



# **RÉSEAU NATURA 2000 DOCUMENT D'OBJECTIFS**

**de la zone spéciale de conservation**

**VALLÉE DE L'ARN**

**FR 7300942**

**Départements du TARN et de l'HERAULT**



*Novembre 2008*



**Document d'Objectifs  
de la Zone Spéciale de Conservation  
« Vallée de l'Arn »  
Site FR7300942**

« Vallée de l'Arn »

**DOCUMENT DE SYNTHÈSE**

Validé en comité de pilotage le 21 novembre 2008

**Réalisé par  
Le Parc naturel régional du Haut-Languedoc**





**Document d'Objectifs  
de la Zone Spéciale de Conservation**

**« Vallée de l'Arn »  
Site FR7300942**

**LISTE DES MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE LOCAL**

**1) Représentants des services de l'Etat et de ses établissements publics :**

- le préfet de l'Hérault,
- la directrice régionale de l'environnement de Languedoc-Roussillon,
- le directeur régional de l'environnement de Midi-Pyrénées,
- le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de l'Hérault,
- le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt du Tarn,
- le directeur d'E.D.F., groupe d'exploitation hydraulique Tarn-Agout,
- le directeur de l'agence de l'eau Adour-Garonne,
- le président du centre régional de la propriété forestière du Languedoc-Roussillon,
- le président du centre régional de la propriété forestière de Midi-Pyrénées,
- le chef du service départemental de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques de l'Hérault,
- le chef du service départemental de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques du Tarn,
- le chef du service départemental de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage de l'Hérault,
- le chef du service départemental de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage du Tarn,
- le directeur de l'agence de l'Office national des forêts de l'Hérault,
- le directeur de l'agence de l'Office national des forêts du Tarn,

ou leurs représentants respectifs.

**2) Représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements :**

- le président du conseil régional Languedoc-Roussillon,
- le président du conseil régional Midi-Pyrénées,
- le président du conseil général de l'Hérault,
- le président du conseil général du Tarn,
- le maire d'Anglès,
- le maire de Fraïsse-sur-Agout,
- le maire de Riols,
- le maire de La Salvetat-sur-Agout,
- le maire du Soulié,
- le président du parc naturel régional du Haut-Languedoc,
- le président de la communauté de communes de la Montagne du Haut-Languedoc,
- le président de la communauté de communes du Pays Saint Ponais,
- le président du pays du Haut-Languedoc et Vignobles,
- le président du syndicat mixte de rivière Thoré et Agout,

- la présidente de la commission locale de l'eau du SAGE Agout,
- le président du S.I.V.O.M. du Lac de Vésoles,
- le président du S.I.V.U. du Saint Ponais,
- le président de l'association de développement économique et social des Monts de Lacaune,
- la présidente du syndicat pour la protection du site et la réalisation de l'aménagement touristique du lac de Saint Peyres et des Gorges du Banquet,

ou leurs représentants respectifs.

### **3) Représentants des organismes socio-professionnels :**

- le président de la chambre d'agriculture de l'Hérault,
- le président de la chambre d'agriculture du Tarn,
- le président du service interchambres d'agriculture Montagne Elevage Languedoc-Roussillon,
- le président de l'ADASEA de l'Hérault,
- le président de l'ADASEA du Tarn,
- le président du syndicat des propriétaires forestiers de l'Hérault,
- le président du syndicat des propriétaires forestiers du Tarn,
- le représentant local des pisciculteurs du Tarn,

ou leurs représentants respectifs.

### **4) Représentants d'associations de loisirs et de protection de l'environnement :**

- le président du conservatoire régional des espaces naturels de Languedoc-Roussillon,
- le président du conservatoire régional des espaces naturels de Midi-Pyrénées,
- le président de la Fédération départementale des chasseurs de l'Hérault,
- le président de la Fédération départementale des chasseurs du Tarn,
- le président de la Fédération pour la pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Hérault,
- le président de la Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques du Tarn,
- le président de la Ligue pour la protection des oiseaux - Hérault,
- le président de la Ligue pour la protection des oiseaux - Tarn,
- le président de l'association mycologique et botanique de l'Hérault et des Hauts Cantons du Languedoc,
- le président de la société tarnaise des sciences naturelles,
- le président de la société de protection de la nature du Languedoc-Roussillon,
- le président de l'Union protection nature environnement Tarn,

ou leurs représentants respectifs.

# AVANT-PROPOS

Le document d'objectifs du site Natura 2000 **FR7300942 « Vallée de l'Arn »** se présente sous forme de deux documents distincts :

↳ Le DOCUMENT DE SYNTHÈSE : il est destiné à être opérationnel pour la gestion du site. Il présente les caractéristiques générales du site, décrit sous forme de fiches les habitats naturels et les habitats d'espèces, identifie les acteurs en présence, résume les enjeux et les stratégies de conservation, enfin il présente sous forme de fiches les actions à mettre en œuvre pour assurer la conservation des habitats et des espèces (description des mesures, indicateurs de suivi et estimation du coût des actions).

Le DOCUMENT DE SYNTHÈSE est diffusé auprès de tous les membres du comité de pilotage local et est mis à la disposition du public dans chaque mairie des communes concernées par le site Natura 2000. Il est également disponible sur le site Internet de la direction régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées : <http://www.midi-pyrenees.ecologie.gouv.fr>

↳ Le DOCUMENT DE COMPILATION : il s'agit d'un document technique qui constitue la référence de l'état zéro du site. Il a pour vocation de présenter de manière exhaustive l'ensemble des inventaires, analyses et propositions issus des travaux conduits dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs.

Le DOCUMENT DE COMPILATION comprend :

- le document de synthèse et ses annexes
- l'ensemble des éléments complémentaires listés ci-dessous :
  - \* *Les compte rendus des travaux et réunions de concertation*
  - \* *Tous les documents relatifs aux inventaires naturalistes et humains : relevés phytosociologiques, enquêtes agricoles ...etc.*
  - \* *Les documents de communication produits*
  - \* *Les études ou travaux complémentaires*

Le DOCUMENT DE COMPILATION peut être consulté sur demande à la Direction régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées à Toulouse, du Languedoc Roussillon à Montpellier, dans les services de la Préfecture du Tarn à Castres, de l'Hérault à Montpellier et à la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt du Tarn à Albi et de l'Hérault à Montpellier.





## PRESENTATION DU RESEAU NATURA 2000

Les sites du réseau Natura, composés de « Zones de protection spéciale » ( Z.P.S.) en application de la directive oiseaux **n°79-409-CEE du 2 avril 1979, dite directive Oiseaux** et de « Zones Spéciales de Conservation » (Z.S.C.) désignées au titre de la **directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite directive « Habitats »**, doivent contribuer à l'objectif général d'un développement durable en favorisant le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences scientifiques, économiques, sociales, culturelles et régionales. Ils font l'objet de mesures destinées à conserver ou à rétablir dans un état favorable à leur maintien à long terme les habitats naturels et les populations des espèces de faune et de flore sauvages qui ont justifié leur délimitation, ainsi que de mesures de prévention appropriées pour éviter la détérioration de ces mêmes habitats naturels et les perturbations de nature à affecter de façon significative ces mêmes espèces ;

Pour remplir ses obligations de maintien de la biodiversité, la France a choisi de mettre en place au sein de chaque site proposé pour le réseau Natura 2000, un document de gestion dit « document d'objectifs ». Un document d'objectifs est un document établi sous la responsabilité et le contrôle de l'Etat français, qui traduit concrètement les engagements de ce dernier sur un site.

C'est un document de référence en ce qui concerne l'inventaire patrimonial du site concerné.

C'est un outil de mise en cohérence des actions publiques et privées qui ont des incidences sur les habitats naturels d'un site et un outil d'aide à la décision pour les acteurs ayant compétence sur le site.

L'ensemble de cette démarche doit être réalisé en concertation avec le comité de pilotage composé des différents acteurs du site (dénommé **copil** dans la suite du texte) qui est l'organe central du processus de concertation et qui doit permettre l'appropriation locale des objectifs et des méthodes de travail propres au réseau Natura 2000. Son rôle est d'examiner et d'amender les propositions que lui soumet l'opérateur et de valider chaque étape d'élaboration du document d'objectifs. Il participe ensuite au suivi de l'application du document d'objectifs, à l'évaluation de sa mise en œuvre et à sa révision.

Au niveau français, au terme de l'inventaire scientifique des sites potentiels (enveloppes de référence) et des consultations menées par l'Etat (Préfecture, DIREN, DDAF), une liste de sites proposés comme sites d'importance communautaire, a été transmise à la Commission Européenne. Le Site NATURA 2000 « Vallée de l'Arn » fait partie de cette liste.

Le réseau Natura 2000 vise donc à consolider, améliorer et assurer à long terme des activités agricoles, sylvicoles et touristiques qui participent à l'entretien et à la qualité de ces espaces naturels et de la vie rurale. Il contribue ainsi à faire reconnaître des territoires en leur accordant les moyens nécessaires à leur préservation et à leur mise en valeur. Il constitue une politique novatrice d'aménagement et de gestion du territoire, à la disposition des acteurs locaux.

Le Parc naturel régional du Haut-Languedoc a été retenu comme opérateur local pour l'élaboration et la mise en place du document d'objectifs du site NATURA 2000 « Vallée de l'Arn ».

Ce document comporte une analyse de l'existant comprenant un état des lieux naturaliste et socio-économique ainsi qu'une analyse de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Il définit les objectifs de conservation ainsi que les orientations de gestion et le descriptif des mesures de gestion contractuelles à mettre en place.

# Sommaire

1.	Présentation générale du site .....	3
1.1.	Localisation et contexte général .....	3
1.2.	Périmètre du site .....	4
1.3.	Caractéristiques physiques .....	4
1.4.	Principales activités présentes.....	5
1.5.	Statuts de protection, inventaires .....	6
1.6.	Autres.....	8
2.	Diagnostic écologique.....	11
2.1.	Liste des habitats et espèces cités dans le FSD .....	11
2.2.	Méthodologie générale et méthodologie de terrain .....	11
2.3.	Résultats d'inventaires .....	16
2.3.1.	Habitats naturels avec présentation synthétique .....	16
2.3.2.	Faune avec présentation synthétique .....	24
2.3.3.	Flore avec présentation synthétique .....	30
3.	Diagnostic humain.....	35
3.1.1.	Méthodologie utilisée .....	35
3.1.2.	Historique du site .....	35
3.1.3.	Les acteurs et les activités .....	35
3.1.4.	Les projets en développement et impacts potentiels .....	44
3.1.5.	La prise d'eau AEP sur l'Arn (Pont de la Resse) .....	51
4.	Définition des enjeux .....	53
4.1.	Enjeux écologiques .....	53
4.1.1.	Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces ; Menaces sur les habitats et les espèces .....	53
4.1.2.	Les enjeux écologiques.....	57
4.2.	Les enjeux humains.....	57
4.3.	Les Interactions entre enjeux écologiques et enjeux humains .....	58
5.	Le programme d'action .....	61
5.1.	Fiches action .....	61
5.2.	Tableau de synthèse .....	121
6.	Cartographie .....	138
7.	Fiches habitats.....	159
8.	Fiches espèces .....	189



# Inventaire et analyse de l'existant

## 1. Présentation générale du site

### 1.1. Localisation et contexte général

Le site « Vallée de l'Arn » présente une superficie de 1 456 hectares. La source de l'Arn est à une altitude de 1 000 m environ, et la limite altitudinale la plus basse est de 674 m, au Pont de la Resse (Anglès – Tarn).

Il s'étend sur une partie du territoire des communes suivantes :

- dans le département de l'Hérault : Fraïsse-sur-Agoût, Riols, La Salvetat-sur-Agoût, Le Soulié ;
- dans le département du Tarn : Anglès.

Ces communes font partie pour 4 d'entre elles (Anglès, Fraïsse sur-Agoût, La Salvetat-sur-Agoût et Le Soulié) de la communauté de communes de la Montagne du Haut-Languedoc.

La commune de Riols, quant à elle, appartient à la communauté de communes du Pays Saint-Ponais.

Les 5 communes sont situées sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Languedoc (décret de classement en date du 13 juillet 1999 pour une durée de 10 ans), et sont membres du syndicat mixte de gestion et de réalisation du PNR HL.

**Voir carte n° 1**

## **1.2. Périmètre du site**

Le périmètre du site « Vallée de l'Arn » est celui qui figure sur la carte d'assemblage au 1/100 000 ème annexée à l'arrêté de désignation de la ZSC « Vallée de l'Arn », en date du 13 avril 2007.

Toutefois, dans le cadre des différents travaux de diagnostics menés pour l'élaboration du présent DOCOB, le périmètre d'étude retenu a pu être modifié et étendu au bassin versant de l'Arn. Ces précisions sur le périmètre d'étude seront apportées chaque fois que nécessaire. Il est à noter que les actions retenues dans le présent DOCOB concernent des habitats, des habitats d'espèces, des espèces et des activités se déroulant à l'intérieur du périmètre du site « vallée de l'Arn », mais également des démarches et des problématiques concernant l'ensemble du bassin versant de l'Arn (des sources au pont de la Resse).

## **1.3. Caractéristiques physiques**

### **Géomorphologie, géologie :**

Le Parc naturel régional du Haut-Languedoc constitue l'extrémité sud-ouest du Massif-Central. Il s'est érigé il y a 330 millions d'années, quand d'importants mouvements de l'écorce terrestre ont entraîné la formation de la chaîne hercynienne. Il englobe la majeure partie de la Montagne Noire occidentale, qui comprend trois ensembles principaux :

- La zone nord : on y trouve l'ouest des Monts de Lacaune, regroupant des terrains faiblement métamorphiques, structurés en nappes et en écaillés
- Le centre, ou « zone axiale » : il y a plus de 500 millions d'années, des sédiments des mers de l'ère primaire ont été transformés en profondeur sous l'effet de pressions et de températures élevées, en roches métamorphiques - les plus connues étant les gneiss. Cette zone axiale est recoupée par des intrusions de granites que l'on observe sur les hauteurs aplanies du Caroux, où l'érosion les transforme en blocs arrondis, et en sables appelés « arènes ».
- La zone sud : c'est le domaine des nappes qui regroupent des roches âgées de 540 à 300 millions d'années (du cambrien au carbonifère inférieur). C'est au niveau des terrains du dévonien de cette zone que s'est développé un important réseau karstique, contenant des éléments bien connus comme la source du Jaur (Saint-Pons-de-Thomières) et la grotte de la Devèze (Courniou-les-grottes), et de nombreuses autres cavités.

