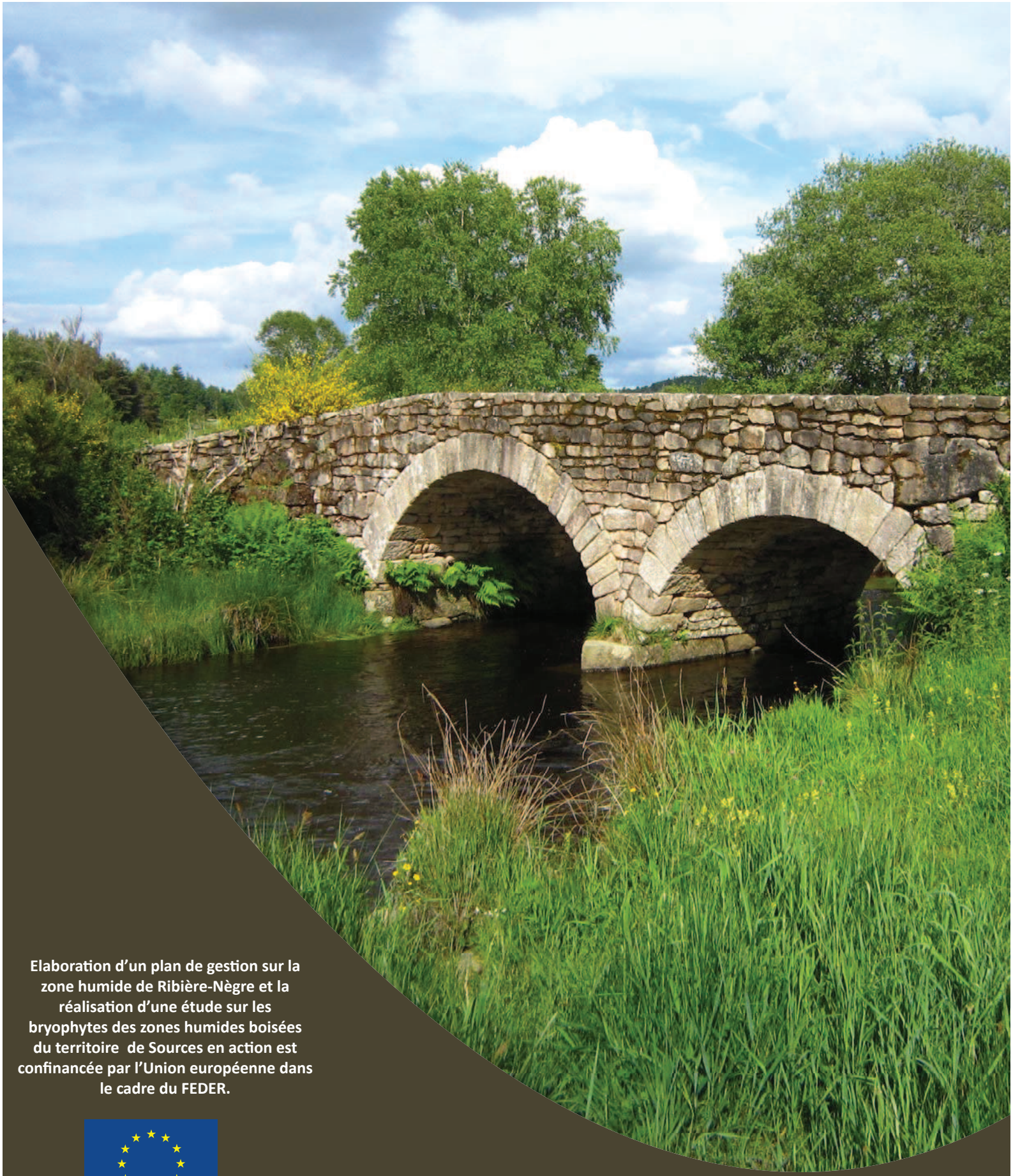
http://discovery.ucl.ac.uk/1472054/1/Duranel_PhDthesisADuranel2015.pdf

Ce document contient un grand nombre d'exemples techniques similaires aux travaux qui seront mis en œuvre sur la tourbière de Rebière-Nègre.

Arnaud a également collecté un jeu de données sur les végétations (y compris bryophytiques) des tourbières acides du plateau de Millevaches, afin de caractériser les facteurs environnementaux déterminant la variabilité de ces végétations. Suite à sa thèse, l'Établissement Public Territorial du Bassin de la Vienne lui a commandé une synthèse de la littérature internationale sur les fonctions hydrologiques des têtes de bassin, y compris les zones humides. Arnaud a rejoint Thomson Ecology début 2016, où il gère un ensemble de projets d'écologie appliquée et où il contribue à développer les activités liées à l'hydrologie des zones humides. Son CV détaillé est fourni en annexe.

## 4.3 Contact additionnel

Pendant la durée du contrat, tout problème survenu pourra également être discuté de façon confidentielle avec :



**Elaboration d'un plan de gestion sur la zone humide de Ribière-Nègre et la réalisation d'une étude sur les bryophytes des zones humides boisées du territoire de Sources en action est confinancée par l'Union européenne dans le cadre du FEDER.**

UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen
de Developpement Régional

agence de l'eau Loire-Bretagne
Établissement public du ministère chargé du développement durable

SOURCES en action
CONTRAT TERRITORIAL VIENNE AMONT

Conservatoire d'espaces naturels Limousin
Nouvelle-Aquitaine

***Rédaction : Mathieu Bonhomme, Yoann Brizard, Sophie Catoir***