Le site « Vallée de l'Arn » est localisé dans la zone axiale de la Montagne Noire. Il est constitué essentiellement de gneiss. On remarque également quelques secteurs à granites et granodiorites massifs.

### **Climat :**

Le climat du site est de type atlantique avec une influence montagnarde marquée. La pluviométrie moyenne annuelle enregistre des cumuls de pluie de l'ordre de 1 400 mm à 1 800 mm, voire supérieurs à 1 800 mm par an. Les diagrammes ombrothermiques indiquent une pluviométrie annuelle cumulée de 1 623, 6 mm pour la station météorologique de Fraïsse-sur-Agoût (Hérault), de 1 498, 8 mm pour celle de Rouairoux (Tarn) et de 1 695 mm pour celle d'Anglès (Tarn). L'orientation générale est-ouest de la vallée de l'Arn permet aux flux océaniques de remonter jusque là sans difficultés et les masses d'air humide venues de la Méditerranée toute proche peuvent être également sources de pluies abondantes. Quand ces pluies océaniques et celles venues de la mer s'ajoutent et simultanément se combinent avec des situations météorologiques très instables (orages de type cévenol), elles s'abattent de façon imprévisible et très abondante.

Concernant les températures, on enregistre des moyennes annuelles de l'ordre de 13° C (station météorologique de Rouairoux – Tarn) et de xx ° C (station météorologique de Fraïsse – Hérault).

### **Hydrogéographie :**

L'Arn est un cours d'eau de type torrentiel, présentant un régime pluvio-nival, circulant sur socle acide (gneiss et granites essentiellement), et soumis à une influence montagnarde. Son débit moyen est de l'ordre de 4,57 m<sup>3</sup>/sec à la station du Vintrou, où son bassin versant représente une superficie de 129 km<sup>2</sup>. La totalité du bassin versant de l'Arn est de 166 km<sup>2</sup>.

La rivière prend sa source à Combe Brunet, à quelques centaines de mètres au sud-est du hameau de Lignières-hautes, commune de Fraïsse-sur-Agoût (Hérault), à une altitude d'environ 1 000 m. Après un parcours de près de 55 km, l'Arn se jette dans le Thoré (affluent de l'Agoût, lui-même affluent du Tarn),

en rive droite sur la commune de Bout-du-Pont-de-l'Arn (Tarn), à 215 m d'altitude. Notons également que l'Arn est en tête de bassin du bassin versant Adour-Garonne, et que sa source se situe à quelques centaines de mètres de la ligne de partage des eaux Atlantique – Méditerranée, et de la source du Bureau (située également sur la commune de Fraïsse-sur-Agout – Hérault), cours d'eau méditerranéen alimentant le lac de Vezoles (commune de Riols – Hérault), et affluent du Jaur.

L'Arn est un cours d'eau peu aménagé dans sa partie amont, si ce n'est la présence d'ouvrages anciens traduisant une activité agricole montagnarde traditionnelle (biefs, chaussées et canaux de dérivation pour alimenter moulins ou scieries, antérieurs au XX<sup>ème</sup> siècle), et 2 digues de construction récente (Bourdelet, Fontcontale). En revanche, il est affecté profondément et durablement dans sa partie aval, depuis la construction dans les années 1930 du barrage hydroélectrique des Saints-Peyres (commune du Vintrou – Tarn). Un lac de retenue artificiel, notamment, s'étend sur près de 15 km du cours d'eau.

Le site « vallée de l'Arn » concerne une trentaine de kilomètres de la partie amont du cours d'eau, de sa source au Pont de la Resse (commune d'Anglès – Tarn), situé sur la D52. Peu après ce pont, l'Arn rejoint le lac de retenue artificiel du barrage des Saints-Peyres.

Le site « vallée de l'Arn » englobe pour partie plusieurs affluents, dont les principaux sont, de l'amont (source) à l'aval (pont de la Resse) :

- en rive droite :

- le ruisseau de Lignièrès
- le ruisseau de la Roussille
- le Règue
- la Sème (7,8 km)
- le ruisseau de Rayssac – Mourgoudou (non nommé sur carte IGN 1/25000<sup>ème</sup>)
- le ruisseau du Banès de Cors (7,9 km)
- le ruisseau de Taillades – le Mas haut (non nommé sur carte IGN 1/25000<sup>ème</sup>)
- le ruisseau de La Tapie (non nommé sur carte IGN 1/25000<sup>ème</sup>)
- le ruisseau de La Resse – Ramiès (non nommé sur carte IGN 1/25000<sup>ème</sup>)

- en rive gauche :

- le Rieu Frech
- le ruisseau de Belleserre (non nommé sur carte IGN 1/25000<sup>ème</sup>)
- le ruisseau de Trailhol (non nommé sur carte IGN 1/25000<sup>ème</sup>)
- le ruisseau de la Mathe (non nommé sur carte IGN 1/25000<sup>ème</sup>)
- le ruisseau de Fontblanque (non nommé sur carte IGN 1/25000<sup>ème</sup>)

Pour la plupart d'entre eux, ces ruisseaux ne sont que partiellement inclus à l'intérieur du périmètre du site « vallée de l'Arn ». On notera également que les cours d'eau situés en rive droite sont plus nombreux et présentent un tracé plus long que les ruisseaux de la rive gauche. Ceci est dû à la dichotomie de la haute vallée de l'Arn : pentes comprises entre 0 ° et 10 ° en rive droite, et s'élevant progressivement vers le plateau d'Anglès et les Monts du Somail, pentes comprises entre 10 ° et 20 ° en rive gauche.

#### **Végétation :**

Le site « vallée de l'Arn » présente les principales composantes végétales suivantes :

- forêts artificielles : 49 %
- forêts caducifoliées : 35 %
- landes, broussailles, etc. : 5 %
- prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées : 5 %
- marais, bas-marais, tourbières : 1 %.

## **1.4. Principales activités présentes**

Les principales activités humaines sont les suivantes :

- agriculture, élevage
- pisciculture
- activités forestières et sylvicoles
- activités de pleine nature (randonnée pédestre, équestre ; VTT ; loisirs motorisés ; pêche de loisirs, chasse ; baignade en rivière, canoë-kayak, etc.)

- activités liées au tourisme (chambres d'hôtes, résidences secondaires, camping, caravanning, etc.

L'ensemble de ces activités seront présentées et détaillées dans les chapitres suivants, dans la partie « diagnostic humain ». Il sera fait mention spéciale des activités se déroulant à l'intérieur du périmètre « Vallée de l'Arn » et celles se déroulant hors de ce périmètre, mais dans le bassin versant de l'Arn.

## **1.5. Statuts de protection, inventaires**

Sur le site de la « vallée de l'Arn », sont présents les éléments suivants :

### **- secteurs bénéficiant d'un statut de protection :**

- au titre d'un classement de sites classés, d'inscription de sites : néant
  - au titre d'un arrêté préfectoral de protection de biotope : néant
  - au titre d'une réserve naturelle nationale ou d'une réserve naturelle régionale : néant
  - au titre de la politique départementale des espaces naturels sensibles :
    - département du Tarn : néant
    - département de l'Hérault :
      - les rives de l'Arn (lieu-dit La Roque, commune du Soulié - Hérault) ; environ 50 hectares de part et d'autre des berges de l'Arn
  - au titre des réserves de pêche :
    - 1 300 m de l'Arn, de la passerelle de Cabanasse au pont de la Miellouane (commune du Soulié - Hérault)
  - au titre des réserves biologiques domaniales, gérées par l'ONF - Hérault :
    - la RBD de Bourdelet (commune de Riols - Hérault) ; environ **8.84** hectares de part et d'autre des berges de l'Arn ; la RBD bénéficie d'un plan de gestion approuvé.
    - la RBD de Grandsagnes (commune du Soulié - Hérault) présente une surface de **15.72** hectares ; elle est située dans le bassin versant de l'Arn, mais à l'extérieur du site « vallée de l'Arn » ; le plan de gestion est en cours de finalisation ;
    - la RBD de Oustal Naout (commune du Soulié - Hérault) présente une surface de **2** hectares ; elle est située dans le bassin versant de l'Arn, mais à l'extérieur du site « vallée de l'Arn » ; le plan de gestion est en cours de finalisation ;
- Ces surfaces risquent d'évoluer (à la hausse) avec la révision en cours du Plan d'Aménagement.
- au titre du plan de réglementation des risques d'inondation-Thoré, approuvé par le Préfet du Tarn en décembre 2002 :
    - les terrains situés de part et d'autre des berges de l'Arn, ainsi que des berges du Banès de Cors, sont cartographiés en zone rouge (commune d'Anglès, Tarn).

### **- autres secteurs, bénéficiant d'une gestion environnementale (démarches ou actions) :**

- au titre du territoire classé « Parc naturel régional du Haut-Languedoc » :  
L'ensemble du site est inscrit dans le territoire classé « **PNR Haut-Languedoc** » (décret du 14 juillet 1999, pour une durée de 10 ans). A ce titre, les documents d'urbanisme des 5 communes concernées par le site doivent être compatibles avec la charte approuvée du PNR Haut-Languedoc et ses orientations. Le Parc conduit actuellement la procédure administrative et technique de demande de renouvellement de son classement en PNR. Sa charte est en cours de révision.
- au titre de l'élaboration du SAGE-Agoût :  
Le **SAGE Agout** recouvre un territoire de 201 communes réparties sur quatre départements (Aude, Haute-Garonne, Hérault et Tarn). Ce périmètre a été fixé par un arrêté inter-préfectoral du 6 février 2002. L'ensemble du site « vallée de l'Arn » est inscrit dans le bassin versant de l'Agoût ; il est donc pleinement concerné par la démarche en cours et relative à l'élaboration du SAGE. Parmi les grandes orientations du futur SAGE, figurent les axes principaux suivants :



- alimentation en eau potable ;
- qualité de la ressource en eau ;
- gestion quantitative en étiage ;
- gestion en période de crue.

- au titre d'actions de gestion

La forêt domaniale du Somail bénéficie d'un Plan d'Aménagement couvrant la période 1990-2009. Une révision de l'aménagement est en cours, en vu du plan d'aménagement suivant, 2010-2024

L'ONF pour les FD, est adhérent au système de certification de la gestion durable des forêts définies par PEFC. L'ONF est également certifié 9001 et 14001 pour ces activités forestières ce qui constitue une garantie de bonne gestion.

L'ONF – Hérault possède des propriétés qui font l'objet de concessions de pâturage :

- le Bourdelet (commune de Riols – Hérault) ; 5,4 ha ; de part et d'autre des berges de l'Arn, dans le BV de l'Arn mais en dehors du périmètre du site « vallée de l'Arn » ;
- Valière – La Roussille (commune de la Salvetat-sur-Agoût – Hérault) ; 25 ha ; de part et d'autre des berges de la Roussille (affluent de l'Arn, rive droite), dans le BV de l'Arn mais en dehors du périmètre du site « vallée de l'Arn » ;
- Lignièrès-basses (commune de la Salvetat-sur-Agoût – Hérault) ; 11 ha ; dans le BV de l'Arn mais en dehors du périmètre du site « vallée de l'Arn » ;
- Grandsagnes (commune du Soulié – Hérault) ; 25 ha ; dans le BV de l'Arn mais en dehors du périmètre du site « vallée de l'Arn » ;
- Grandsagnes (commune du Soulié – Hérault) ; 15 ha ; dans le BV de l'Arn mais en dehors du périmètre du site « vallée de l'Arn » ;
- Sous-Ginestous (commune du Soulié – Hérault) ; 5,5 ha ; à l'intérieur du périmètre du site « vallée de l'Arn » ; à vérifier avec ONF34 ;
- Cabanes ; 2,5 ha ; à préciser avec ONF 34
- La Roque (commune du Soulié – Hérault) ; 4 ha ; en dehors du périmètre du site « vallée de l'Arn » ;

- **secteurs bénéficiant d'une action d'inventaire:**

Plusieurs habitats naturels ont fait l'objet, au cours de ces 10 dernières années, d'actions d'inventaires menées par différents organismes, actions portant pour partie sur le BV de l'Arn :

- tourbières de Midi-Pyrénées (EN-MP, 1999)
- tourbières des hauts cantons (PNR-HL & CEN-LR, 2001)
- zones humides *sensu lato* (Conseil général de l'Hérault, 2003)
- zones humides (hors tourbières) de la partie tarnaise du PNR-HL (EN-MP, 2004)
- landes sèches de montagne des monts de Lacaune (LPO-Tarn, 1999)
- cartographie de la biodiversité de la communauté de communes de la montagne du Haut-Languedoc (CPIE-HL & CEN-LR, 2005).

Par ailleurs, l'espèce ***Margaritifera margaritifera*** a bénéficié d'un travail d'inventaire mené sur tout le cours de l'Arn et son principal affluent, la Sème (Cochet, 2000)

Enfin, l'Etat a conduit au cours des années 1980 - 1990 l'inventaire des ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique) à une échelle régionale (Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées). Des données existent pour le département du Tarn et pour le département de l'Hérault. Cependant, elles sont en cours d'actualisation, sur la base d'une méthodologie affinée. Leur validation, et donc leur diffusion, n'interviendra pas avant fin 2008, début 2009. Aussi, les ZNIEFF (type 1 et type 2) ne sont-elles que mentionnées dans les pages suivantes, d'autant que les actions d'inventaire pré-citées apportent des précisions supérieures aux bordereaux ZNIEFF.

	Commune tarnaise du site « vallée de l'Arn »	Communes héraultaises du site « vallée de l'Arn »				Superficie de la ZNIEFF en hectares	Situation de la ZNIEFF au regard du site natura 2000 « Vallée de l'Arn »
	Anglès	Fraïsse/A	Riols	La Salvetat/A	Le Soulié		
<b>ZNIEFF de type 2</b>							
730010075 vallée et gorges de	x				x	2 994	La ZNIEFF épouse dans une large

l'Arn							mesure la partie surfacique du site ; elle est incluse dans le BV de l'Arn
00004081 monts du somail, espinouse et caroux		x	x	x	x	41 993,97	
<b>ZNIEFF de type 1</b>							
730010078 prairie de la crosse	x					31	ZNIEFF en limite extérieure de la partie surfacique du site ; incluse dans le BV de l'Arn
730002954 zone tourbeuse de la capte	x					136	ZNIEFF incluse entièrement dans les limites de la partie surfacique du site
40810004 tourbière de Baïssescure		x				12,69	ZNIEFF traversée par la partie linéaire du site ; ZNIEFF dans le BV de l'Arn
40810032 lac et tourbière de Bourdelet			x			6,77	ZNIEFF traversée par la partie linéaire du site ; ZNIEFF dans le BV de l'Arn
40810006 vallée de l'Arn					x	367,8	ZNIEFF traversée par la partie linéaire ou incluse dans la partie surfacique du site ; ZNIEFF dans le BV de l'Arn
40810003 Tourbière du Soulié					x	49,54	ZNIEFF jouxtant la partie linéaire du site (rive droite) ; ZNIEFF dans le BV de l'Arn
40810030 tourbières d'Oustal Naout					x	6,09	ZNIEFF en dehors des limites du site, mais dans BV de l'Arn
40810033 tourbière de Grandsagnes					x	12,8	ZNIEFF en dehors des limites du site, mais dans BV de l'Arn
40810029 tourbière du Rajal					X	22,29	ZNIEFF en dehors des limites du site, mais dans BV de l'Arn

(Sources : DIREN LR et DIREN MP)

## 1.6. Autres

Le **plan de prévention des risques d'inondation du bassin du Thoré** (PPRI-Thoré) a été approuvé par le Préfet du Tarn en décembre 2002. Le plan concerne le Thoré proprement dit, mais également ses affluents dont l'Arn.

Le PPRI, document opposable aux tiers a identifié et cartographié des zones rouges qui recouvrent les secteurs peu urbanisés d'expansion des crues ainsi que les secteurs submersibles par des crues torrentielles.

Concernant la partie tarnaise du site « vallée de l'Arn », la **carte 2** indique les zones rouges du PPRI-Thoré. Cela inclut également des parcelles forestières.

En zone rouge :

- sont interdits « les remblais et terrassements amenant la surélévation de tout ou partie des surfaces de terrains inondables ». **De ce fait, la création ou l'amélioration de pistes forestières, places de dépôt doit être adaptée à cette contrainte.**

- la création d'aires de stockage est autorisée dans une certaine limite, mais « les stocks susceptibles de générer des embâcles, c'est à dire des objets ou des matériaux pouvant être entraînés lors de la crue et susceptibles par leur taille ou leur quantité, de créer en aval un barrage à l'écoulement des eaux, devront être arrimés ». **Il s'agit pour les forêts des troncs, billons et rémanents importants qui se trouvent dans cette zone.**

- les plantations sont autorisées, mais « pour les plantations en alignement, les rangées d'arbres ou les haies seront disposées dans le sens du courant et devront être espacées d'au moins quatre mètres ; tout dispositif de protection (paillat, grillage...) autre que le tuteur ou tout dispositif transversal aux rangées est interdit. La plantation de peupliers est interdite à moins de 20 mètres de la berge ».

Pour les forêts bénéficiant d'un document de gestion, plan simple de gestion (PSG) pour les forêts privées et aménagement forestier pour les forêts publiques :

- les parcelles situées dans la zone rouge doivent figurer sur les documents relatifs aux enjeux environnementaux.
- le programme de coupes et de travaux ne doit pas présenter d'opérations incompatibles avec le règlement du PPRN.

Concernant la partie héraultaise du site « vallée de l'Arn », il n'existe pas de PPR prescrit ou approuvé relatif aux risques d'inondation pour le bassin versant de l'Arn. Cependant, les communes concernées (Fraisise-sur-Agout, La Salvetat-sur-Agout et Le Soulié) ont inscrit dans leur PLU respectif et documents cartographiques annexés les risques d'inondation sur l'Arn et sur l'ensemble des ruisseaux (zone inondable ; article R 123-11-b du code de l'urbanisme).



## 2. Diagnostic écologique

### 2.1. Liste des habitats et espèces cités dans le FSD

Annexe à l'arrêté ministériel du 13 avril 2007 de désignation du site Natura 2000 FR7300942 Vallée de l'Arn (ZSC) :

- liste des habitats naturels figurant à l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et justifiant la désignation du site au titre du I de l'article L. 414-1 du code de l'environnement :

91 E0 : forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) ; nota bene : la protection de cet habitat est prioritaire au sens de l'article R. 214-15 du code de l'environnement.

- liste des espèces de faune et de flore sauvages inscrites à l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et justifiant la désignation du site au titre du I de l'article L. 414-1 du code de l'environnement :

	- Mammifères	
1308	Barbastelle	<i>Barbastellus barbastellus</i>
1355	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>
	- Poissons	
1096	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
	- Invertébrés	
1092	Ecrevisse à pieds blancs	<i>Austropotamobius pallipes pallipes</i>
1029	Mulette	<i>Margaritifera margaritifera</i>

### 2.2. Méthodologie générale et méthodologie de terrain

#### Les habitats de ripisylves :

Dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs de la « Vallée de l'Arn », le Parc Naturel Régional du Haut-Languedoc (PNR-HL), opérateur sur le site, a confié au Conservatoire des Espaces naturels de Midi-Pyrénées (CREN-MP), la réalisation de l'analyse, l'inventaire et la cartographie de la ripisylve et des autres habitats riverains de la rivière Arn.

#### Organisation du travail de terrain

La partie concernée par le site Natura 2000 s'intéresse à la rivière Arn, de sa source à l'amont du barrage des Sts-Peyres. Cela représente un linéaire d'environ 30 km, soit 60 km de rives. Les relevés ont été effectués par 2 personnes (chacune sur une rive) se déplaçant simultanément. La longueur totale a été sectionnée en plusieurs « transects » d'environ 8 km, à chaque endroit où une route ou un chemin vient traverser la rivière. Les ponts ont donc souvent servi de repère à ces portions de linéaire. La présence simultanée de 2 personnes a aussi permis de déposer une voiture à chaque extrémité des « transects » et réduire ainsi les temps de déplacements.

#### Méthode des relevés

Sur le terrain, un GPS a été utilisé pour marquer chaque début et fin d'habitat ; ainsi, chaque fois que la ripisylve changeait de nature, un nouveau tronçon était identifié.

Cas particulier : pour les îlots présents sur la rivière ou les habitats ponctuels dans un autre habitat plus grand et homogène, des simples points ont été notés.

Enfin, suivant la largeur des habitats rencontrés, il a semblé pertinent de décrire le deuxième habitat limitrophe, situé « derrière » le premier quand celui-ci avait une largeur inférieure à 5 mètres. En effet, certains habitats riverains sont réduits à une bande et leur fonctionnement peut être influencé par l'habitat voisin.

En résumé, la cartographie va se présenter sous le format suivant :

- linéaires des habitats riverains ;
- linéaires des deuxièmes habitats (si le premier est inférieur à 5 m) ;
- points pour les habitats localisés et les îlots en milieu de rivière ;

Exemple de cartographie :



Pour permettre des notes rapides et une avancée sécurisée, des magnétophones ont été utilisés pour enregistrer les informations. De-même, un inventaire de la flore rencontrée a été effectué, afin de pouvoir, d'une part caractériser les habitats présents et d'autre part connaître les espèces végétales d'intérêt patrimonial.

### Les relevés floristiques :

Le principe des relevés est la méthode de détermination et de caractérisation des habitats, selon le cahier des charges pour la cartographie des périmètres Natura 2000, mise en place par le Conservatoire Botanique Pyrénéen.

### Coefficients d'abondance/dominance :

Selon les habitats, il est préconisé des surfaces de 5 à 100 m<sup>2</sup> selon la nature du sol, dans un environnement homogène. Les informations spatio-temporelles sont recueillies (date, coordonnées,...).

Coef.	Equivalence en recouvrement de l'espèce (en %)
5	>75 %
4	Entre 50 % et 75 %
3	Entre 25 % et 50 %
2	Entre 5 % et 25%
1	Espèce abondante à recouvrement < 5 %
+	Espèce rare à recouvrement < 5%
i	Individu isolé

Les relevés sont présentés en annexe. Les paramètres de Typicité, Représentativité, Dynamique et Intérêt patrimonial sont repris dans l'analyse globale mais aussi dans les fiches élaborées par habitat d'intérêt communautaire.

### Limites de la méthode :

Plusieurs facteurs peuvent influencer les résultats :

- facteurs techniques et de terrain, comme le manque de précisions du GPS, du fait de la couverture végétale ou du relief. Ceci a beaucoup perturbé les localisations et certaines ont du être recalées à posteriori.
- manque de références phytosociologiques pour caractériser certains habitats.

## La faune

Concernant les espèces de faune sauvage inscrites à l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et justifiant la désignation du site au titre du I de l'article L. 414-1 du code de l'environnement, et en accord avec les services de l'Etat, les efforts ont porté essentiellement sur la Moule perlière (*Margaritifera margaritifera*).

La **Barbastelle** (*Barbastellus barbastellus*, Mammifères Chiroptères, Vespertilionidés) n'a pas fait l'objet d'étude.

La **Loutre d'Europe** (*Lutra lutra*, Mammifères, Carnivores, Mustélidés) a fait l'objet d'une étude (prospections notamment), à la suite de prédateurs exercées sur la pisciculture de Cantausse (Anglès, Tarn) par des individus de l'espèce (expertise ONCFS). L'objectif de l'étude était de mettre à jour les

connaissances sur l'espèce pour la vallée de l'Arn, de déterminer la présence d'autres espèces prédatrices de poissons, de suivre et évaluer le dispositif de protection (financée à 80% par la DIREN MP) installé autour des bassins de la pisciculture au cours de l'été 2006.

Pour ce faire, un historique et un état des lieux de la distribution actuelle de la Loutre et du Vison d'Amérique dans le Tarn ont été réalisés, ainsi qu'une prospection systématique de l'ensemble du linéaire de cours d'eau, du pont de la Resse (point aval, commune d'Anglès) aux sources de l'Arn (point amont, commune de Fraïsse-sur-Agout), au cours de l'hiver 2006-2007. Ces prospections ont porté sur des recherches d'épreintes (fécès des loutres) et de traces. Par ailleurs, des campagnes de piégeage de Vison d'Amérique et de Putois ont également été conduites en décembre 2006 et janvier 2007.

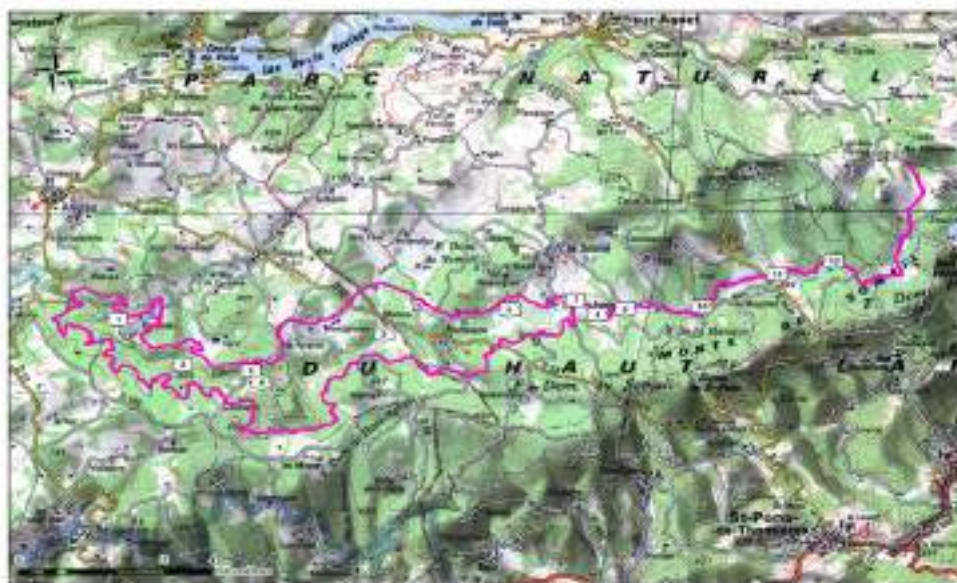
Concernant la **Lamproie de Planer** (*Lampetra planeri*, Poissons, Pétromyzoniformes, Pétromyzontidés) et **l'Ecrevisse à pattes blanches** (*Austropotamobius pallipes pallipes*, Crustacés, Décapodes, Astacidés), ces 2 espèces n'ont pas fait l'objet de prospections spécifiques. En revanche, lors des pêches électriques réalisées sur le bassin versant de l'Arn, toute capture éventuelle d'individus de l'une ou de l'autre espèce est notée.

Le site Natura 2000 «vallée de l'Arn» est l'un des sites-phares en France pour la **Moule perlière** (*Margaritifera margaritifera*, Mollusques, Bivalves, Nayades, Margaritiféridés). La taille et la densité de la population de l'espèce sur ce site, comparée aux populations connues sur le territoire national, confèrent au site «vallée de l'Arn» la qualité de «site très important pour l'espèce». Rappelons également l'une des conclusions de l'étude «inventaire des cours d'eau à *Margaritifera margaritifera* dans le bassin Adour-Garonne (Cochet, 2000) : « En définitive, s'il fallait protéger une seule rivière en France pour témoigner du couple «présence avec reproduction de *Margaritifera margaritifera*/très bonne qualité de l'eau », c'est certainement l'Arn qui serait l'objet de notre choix ! ».

Une étude, confiée au Conservatoire des espaces naturels de Midi-Pyrénées, a eu pour objectif d'établir un état zéro des populations présentes sur l'Arn (des sources au pont de la Resse), selon un protocole facilement reproductible et permettant les années ultérieures de suivre l'évolution des populations. La méthode de prospection utilisée est issue d'un protocole mis au point en Angleterre (« Monitoring the freshwater pearl mussel *Margaritifera margaritifera* », Conserving N2000 rivers, monitoring series n°2).

12 tronçons d'une longueur de 50 m chacun ont été identifiés et localisés tout au long du linéaire de cours d'eau. Chaque tronçon a fait l'objet d'un comptage exhaustif des populations de moule perlière rencontrées. Les prospections ont été réalisées en période d'étiage du cours d'eau (juillet, août, septembre).

Une fiche de récolte des données a été renseignée pour chaque tronçon. Les prospections ont été menées par une personne progressant à pied dans l'eau et munie d'un bathyscope. Des opérations de tamisage des sédiments dans le cadre de recherches d'individus jeunes ont également été menées.



## Fiche de récolte des données :

suivi *Margaritifera margaritifera* sur l' Arn

Date :                                  Observateur :

Description du tronçon n°(1) :  
Coordonnées début tronçon (2) et repère terrain :  
Coordonnées fin tronçon (2) et repère terrain :

Longueur estimée du tronçon :  
Description rive droite :  
Description rive gauche :

Hauteurs d'eau  
moyenne :                                  maximum :                                  minimum :

Nature des fonds :

Résultats des comptages

Nombre de jeunes (3) :  
Nombre d'adultes (4) :  
Nombre de coquilles vides :                                  2 valves :                                  1 valve :  
Nombres de groupements et tailles (5) :

(1) cf carte

(2) coordonnées prise au milieu de la rivière

(3) sont considérés comme jeunes les individus de moins de 5 cm

(4) sont considérés comme adultes les individus de plus de 5 cm

Afin de perturber le moins possible les individus, il n'ait pas effectué de captures, les tailles sont estimées à vue.

(5) : On appelle groupement tout rassemblement de plus de 10 individus qui sont en contact ou très proches.

Pour chaque groupement, le nombre d'individus (taille) est noté et un petit croquis de localisation peut être fait.

Parallèlement à cette étude sur la population de Moule perlière, il a été réalisé des études sur les composantes biotiques et abiotiques de l'Arn :

- Physico-chimie de l'eau (Laboratoire départemental d'hygiène)
- Faune des invertébrés aquatiques (BE Cédric Fournier hydrobiologie)
- Faune piscicole (Conseil Supérieur de la Pêche)

L'intérêt de connaître la composition et l'état du peuplement piscicole dans le cadre du site Natura 2000 « Vallée de l'Arn » est double :

- d'une part, la présence de la moule perlière (*Margaritifera margaritifera*) est conditionnée par la présence de certaines espèces de poissons. En effet, des salmonidés et certains cyprinidés sont des hôtes intermédiaires du développement du mollusque. Dans le cas de l'Arn, la truite commune (*Salmo trutta*) et le vairon (*Phoxinus phoxinus*) peuvent jouer ce rôle ;
- d'autre part, il permet de connaître les espèces qui peuplent le cours d'eau et de vérifier leur statut réglementaire et patrimonial.

## Méthodes :

### Inventaires piscicoles

Les inventaires piscicoles ont été réalisés par pêche à l'électricité, au moyen d'un groupe électrogène et d'un boîtier redresseur de type « Héron » (DREAM électronique). Le procédé consiste à attirer les poissons vers un pôle positif (anode) mobile porté par un opérateur, alors que le pôle négatif est fixe. La prospection est réalisée à pied sur la totalité de la largeur du cours d'eau. Les poissons électrisés sont prélevés vivants à l'aide d'une épuisette et stockés dans des viviers.

Sur l'Arn et la Sème, le nombre d'anodes utilisées simultanément était égal à un ou à deux en fonction de la largeur du cours d'eau au niveau de la station.

La méthode retenue est celle des captures successives, dans un secteur isolé, sans remise à l'eau des poissons entre les différents passages, provoquant ainsi une régression.

Cette régression permet d'estimer les densités numériques et pondérales par unité de surface ou par linéaire de cours d'eau. La méthode de CARLE F.L. et STRUB M.R. (1978) basée sur le maximum de vraisemblance pondérée, est utilisée pour calculer l'effectif des différentes populations de poissons.

Les opérations de terrain (inventaires piscicoles) ont été réalisées les 11 et 13 juillet 2005.



### Température de l'eau :

La température de l'eau des cours d'eau est un facteur abiotique majeur conditionnant la présence d'une espèce aquatique. Sur les cours d'eau concernés (Arn et Sème), elle a pu être mesurée grâce à la pose d'enregistreurs de température miniaturisés de type « Tidbit » (PROSENSOR).

Trois appareils ont été posés dans les cours d'eau (deux dans l'Arn et un dans la Sème) le 8 juillet 2005. Ils ont été relevés le 4 décembre 2005. Cependant, l'enregistreur disposé au niveau de la station T2 (Cantaussel) n'a pu être récupéré (vol). Afin de disposer de données complètes, la pose d'un nouvel instrument a eu lieu le 13 juin 2006 ; il a été relevé en novembre de cette même année. Cependant, il n'a pas été possible de récolter les données (dysfonctionnement de l'appareil). En outre, les données de l'enregistrement de la Sème n'ont pu être exploitées en raison de l'exondation de l'appareil

### Stations d'inventaires piscicoles

Trois stations d'inventaires ont été choisies sur l'Arn, afin d'avoir un aperçu le plus complet possible des différents secteurs hydro-morphologiques du cours d'eau et de sa qualité biologique (faune ichtyologique). De plus, une station a été retenue sur la Sème, affluent principal de l'Arn dans la zone « Natura 2000 ».



### Qualité physicochimique de l'eau

Les quatre stations précédemment citées ont également fait l'objet d'une étude de la qualité physicochimique de l'eau.

Pour cela, des prélèvements d'1 l d'eau par station ont été réalisés simultanément puis acheminés au laboratoire départemental d'hygiène du Tarn, en conteneur frigorifié, à des fins d'analyses.

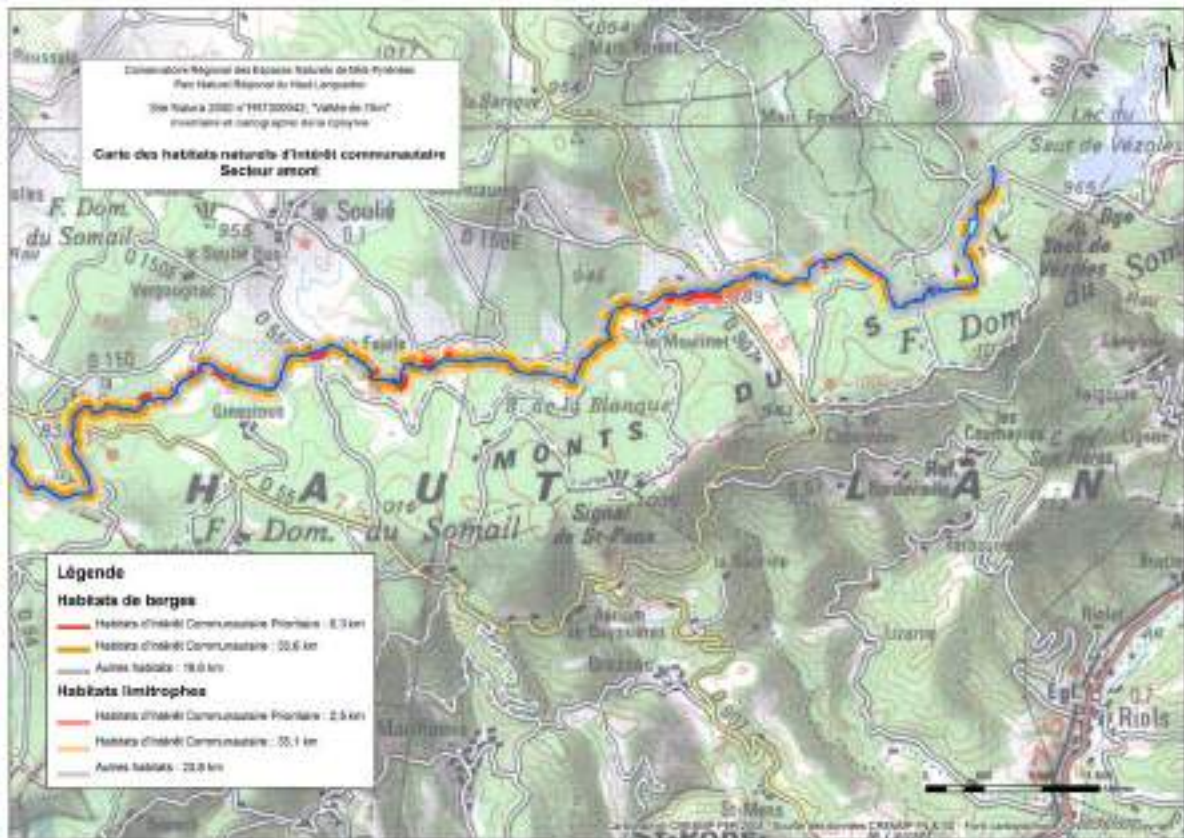
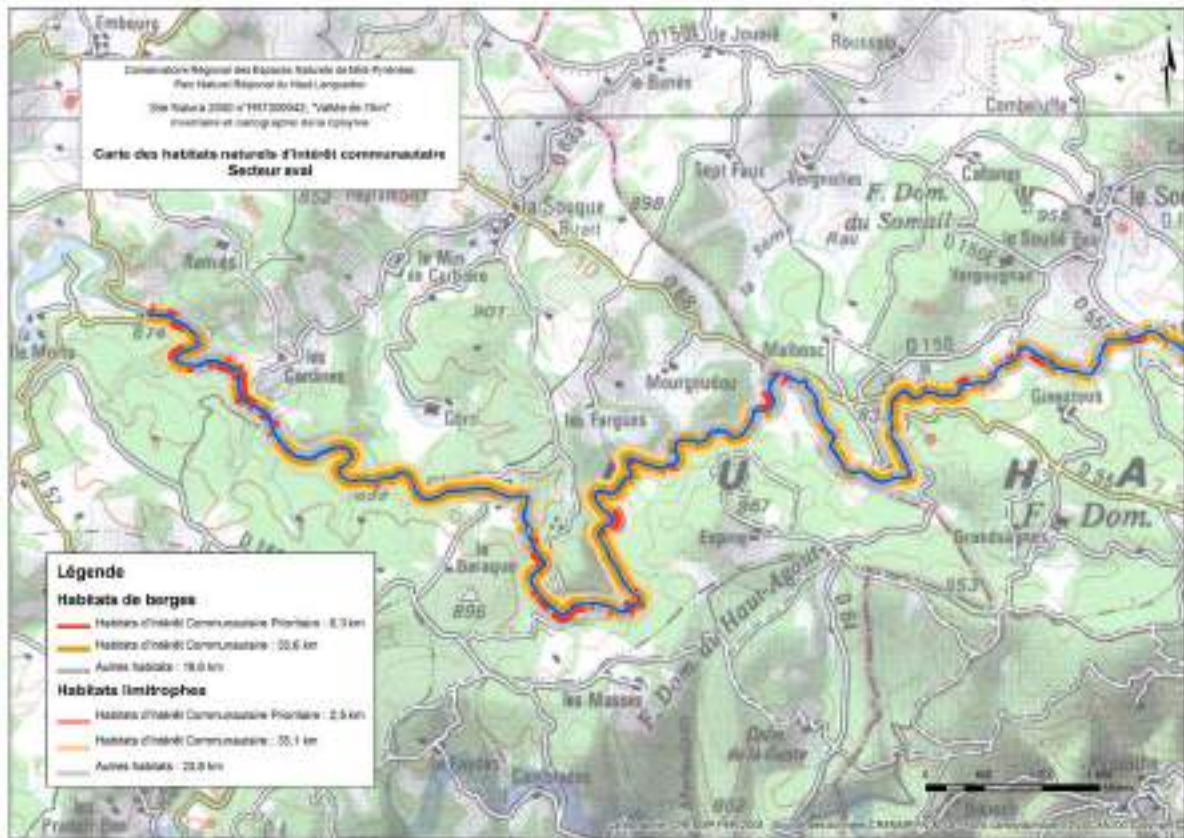
Les paramètres recherchés et analysés ont été les suivants : pH, Conductivité, Ammonium, Nitrites, Nitrates, Phosphates, Phosphore, Chlorures, Sulfates, Alcalinité (TAC), Dureté (TH), Calcium, Magnésium, Sodium, Potassium, Carbone organique.

### Qualité hydrobiologique (macroinvertébrés)

Les 4 mêmes stations d'étude ont également été retenues pour établir l'indice biologique global normalisé (IBGN) pour chacune d'entre elles. Les prélèvements de matériel ont été effectués à l'aide d'un filet « Surber », au cours de l'été 2005 pour les stations de l'Arn, au cours de l'été 2006 pour la station de la Sème (étiage sévère en 2005, empêchant la récolte d'échantillons). Un tri, puis une détermination des taxons (familles) ont été réalisés. Des listes faunistiques (taxons polluo-sensibles) ont été établies et des indices structuraux ont été calculés.

## 2.3. Résultats d'inventaires

### 2.3.1. Habitats naturels avec présentation synthétique



## Cartographie des habitats d'intérêt communautaire :

Pour des raisons de lisibilité, les habitats ont été regroupés suivant leur intérêt communautaire. Les fichiers cartographiques avec la distribution de tous les habitats sont fournis à part et pourront être utilisés au cas par cas plus précisément sur des secteurs limités.

Toujours pour des raisons de lisibilité, le secteur d'étude a été divisé en deux parties, ouest (aval) et est (amont).

## Tableau de synthèse des différents habitats :

Tous les habitats ont été codifiés suivant la nomenclature « Corine biotope » dans les tableaux suivants. Un pour les habitats de berges et l'autre pour les habitats limitrophes.

### Légende des tableaux :

DH : Directive « habitat »

PR : habitat prioritaire

IC : habitat d'intérêt communautaire

NC : habitat non communautaire

## Les habitats de berges :

DH	Codes Corine	Intitulés	Longueur (m)
PR	31.22 x 35.12	Landes subatlantiques à Callune et Genêts x Pelouses acides à Nard	146
PR	35.12	Pelouses acides à Nard	839
PR	37.71 x 44.3	Mégaphorbiaie et ourlets riverains alluviaux (Phalaris) x Bois de Frênes et d'Aulne des rivières à débit rapide	188
PR	44.3	Bois de Frênes et d'Aulne des rivières à débit rapide	3299
PR	44.3 x 37.81	Bois de Frênes et d'Aulne des rivières à débit rapide x Mégaphorbiaies montagnardes	1618
PR	44.3 x 37.81 x 22.313	Bois de Frênes et d'Aulne des rivières à débit rapide x Mégaphorbiaies montagnardes x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	184
IC	22.313	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	92
IC	22.313 x 24.41	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes x Végétation des rivières oligotrophes acides	150
IC	31.22	Landes subatlantiques à Callune et Genêts	716
IC	31.86 x 37.81	Lande à Fougères x Mégaphorbiaies montagnardes	45
IC	36.2	Pelouses pionnières montagnardes des dalles siliceuses	1980
IC	36.2 x 31.22	Pelouses pionnières montagnardes des dalles siliceuses x Landes subatlantiques à Callune et Genêts	85
IC	37.22 x 22.313	Prairie humide à Jonc acutiflore x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	49
IC	37.31	Prairie humide à Molinie	2660
IC	37.31 x 22.313 x 22.422	Prairie humide à Molinie x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes x Groupements de petits Potamots	44
IC	37.31 x 31.86	Prairie humide à Molinie x Lande à Fougères	83
IC	37.31 x 54.4	Prairie humide à Molinie x Bas-marais acide à Narthecium	23
IC	37.71	Mégaphorbiaie et ourlets riverains alluviaux (Phalaris)	1061
IC	37.71 x 44.12	Mégaphorbiaie et ourlets riverains alluviaux (Phalaris) x Forêt riveraines de saules	168
IC	37.72	Ourlets à Brachypodium sylvaticum et Alliaria petiolata	228
IC	37.81	Mégaphorbiaies montagnardes	4582
IC	37.81 x 22.313	Mégaphorbiaies montagnardes x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	46
IC	37.81 x 31.83	Mégaphorbiaies montagnardes x Fruticées des sols pauvres atlantiques	1209

IC	37.81 x 37.31	Mégaphorbiaies montagnardes x Prairie humide à Molinie	186
IC	37.81 x 41.5	Mégaphorbiaies montagnardes x Chênaie acidiphile	104
IC	37.81 x 54.4	Mégaphorbiaies montagnardes x Bas-marais acide à Narthécium	23
IC	38.1 x 31.22	Pâturages mésophiles x Landes subatlantiques à Callune et Genêts	55
IC	38.2	Prairie de fauche à fourrages	66
IC	41.12	Hêtraie acidiphile à Houx	12766
IC	41.12 x 31.86	Hêtraie acidiphile à Houx x Lande à Fougères	724
IC	41.12 x 37.81	Hêtraie acidiphile à Houx x Mégaphorbiaies montagnardes	171
IC	41.5 x 37.72	Chênaie acidiphile x Ourlets à Brachypodium sylvaticum et Alliaria petiolata	624
IC	44.12 x 31.83 x 37.81	Forêt riveraines de saules x Fruticées des sols pauvres atlantiques x Mégaphorbiaies montagnardes	60
IC	44.12 x 37.31	Forêt riveraines de saules x Prairie humide à Molinie	107
IC	44.12 x 37.81	Forêt riveraines de saules x Mégaphorbiaies montagnardes	5069
IC	44.12 x 37.81 x 22.422	Forêt riveraines de saules x Mégaphorbiaies montagnardes x Groupements de petits Potamots	13
IC	44.12 x 37.81 x 36.2	Forêt riveraines de saules x Mégaphorbiaies montagnardes x Pelouses pionnières montagnardes des dalles siliceuses	69
IC	44.9 x 37.31	Bois marécageux de saules x Prairie humide à Moline	105
IC	53.214 x 22.313	Formation à Carex rostrata x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	193
IC	53.214 x 37.81	Formation à Carex rostrata x Mégaphorbiaies montagnardes	24
IC	54.59 x 22.313	Radeau à Meynianthes trifoliata x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	33
NC	31.1	Lande humide à Molinie	70
NC	31.83	Fruticées des sols pauvres atlantiques	3893
NC	31.84	Landes à Genêts	444
NC	31.86	Lande à Fougères	1220
NC	31.86 x 31.84	Lande à Fougères x Landes à Genêts	86
NC	37.217	Prairies à Jonc diffus	60
NC	37.22	Prairie humide à Jonc acutiflore	86
NC	38.1	Pâturages mésophiles	1066
NC	41.5	Chênaie acidiphile	2088
NC	41.5 x 83.31	Chênaie acidiphile x Plantation de résineux	83
NC	44.12	Forêt riveraines de saules	4742
NC	44.12 x 31.83	Forêt riveraines de saules x Fruticées des sols pauvres atlantiques	780
NC	44.9	Bois marécageux de saules	685
NC	53.214	Formation à Carex rostrata	62
NC	83.31	Plantation de résineux	4031
NC	84	Alignements d'arbre & Haie	130
NC	87.2	Zones rudérales	73

## Les habitats limitrophes :

DH	Codes Corine	Intitulés	Longueur (m)
PR	31.22 x 35.12	Landes subatlantiques à Callune et Genêts x Pelouses acides à Nard	146
PR	35.12	Pelouses acides à Nard	774
PR	35.12 x 54.4	Pelouses acides à Nard x Bas-marais acide à Narthecium	648
PR	44.3	Bois de Frênes et d'Aulne des rivières à débit rapide	705
PR	44.3 x 37.81	Bois de Frênes et d'Aulne des rivières à débit rapide x Mégaphorbiaies montagnardes	183
PR	44.3 x 37.81 x 22.313	Bois de Frênes et d'Aulne des rivières à débit rapide x Mégaphorbiaies montagnardes x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	59
IC	22.422	Groupements de petits Potamots	44
IC	31.22	Landes subatlantiques à Callune et Genêts	1974
IC	31.22 x 31.84	Landes subatlantiques à Callune et Genêts x Landes à Genêts	112
IC	31.22 x 31.86	Landes subatlantiques à Callune et Genêts x Lande à Fougères	299
IC	31.84 x 37.81	Landes à Genêts x Mégaphorbiaies montagnardes	82
IC	31.86 x 37.81	Lande à Fougères x Mégaphorbiaies montagnardes	45
IC	36.2	Pelouses pionnières montagnardes des dalles siliceuses	108
IC	36.2 x 31.22	Pelouses pionnières montagnardes des dalles siliceuses x Landes subatlantiques à Callune et Genêts	85
IC	37.22 x 22.313	Prairie humide à Jonc acutiflore x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	49
IC	37.31	Prairie humide à Molinie	2404
IC	37.31 x 22.313 x 22.422	Prairie humide à Molinie x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes x Groupements de petits Potamots	44
IC	37.31 x 31.83	Prairie humide à Molinie x Fruticées des sols pauvres atlantiques	58
IC	37.31 x 31.86	Prairie humide à Molinie x Lande à Fougères	190
IC	37.31 x 54.4	Prairie humide à Molinie x Bas-marais acide à Narthecium	172
IC	37.71	Mégaphorbiaie et ourlets riverains alluviaux (Phalaris)	331
IC	37.72	Ourlets à Brachypodium sylvaticum et Alliaria petiolata	618
IC	37.81	Mégaphorbiaies montagnardes	1028
IC	37.81 x 31.22	Mégaphorbiaies montagnardes x Landes subatlantiques à Callune et Genêts	128
IC	37.81 x 31.83	Mégaphorbiaies montagnardes x Fruticées des sols pauvres atlantiques	282
IC	37.81 x 41.5	Mégaphorbiaies montagnardes x Chênaie acidiphile	75
IC	37.81 x 54.4	Mégaphorbiaies montagnardes x Bas-marais acide à Narthecium	96

IC	38.1 x 31.22	Pâturages mésophiles x Landes subatlantiques à Callune et Genêts	55
IC	38.2	Prairie de fauche à fourrages	1564
IC	41.12	Hêtraie acidiphile à Houx	20296
IC	41.12 x 31.86	Hêtraie acidiphile à Houx x Lande à Fougères	104
IC	41.12 x 37.72	Hêtraie acidiphile à Houx x Ourlets à Brachypodium sylvaticum et Alliaria petiolata	41
IC	41.12 x 37.81	Hêtraie acidiphile à Houx x Mégaphorbiaies montagnardes	57
IC	41.5 x 37.72	Chênaie acidiphile x Ourlets à Brachypodium sylvaticum et Alliaria petiolata	1264
IC	44.12 x 37.71	Forêt riveraines de saules x Mégaphorbiaie et ourlets riverains alluviaux (Phalaris)	58
IC	44.12 x 37.81	Forêt riveraines de saules x Mégaphorbiaies montagnardes	1328
IC	44.9 x 37.31	Bois marécageux de saules x Prairie humide à Molinie	146
NC	31.1	Lande humide à Molinie	410
NC	31.83	Fruticées des sols pauvres atlantiques	2246
NC	31.84	Landes à Genêts	577
NC	31.86	Lande à Fougères	1893
NC	31.86 x 31.84	Lande à Fougères x Landes à Genêts	320
NC	37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	37
NC	37.217	Prairies à Jonc diffus	60
NC	37.22	Prairie humide à Jonc acutiflore	113
NC	38.1	Pâturages mésophiles	1239
NC	41.5	Chênaie acidiphile	1576
NC	41.5 x 31.86	Chênaie acidiphile x Lande à Fougères	61
NC	41.5 x 83.31	Chênaie acidiphile x Plantation de résineux	172
NC	44.12	Forêt riveraines de saules	3510
NC	44.12 x 31.83	Forêt riveraines de saules x Fruticées des sols pauvres atlantiques	157
NC	44.9	Bois marécageux de saules	750
NC	54.4	Bas-marais acide à Narthécium	41
NC	82.3	Culture extensive	155
NC	83.31	Plantation de résineux	9707
NC	83.31 x 31.84	Plantation de résineux x Landes à Genêts	128
NC	83.31 x 31.86	Plantation de résineux x Lande à Fougères	414
NC	84	Alignements d'arbres & Haies	114
NC	87.2	Zones rudérales	154

## Analyse :

Le tableau ci-dessous met en évidence une présence d'habitats prioritaires et d'intérêt communautaire sur 67% des berges et 60% en zone limitrophe.

Habitat	Longueur en mètre des habitats	
	berge	limitrophe
PR (prioritaire)	6 274 soit 10,5%	2 515 soit 4,3%
IC (intérêt communautaire)	33613 soit 56,5%	3 3137 soit 55,7%
NC (non communautaire)	19 599 soit 33%	23 834 soit 40%
Total	59 486 soit 100%	59 486 soit 100%

Le tableau ci-dessous fait la distinction entre les longueurs d'habitats dits « humides » et « secs ». Ainsi, il apparaît en toute logique que la moitié des habitats de berges sont « humides » et dans ce cas sont liés à la dynamique fluviale. L'autre moitié étant composée essentiellement d'habitats forestiers qui se trouvent naturellement dans les parties plus encaissées et ce, surtout dans la partie aval. La partie amont accueille les habitats plus anthropisés. Les habitats humides situés en retrait de la rivière (habitat limitrophe) dépendent moins de la dynamique fluviale que des écoulements ou sources situés sur les versants.

<b>Longueur en mètre des habitats "humides" et "secs"</b>			
		<b>Berge</b>	<b>Limitrophe</b>
<b>Habitats "humides"</b>	PR	5 289	947
	IC	16 324	6 617
	NC	6 485	5 076
	Total	28 098	12 640
<b>Habitats "secs"</b>	PR	985	1 568
	IC	17 289	26 520
	NC	13 114	18 756
	Total	31 388	46 844

Pour évaluer l'impact des activités humaines sur les habitats, on peut comparer les longueurs d'habitats « artificiels » créés par l'action de l'homme et les habitats « naturels » qui évoluent seuls ou avec une gestion ponctuelle. Dans le premier cas, il s'agit principalement des cultures, prairies de fauche, pâturages, fruticées et plantations forestières.

Globalement 84% des berges et 73 % des zones limitrophes sont occupées par des d'habitats « naturels » et 16 % de berges et 27 % de zones limitrophes occupées par des habitats « artificiels ».

<b>Longueur en mètre des habitats "naturels" et "artificiels"</b>			
		<b>berge</b>	<b>limitrophe</b>
<b>Habitats "naturels"</b>	PR	6 277	2 515
	IC	33 492	31 518
	NC	10 353	9 505
	Total	50 122	43 538
<b>Habitats "artificiels"</b>	PR	0	0
	IC	121	1 615
	NC	9 246	14 329
	Total	9 367	15 944

Les habitats « artificiels » sont le résultat des activités forestières pour 13.6 % de berges et 21.5 % de zones limitrophes, et des activités agricoles pour 2 % de berges et 5 % de zones limitrophes.

<b>Longueur en mètre des habitats "artificiels"</b>			
		<b>berge</b>	<b>limitrophe</b>
<b>Agricoles</b>	PR	0	0
	IC	121	1 564
	NC	1 139	1 548
	Total	1 260	3 112
<b>Forestiers</b>	PR	0	0
	IC	0	0
	NC	8 137	12 781
	Total	8 137	12 781

Au niveau agricole cela fait :

- 2 % occupé par le pâturage et 0.1% par des prairies de fauche sur les berges

- 2.1 % occupé par le pâturage, 2.6 % par des prairies de fauche et 0.2 % par des cultures pour les zones limitrophes.

<b>Longueur en mètre des habitats agricoles "artificiels"</b>		
	<b>berge</b>	<b>limitrophe</b>
<b>Pâturages</b>	1 187	1 294
<b>Prairie de fauche</b>	66	1 564

Au niveau forestier cela fait :

- 6.5 % occupé par des fruticées et 6.9% par des plantations de résineux pour les berges
- 3.7 % occupé par des fruticées et 17.5 % par des plantations de résineux pour les zones limitrophes.

<b>Longueur en mètre des habitats forestiers "artificiels"</b>		
	<b>berge</b>	<b>limitrophe</b>
<b>Fruticées</b>	3 893	2 246
<b>Plantations de résineux</b>	4 114	10 421

Parmi les habitats de berges, parfois, certains font plus 3 ou 5 m de large. Ils sont regroupés dans le tableau suivant.

50% des habitats présents sur les berges ne dépassent pas quelques mètres de large (3 à 5 m).

<b>DH</b>	<b>Code Corine</b>	<b>Intitulé</b>	<b>Nb site</b>	<b>Longueur</b>
PR	31.22 x 35.12	Landes subatlantiques à Callune et Genêts x Pelouses acides à Nard	2	146
PR	35.12	Pelouses acides à Nard	4	677
PR	37.71 x 44.3	Mégaphorbiaie et ourlets riverains alluviaux (Phalaris) x Bois de Frênes et d'Aulne des rivières à débit rapide		
PR	44.3	Bois de Frênes et d'Aulne des rivières à débit rapide	9	669
PR	44.3 x 37.81	Bois de Frênes et d'Aulne des rivières à débit rapide x Mégaphorbiaies montagnardes	4	183
PR	44.3 x 37.81 x 22.313	Bois de Frênes et d'Aulne des rivières à débit rapide x Mégaphorbiaies montagnardes x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	1	59
IC	22.313	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes		
IC	22.313 x 24.41	Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes x Végétation des rivières oligotrophes acides		
IC	31.22	Landes subatlantiques à Callune et Genêts	6	521
IC	31.86 x 37.81	Lande à Fougères x Mégaphorbiaies montagnardes	1	45
IC	36.2	Pelouses pionnières montagnardes des dalles siliceuses	1	23
IC	36.2 x 31.22	Pelouses pionnières montagnardes des dalles siliceuses x Landes subatlantiques à Callune et Genêts	1	85
IC	37.22 x 22.313	Prairie humide à Jonc acutiflore x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes	1	49
IC	37.31	Prairie humide à Molinie	18	1585
IC	37.31 x 22.313 x 22.422	Prairie humide à Molinie x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes x Groupements de petits Potamots	1	44
IC	37.31 x 31.86	Prairie humide à Moline x Lande à Fougères	2	83
IC	37.31 x 54.4	Prairie humide à Moline x Bas-marais acide à Narthecium	1	23
IC	37.71	Mégaphorbiaie et ourlets riverains alluviaux (Phalaris)	6	265
IC	37.71 x 44.12	Mégaphorbiaie et ourlets riverains alluviaux (Phalaris) x Forêt riveraines de saules	1	28
IC	37.72	Ourlets à Brachypodium sylvaticum et Alliaria petiolata		
IC	37.81	Mégaphorbiaies montagnardes	9	781



IC	37.81 x 22.313	Mégaphorbiaies montagnardes x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes		
IC	37.81 x 31.83	Mégaphorbiaies montagnardes x Fruticées des sols pauvres atlantiques	2	282
IC	37.81 x 37.31	Mégaphorbiaies montagnardes x Prairie humide à Molinie		
IC	37.81 x 41.5	Mégaphorbiaies montagnardes x Chênaie acidiphile		
IC	37.81 x 54.4	Mégaphorbiaies montagnardes x Bas-marais acide à Narthécium	1	23
IC	38.1 x 31.22	Pâturages mésophiles x Landes subatlantiques à Callune et Genêts	1	55
IC	38.2	Prairie de fauche à fourrages	2	66
IC	41.12	Hêtraie acidiphile à Houx	86	11847
IC	41.12 x 31.86	Hêtraie acidiphile à Houx x Lande à Fougères	1	104
IC	41.12 x 37.81	Hêtraie acidiphile à Houx x Mégaphorbiaies montagnardes	1	57
IC	41.5 x 37.72	Chênaie acidiphile x Ourlets à Brachypodium sylvaticum et Alliaria petiolata	3	425
IC	44.12 x 31.83 x 37.81	Forêt riveraines de saules x Fruticées des sols pauvres atlantiques x Mégaphorbiaies montagnardes		
IC	44.12 x 37.31	Forêt riveraines de saules x Prairie humide à Moline		
IC	44.12 x 37.81	Forêt riveraines de saules x Mégaphorbiaies montagnardes	22	1227
IC	44.12 x 37.81 x 22.422	Forêt riveraines de saules x Mégaphorbiaies montagnardes x Groupements de petits Potamots		
IC	44.12 x 37.81 x 36.2	Forêt riveraines de saules x Mégaphorbiaies montagnardes x Pelouses pionnières montagnardes des dalles siliceuses		
IC	44.9 x 37.31	Bois marécageux de saules x Prairie humide à Molinie	2	105
IC	53.214 x 22.313	Formation à Carex rostrata x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes		
IC	53.214 x 37.81	Formation à Carex rostrata x Mégaphorbiaies montagnardes		
IC	54.59 x 22.313	Radeau à Meynianées trifoliata x Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes		
			1	70
NC	31.1	Lande humide à Molinie		
NC	31.83	Fruticées des sols pauvres atlantiques	16	1628
NC	31.84	Landes à Genêts	3	281
NC	31.86	Lande à Fougères	14	860
NC	31.86 x 31.84	Lande à Fougères x Landes à Genêts	1	86
NC	37.217	Prairies à Jonc diffus	1	60
NC	37.22	Prairie humide à Jonc acutiflore	2	86
NC	38.1	Pâturages mésophiles	1	297
NC	41.5	Chênaie acidiphile	11	744
NC	41.5 x 83.31	Chênaie acidiphile x Plantation de résineux	1	83
NC	44.12	Forêt riveraines de saules	30	2354
NC	44.12 x 31.83	Forêt riveraines de saules x Fruticées des sols pauvres atlantiques	1	157
NC	44.9	Bois marécageux de saules	5	334
NC	53.214	Formation à Carex rostrata		
NC	83.31	Plantation de résineux	33	3511
NC	84	Alignements d'arbre & Haie		
NC	87.2	Zones rudérales		

## 2.3.2. Faune avec présentation synthétique

Concernant la **Loutre d'Europe**, 2 faits sont avérés : la prédation de mars 2006 sur la pisciculture de Cantausse, et des traces de loutre en juillet 2006 au bord de l'Arn. Par ailleurs, F. NERI a indiqué (comm. orale, janvier 2007) qu'en 30 ans de prospections régulières, il n'a relevé que 10 épreintes sur le bassin de l'Arn. Cela ne permet pas de conclure sur le nombre d'individus présents des sources de l'Arn au pont de la Resse (Anglès), mais sur une présence effective régulière sur le bassin versant.

Par ailleurs, la présence du Vison d'Amérique est confirmée sur la partie héraultaise de l'Arn (individu filmé au confluent Arn-Sème).

Concernant la **Lamproie de Planer** (*Lampetra planeri*) et l'**Écrevisse à pattes blanches** (*Austropotamobius pallipes pallipes*), lors des pêches électriques réalisées sur les 4 stations de l'Arn et de la Sème (cf infra), aucun individu de l'une ou de l'autre espèce n'a été trouvé. En revanche, l'Écrevisse de Californie a été recensée pour 2 stations et l'Écrevisse américaine sur une station. Notons enfin la probabilité de présence de l'écrevisse à pattes blanches sur la Sème ; des prospections permettraient d'infirmer ou confirmer cette présence.

L'écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) : introduite en France en 1911, l'écrevisse américaine a très rapidement colonisé la totalité du territoire Français. Peu exigeante en termes de qualité de l'eau, elle peut se développer dans les cours d'eau urbains, mais peut également cohabiter avec l'écrevisse à pattes blanches dans des eaux fraîches et claires. Cette espèce est considérée par la législation comme « susceptible de créer des déséquilibres biologiques ».

L'écrevisse de Californie (*Pacifastacus leniusculus*) : espèce originaire des Etats-Unis, introduite en France dans les années 1970 est très bien acclimatée et voit son aire de répartition s'élargir chaque année. Elle fait l'objet d'une pression de pêche importante et a souvent remplacé l'écrevisse à pattes blanches dans beaucoup de cours d'eau où cette dernière a disparu. Elle est aussi à l'origine de certaines disparitions, en raison de sa biologie, moins exigeante et fragile que l'écrevisse pattes blanches », et très « agressive ». Sa croissance est très rapide, elle peut atteindre des tailles importantes, supérieures à 15 cm. Tout comme l'écrevisse américaine, cette espèce est considérée par la législation comme « susceptible de créer des déséquilibres biologiques ».

Les travaux menés sur la **Moule perlière** (*Margaritifera margaritifera*) ont donné les principaux résultats suivants :

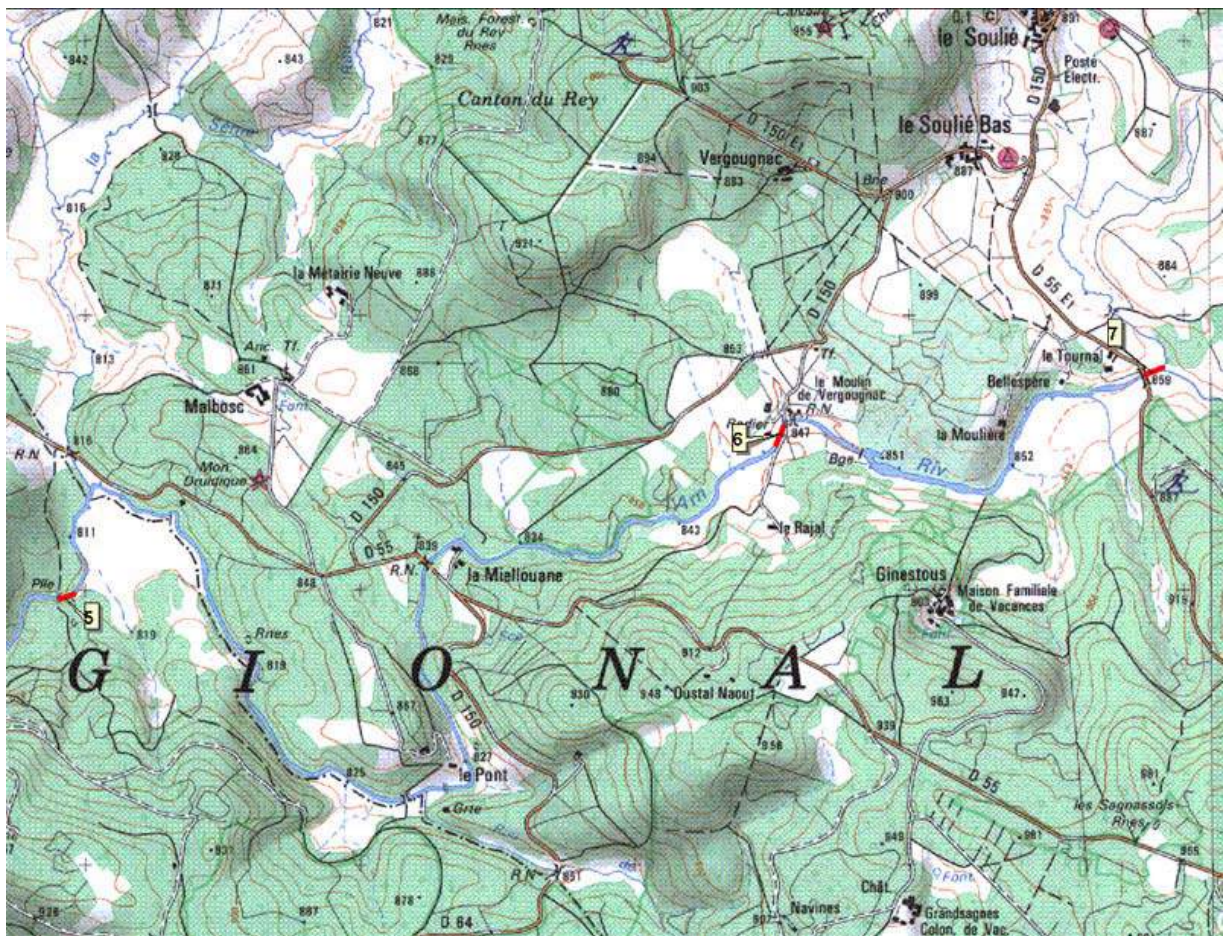
En termes d'effectifs :

N° du tronçon	Nombre d'adultes	Nombre de jeunes	Total
aval - pont de la resse	131	51	182
2	168	16	184
3	30	7	37
4	97	17	114
5	795	12	807
6	477	1	478
7	18	0	18
8	129	4	133
9	0	0	0
10	0	0	0
11	0	0	0
12 (La Fajolle)	0	0	0

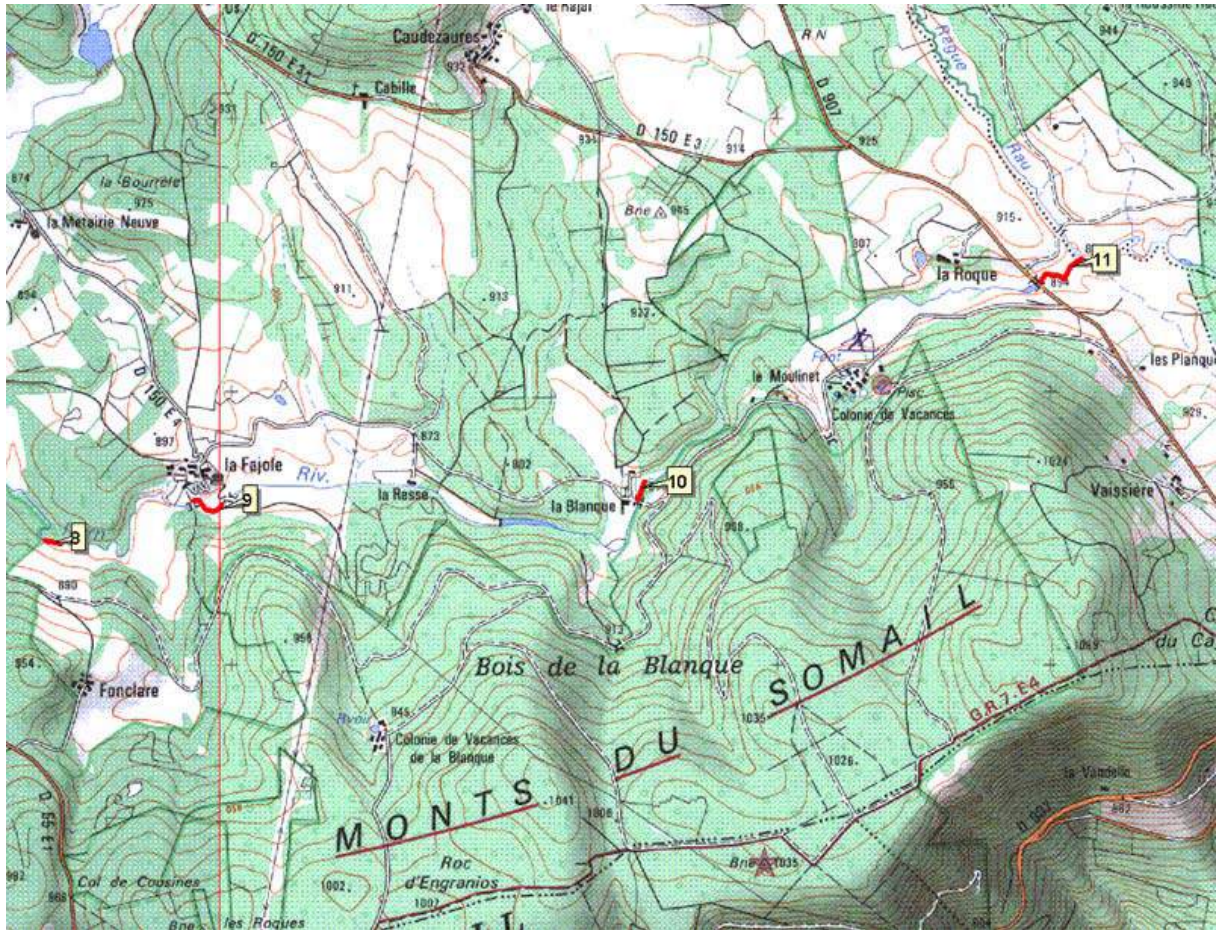
On note ainsi la présence de l'espèce sur environ 21 km du linéaire de l'Arn (pont de la Resse aux sources), soit les 2/3 du linéaire concerné (absence dans la partie amont, en amont de La Fajolle, commune du Soulié). Les coquilles vides ont également fait l'objet de comptages, de façon à identifier et cartographier les zones de crues, et à appréhender l'impact de la prédation et de la consommation par le Rat musqué.



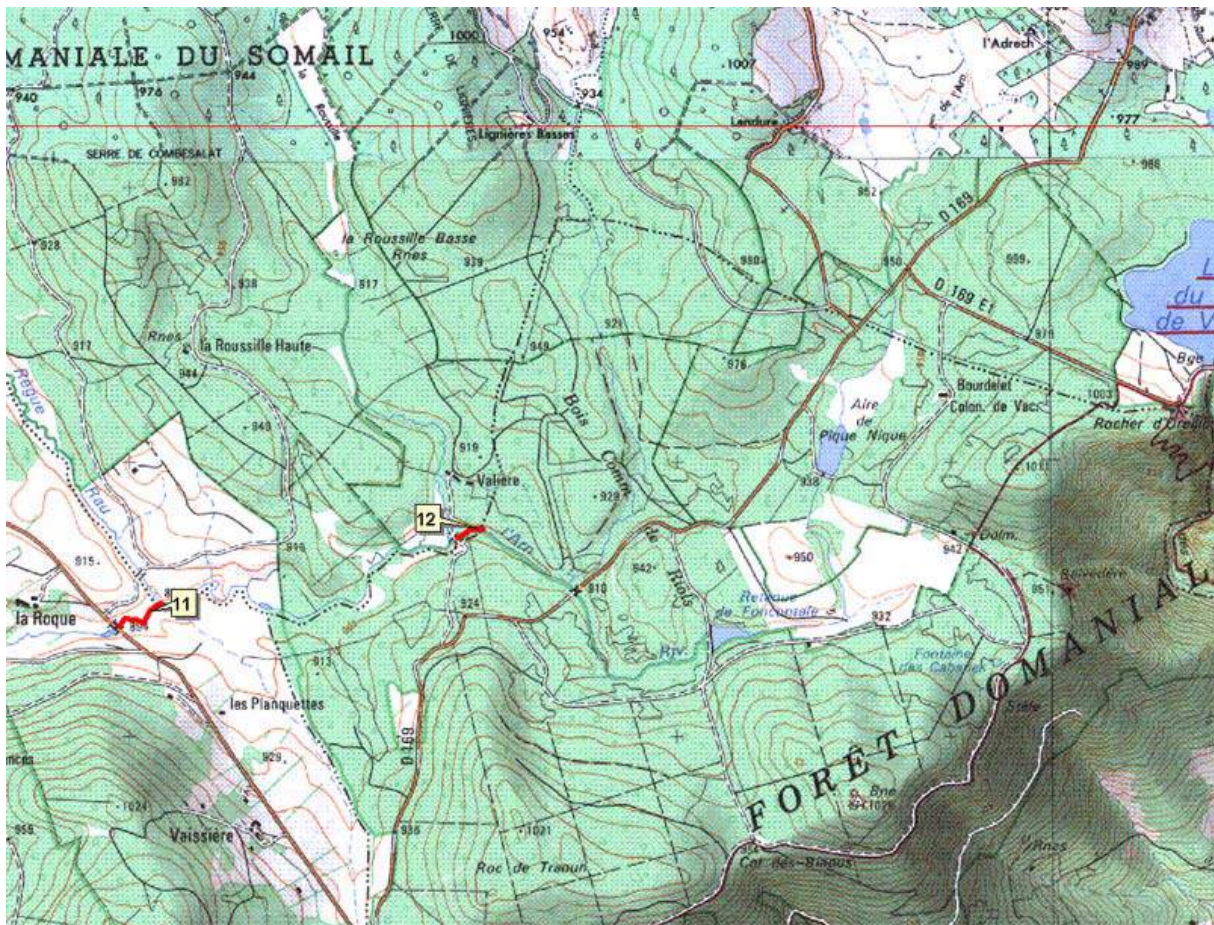
Cartographie des tronçons de prospections 1 à 4 de la moule perlière



Cartographie des tronçons de prospections 5 à 7 de la moule perlière



Cartographie des tronçons de prospections 8 à 11 de la moule perlière



Cartographie des tronçons de prospections 11 à 12 de la moule perlière

La population de Moule perlière présente sur l'Arn est estimée à environ 100 000 individus (moyenne des individus par tronçon x longueur de rivière occupée), ce qui en fait la plus importante population présente au niveau du territoire national.

Le plus petit spécimen trouvé mesure 27 mm (longueur de la coquille)

On note également la présence de « pavements », regroupant en moyenne 10 à 20 individus ; le « pavement » le plus important rassemblant quant à lui 47 moules.

La reproduction récente de l'espèce est confirmée par la présence de jeunes individus de 6 ou 7 ans (qui constituent 0,5 % des effectifs inventoriés). En revanche, le tamisage des sables réalisé sur quelques tronçons n'a pas permis de noter la présence de jeunes dans les sables. Notons enfin la présence de glochidies sur les truites (truites fario élevées à la pisciculture de Cantausssel et truites fario présentes dans l'Arn).

En conclusion, il peut être rappelé les points suivants :

- une population encore importante, dont les limites de présence sur le cours d'eau se situent : pour l'aval au Pont de la Resse, pour l'amont à la Fajolle ;
- de fortes disparités du nombre d'individus suivant les tronçons (dues aux conditions de milieux ou à une pollution ponctuelle ( ? ))
- la présence de quelques jeunes, mais en pourcentage faible
- l'absence d'individus juvéniles (entre 6 mois et 5 ans)

Parallèlement à l'étude sur la population de Moule perlière dont les résultats sont présentés ci-dessus, les études conduites sur les composantes biotiques et abiotiques de l'Arn, ont permis d'obtenir les principaux résultats suivants :

### Qualité physico-chimique de l'eau

Sur l'ensemble des quatre stations, et comme le montre le tableau ci-dessous, l'eau apparaît comme étant de bonne qualité (grilles biologie), pour les paramètres mesurés. C'est une eau acide et très faiblement minéralisée.

Paramètre	Unité de mesure	SEQ-Eau	Valeur guide	Stations			
				Arn			Sème
				RD 169	Vergougnac	Cantausssel	Malbosc
pH	U pH	6,5 à 8,2	6 à 9	6.35	6.6	6.75	6.6
Conductivité	µS/cm		50 > C < 250	47	48	48	55
Ammonium	mg/l	0.1	< 0,04	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Nitrites	mg/l	0.03	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0.01
Nitrates	mg/l	2	< 20	1.8	1.7	1.6	1.7
Phosphates	mg/l	0.1	< 0,2	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phosphore	µg/l	50		< 25	< 25	< 25	< 25
Chlorures	mg/l		< 50	6.1	6.2	6.1	6.3
Sulfates	mg/l		< 100	3.7	3.9	4.1	4.6
Alcalinité (TAC)	°F			0.9	0.9	0.8	0.9
Dureté (TH)	°F			1	1.1	1	1.4
Calcium	mg/l		5 à 30	2.5	2.6	2.5	3.3
Magnésium	mg/l		5 à 10	< 1,25	< 1,25	< 1,25	< 1,25
Sodium	mg/l		< 30	4.4	4.3	4.2	4.3
Potassium	mg/l		< 10	0.5	0.6	0.7	1.2
Carbone org.	mg/l	5		2.7	2.9	3.4	4.9

### Qualité hydrobiologique (macroinvertébrés) :

Des bonnes notes d'IBGN ont pu être relevées, de l'ordre de 16-17 pour 3 stations, de 15 pour la quatrième.

Les indices structuraux ont révélé un dysfonctionnement sur la station Vergougnac

Enfin, la codominance de 3 ordres faunistiques (Diptères, Coléoptères, Trichoptères) à fort pouvoir colonisateur a été notée.

## Faune piscicole - Espèces présentes :

Sur les quatre stations prospectées, la composition de base du peuplement piscicole est identique avec l'association des espèces : truite commune (*Salmo trutta*) – vairon (*Phoxinus phoxinus*) – goujon (*Gobio gobio*). L'écrevisse de Californie (*Pacifastacus leniusculus*) est également présente sur deux stations de l'Arn (amont). Enfin, on note la présence de l'écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) sur la Sème.

## Typologie des stations étudiées :

En considérant uniquement les espèces de poissons, on n'observe pas de glissement typologique caractérisé. L'association des espèces observées (truite commune, vairon, goujon) correspond en effet au peuplement théorique attendu sur ce type de cours d'eau. Le niveau typologique théorique situe les stations P1 et P2 au niveau du rhithron moyen supérieur (petites rivières froides). Cependant la densité relativement élevée de goujon sur la station P1 peut être révélatrice d'une évolution du peuplement vers un décalage entre le type théorique et le type ichtyologique réel. Les stations P3 et P4 sont quant à elles situées au niveau du rhithron moyen inférieur (rivières de prémontagne) et les espèces observées y sont logiquement présentes.

## Densités et biomasses :

Les densités numériques ainsi que les biomasses observées sur l'ensemble des quatre stations ont été évaluées à partir des tableaux de référence mis au point par le conseil supérieur de la pêche. Cette évaluation consiste à confronter les valeurs de densités et de biomasses obtenues lors des inventaires à des classes d'abondances définies à partir d'un échantillon d'inventaires réalisés sur plusieurs cours d'eau français.

Classes d'abondance					
P	1	2	3	4	5
Présence	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort

Les classes d'abondance de la truite commune sont, de manière générale, relativement faibles, tant en densité qu'en biomasse. Les stations P1 et P4 sont les mieux notées tout en ne dépassant pas la classe 3 en densité (moyen) et 2 en biomasse (faible).

Truite commune				
Station	Densité (ind/Ha)	Classe d'abondance	Biomasse (Kg/Ha)	Classe d'abondance
P1	1499	3	20,56	2
P2	627	2	8,46	1
P3	979	2	31,95	2
P4	1760	3	19,16	2

Densités et biomasses de la truite commune sur les quatre stations prospectées

Sur la station P2, la biomasse de truite commune est très faible alors que l'habitat disponible pour des poissons adultes existe. Parallèlement, sur cette station, la densité d'écrevisses de Californie est très élevée.

Pour ce qui concerne le vairon, les densités peuvent être qualifiées de moyennes (P2 et P3) à forte (P1) et très forte (P4).

Vairon				
Station	Densité (ind/Ha)	Classe d'abondance	Biomasse (Kg/Ha)	Classe d'abondance
P1	10177	4	19,58	4

P2	5619	3	7,53	2
P3	4530	3	7,42	2
P4	17096	5	15,51	3

Densités et biomasses du vairon sur les quatre stations prospectées

### Structure de la population de truite commune

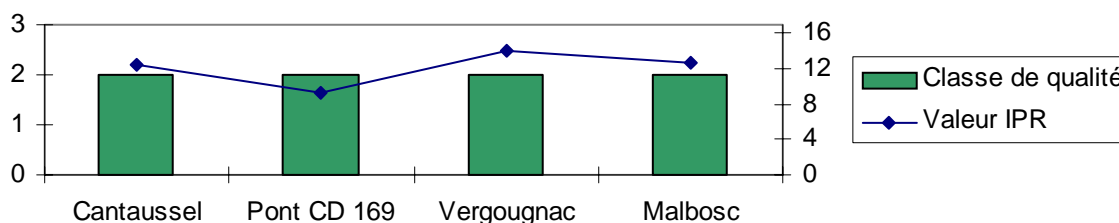
Les histogrammes de fréquence de tailles de la truite commune, sur les stations P1, P3 et P4 présentent un certain équilibre. On y retrouve une première cohorte constituée des poissons de l'année, qui représente pratiquement la moitié de l'effectif des poissons capturés sur les stations P1 et P4. Ce constat atteste du rôle de nurseries joué par la Sème et l'amont de l'Arn. Une deuxième cohorte représente les poissons de plus d'une année. Enfin, les poissons de plus de deux ans, présents de manière plus sporadique sur les stations P1 et P4, sont davantage présents sur la station P3. Il est logique que cette dernière offrant un habitat propice aux poissons de grande taille soit mieux colonisée par ces derniers.

Là encore, sur la station P2, un dysfonctionnement paraît affecter la population de truite commune. Le recrutement subsiste, mais les autres cohortes sont quasi inexistantes, sans que l'habitat disponible ne justifie ce constat.

### Indice Poisson Rivière (IPR)

La mise en œuvre de l'IPR consiste à mesurer l'écart entre la composition du peuplement sur une station donnée, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique, et la composition du peuplement attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme.

Cet indice consiste à évaluer le niveau d'altération des peuplements de poissons à partir de différentes caractéristiques des peuplements sensibles à l'intensité des perturbations anthropiques et qui rendent compte notamment de la composition taxonomique, de la structure trophique et de l'abondance des espèces.



Valeurs de l'IPR et classe de qualité correspondante sur les quatre stations prospectées

La classe de qualité révélée par l'IPR est identique sur les quatre stations de l'Arn (Classe 2 – bonne qualité). Cette valeur linéaire de l'indice ne révèle pas les dysfonctionnements détectés en particulier sur la station P2, en analysant les données de densités, de biomasses et de structure de la population de truite. La sensibilité de l'indice sera affinée notamment en prenant en considération les résultats de pêches d'inventaires réalisées dans le cadre du réseau de référence.

### Température de l'eau :

Les données de deux enregistreurs de température ont pu être exploitées. Elles concernent deux stations différentes : une sur l'amont de l'Arn au niveau du pont de la RD169 (T1) et une sur l'aval de la Sème au niveau du pont de la RD 68 (T3). Cependant, les enregistrements de la Sème ne sont pas exploitables en raison de l'assèchement partiel du cours d'eau ayant exondé l'enregistreur.

La mesure des températures sur la station T1 a démarré le 8 juillet 2005 et s'est terminée en décembre de la même année.

La température maximum enregistrée est de 21.6 °C, atteinte le 17 juillet 2005 (20.4 °C le 3 septembre 2005). L'amplitude de variations diurnes et nocturnes, en période la plus chaude, est comprise entre 6 et 9 °C. Les températures les plus élevées ont été mesurées entre le 12 juillet et le 04 septembre 2005. Sur cette période, la température moyenne journalière (nuits comprises) s'établit à 14.5 °C.

Les températures enregistrées sur l'Arn, en 2005 sont compatibles avec les exigences de la truite commune, espèce la plus exigeante du peuplement piscicole de l'Arn.

### Etat fonctionnel biologique du contexte :

Dans l'enveloppe du site « Natura 2000 Vallée de l'Arn », deux contextes piscicoles ont été identifiés (cf. **carte n° 2**) :

- L'Arn amont : Rivière Arn en amont de son confluent avec la Sème, y compris la Sème.
- L'Arn moyen : Rivière Arn en amont du barrage de St Peyres et en aval de son confluent avec la Sème.

Ces deux contextes piscicoles sont de type salmonicole. La truite commune est l'espèce de référence et c'est par rapport au cycle vital de cette dernière que sont établis les niveaux fonctionnels de chacun des deux contextes.

Les pressions recensées sur le contexte de l'Arn amont sont constituées par :

- la présence de lacs de barrage (Foncontal et Bourdelet notamment). La présence de ces ouvrages pouvant générer des dysfonctionnements à plusieurs niveaux :
  - o Hydromorphologie : Entrave à la circulation des espèces piscicoles
  - o Biologie : Contribution à un glissement typologique
  - o Physico-chimie : Incidence sur la qualité de l'eau, vidanges éventuelles
  - o Ressource en eau : prélèvements éventuels, évaporation
- la présence de plantations de résineux. La modification de l'occupation de l'espace rural sur le bassin versant peut également avoir une incidence sur le développement de l'espèce repère :
  - o Ressource en eau : consommation d'eau sur le bassin (croissance des essences)
  - o Biologie : limitation de la production primaire, disponibilité de nourriture exogène pour les espèces piscicoles
  - o Physico-chimie : Incidence éventuelle sur l'acidité de l'eau

Les pressions recensées sur le contexte de l'Arn aval sont constituées par :

- la pisciculture de Cantausseil :
  - o Ressource en eau : prélèvement d'un débit d'alimentation
  - o Physico-chimie : Incidence éventuelle du rejet (abaissement des bassins ...)
  - o Biologie : possibilité d'évasion de poissons d'élevage
- la retenue de barrage de St Peyres :
  - o Hydromorphologie : modification des faciès d'écoulements, des profondeurs et largeurs du cours d'eau
  - o Biologie : glissement typologique (modification des cohortes d'espèces piscicoles)
  - o Physico-chimie : évolution de la qualité de l'eau (température, cycle de l'azote ...)

### 2.3.3. Flore avec présentation synthétique

#### Une flore caractéristique

##### Les milieux forestiers

Ils sont très bien représentés sur la vallée de l'Arn, aussi bien en linéaire de ripisylve « vraie », c'est-à-dire directement liée à la dynamique fluviale, qu'en forêts non riveraines. Dans le deuxième cas on ne peut pas parler de ripisylve même si la forêt arrive en bordure de rivière. On peut observer ce phénomène dans 2 cas différents :

**Conditions naturelles :** le lit de la rivière est trop bas pour alimenter les terrasses alluviales, ce qui engendre un sol avec moins de réserve utile en eau où se développent des formations plus mésophiles types « hêtraies, pâtures,... » ;

**Conditions artificielles :** les plantations volontaires d'essences généralement résineuses à croissance rapide sont quelquefois plantées au plus près de la rivière. Ces plantations ont été effectuées en prenant insuffisamment en compte la dynamique du cours d'eau. Elles peuvent dans ces cas là, modifier l'alimentation en eau de certains habitats entièrement liés à cette ressource (marais, tourbières,...), présents à proximité.

Les espèces présentes dans la strate arborée ne représentent pas un réel enjeu patrimonial. L'intérêt se trouve par contre dans les habitats engendrés, comme les hêtraies acidiphiles dans les formations sèches



et les forêts alluviales en situation riveraine. Ces habitats ont une valeur patrimoniale forte et un intérêt communautaire au vu de la Directive habitat (cf. chapitre sur les Habitats naturels d'intérêt communautaire).

Seules 3 espèces présentent un statut « particulier », le Houx et la Myrtille font l'objet de surveillance quant à une récolte excessive (RC), tandis que la fougère citée est retenue comme espèce patrimoniale dans le périmètre du PNR-HL (Collectifs de naturalistes d'avril 2002).

Groupes taxonomiques	Noms scientifiques	Habitats privilégiés	PNR-HL	RC	Déterminateurs
Autres dicotylédones	<i>Ilex aquifolium L.</i>	Sous-bois de feuillus		X	Déjean S. & Néri F.
Autres dicotylédones	<i>Vaccinium myrtillus L.</i>			X	Déjean S. & Néri F.
Ptéridophytes	<i>Blechnum spicant (L.) Roth</i>		X		Déjean S. & Néri F.

## Les milieux humides terrestres :

Ils sont majoritaires, car présents en quasi-permanence sur toutes les rives de l'Arn. Même quand des forêts résineuses non éclaircies arrivent en bord de rivière, il existe toujours, même de façon ponctuelle et très minoritaire une espèce pouvant se rapporter à ce type de milieu. On ne peut pas caractériser un habitat avec cette faible présence d'espèces, et encore moins le cartographier, mais cela reflète bien le potentiel passé et la dynamique « volontaire » des habitats originaux à se réinstaller.

Ces espèces pionnières sont en général les espèces de mégaphorbiaies, telles que l'Osmonde Royale (*Osmunda regalis*) qui représente l'espèce prédominante, le Faux-roseau (*Phalaris arundinacea*) qui affectionne les zones un peu plus ouvertes et s'installe volontiers en milieu de rivière ou encore la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) qui fait le lien avec les prairies humides riveraines. Elles forment le début du cortège des Mégaphorbiaies de montagnes, accompagnées par de nombreuses plantes présentes selon les habitats en contact ; forêts alluviales, prairies humides, tourbières, forêts marécageuses, marais, sources ou suintements,... cette strate herbacée comprend les espèces remarquables suivantes regroupées dans le tableau suivant et classées par habitat privilégié et statut (aucune espèce protégée n'a été rencontrée, mais quelques-unes relèvent de l'annexe 5 de la Directive Habitat) :

Groupes taxonomiques	Noms scientifiques	Habitats privilégiés	PNR-HL	ZNIEFF	DH	LR-MC	Déterminateurs	
Autres dicotylédones	<i>Narthecium ossifragum (L.) Hudson</i>	Bas-marais acides et tourbières		X			Prud'homme F.	
Autres dicotylédones	<i>Wahlenbergia hederacea (L.) Reichenb.</i>		X	X			Déjean S. & Néri F.	
Bryophytes	<i>Sphagnum papillosum Lindb.</i>			X	An 5		Prud'homme F.	
Bryophytes	<i>Sphagnum rubellum Wils.</i>			X	An 5		Prud'homme F.	
Cypéracées	<i>Carex laevigata Sm.</i>			X			Déjean S. & Néri F.	
Cypéracées	<i>Carex nigra (L.) Reichard</i>			X			Prud'homme F.	
Cypéracées	<i>Carex rostrata L.</i>			X	X		Déjean S. & Néri F.	
Cypéracées	<i>Eriophorum angustifolium Honckeny [1782]</i>			X			Déjean S. & Néri F.	
Lamiacées	<i>Scutellaria galericulata L.</i>			X			Déjean S. & Néri F.	
Lamiacées	<i>Scutellaria minor Hudson</i>			X			Déjean S. & Néri F.	
Papilionacées	<i>Genista anglica L.</i>	Bas-marais acide, tourbière et lande	X				Déjean S. & Néri F.	
Autres dicotylédones	<i>Myosotis scorpioides L.</i>	Mégaphorbiaie	X				Déjean S. & Néri F.	
Autres dicotylédones	<i>Valeriana officinalis L.</i>		X				Déjean S. & Néri F.	
Composées (Astéracées)	<i>Doronicum austriacum Jacq.</i>		X	X			Déjean S. & Néri F.	
Ombellifères	<i>Heracleum sphondylium L.</i>		X				Déjean S. & Néri F.	
Renonculacées	<i>Aconitum lycoctonum L. subsp. vulparia (Reichenb. ex Sprengel) Nyman</i>				X		Déjean S. & Néri F.	
Renonculacées	<i>Ranunculus aconitifolius L.</i>			X	X		Déjean S. & Néri F.	
Caryophyllacées	<i>Stellaria nemorum L.</i>			X			Déjean S. & Néri F.	
Composées (Astéracées)	<i>Adenostyles alliariae (Gouan) Kerner</i>		Mégaphorbiaie et source	X				Déjean S. & Néri F.
Composées (Astéracées)	<i>Cicerbita plumieri (L.) Kirschleger</i>					X		Déjean S. & Néri F.
Autres monocotylédones	<i>Allium victorialis L.</i>		Mégaphorbiaie et Sous-bois de feuillus	X	X		X	Déjean S. & Néri F.
Autres dicotylédones	<i>Frangula alnus Miller</i>	Ourllet humide	X				Déjean S. & Néri F.	

On note donc la présence de 22 espèces remarquables dont 17 d'intérêt patrimonial pour le périmètre du PNR-HL et 10 déterminantes strictes pour le programme de modernisation des ZNIEFF de Midi-Pyrénées. Enfin, une mention particulière pour l'Ail victorialis (*Allium victorialis*) qui est de surcroît mentionné au Livre rouge régional pour le Massif central.

### Les milieux aquatiques

Ils sont présents très ponctuellement en bord de rivière, une partie étant accrochée à la rive et l'autre avançant en eau vive mais généralement à courant faible. Dans ces conditions on peut rencontrer des petites gazons à *Hydrocotyle vulgaris* (l'Ecuelle d'eau) avec *Ranunculus flammula*, *Juncus bufonius*, *Lysimachia nemorum*, *Hypericum elodes* ou encore *Veronica scutellata* et *Eleocharis palustris*. De manière plus classique, on les rencontre en zones d'eau calme en milieux humides (bas-marais ou prairie humide). On remarque une espèce protégée au niveau régional : *Hypericum elodes*, le Millepertuis des Marais.

Groupes taxonomiques	Noms scientifiques	Habitats privilégiés	P.Reg	PNR-HL	ZNIEFF	Déterminateurs
Ombellifères	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	Source et gazons aquatiques		X	X	Déjean S.& Néri F.
Autres dicotylédones	<i>Hypericum elodes</i>		X	X	X	Déjean S.& Néri F.
Scrofulariacées	<i>Veronica scutellata</i> L.			X	X	Déjean S.& Néri F.
Autres dicotylédones	<i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC.	Eaux vives			X	Prud'homme F.
Autres dicotylédones	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	Eaux vives et bas-marais acides		X	X	Déjean S.& Néri F.

En eau vive, cette fois on peut observer du Myriophylle (*Myriophyllum alterniflorum*) ainsi que *Fontinalis antipiretica* enracinés en milieu de rivière et flottant dans le courant. Ces 2 plantes caractérisent très bien les eaux rapides des ruisseaux de montagne à la qualité de l'eau très pure et très oligotrophe. Elles forment d'ailleurs un habitat d'intérêt communautaire bien représenté sur le site mais difficilement cartographiable avec précision, son observation étant aléatoire et peu aisée.

Enfin, un dernier habitat qui d'habitude se développe sur les écoulements de tourbières très humides a été observé sur un tronçon de l'Arn à courant lent et faible (ensemble de petits bras d'eau dispersés), il s'agit d'un immense radeau de Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*). Il s'étale sur au moins 2 mètres en largeur de la rivière et sur plusieurs mètres dans la longueur. La présence de cet habitat rare et en de telles circonstances rend l'observation très remarquable et d'un intérêt majeur pour le site !

### Les milieux ouverts : prairies et landes

Dans certains tronçons, la strate arborée est absente et laisse la place à d'autres formations plus basses et ouvertes. Cette présence, peut être due à une action volontaire de l'Homme pour accéder à la rivière, ou à la présence d'animaux en pâture qui ont supprimé le rideau boisé, ou encore au substrat du sol qui empêche le développement d'une telle strate arborée.

Les habitats rencontrés sont donc des pâturages, parfois attribués à des pelouses acides pâturées d'intérêt communautaire, ou encore des prairies de fauche ou des landes de différentes natures.

Certains milieux sont compris dans une dynamique, qui engendre donc un stade temporaire voué à évoluer. Ainsi, des zones de coupes forestières anciennes ont fait place à des landes de colonisation par les fougères ou les genêts. Ces landes préparent la réinstallation de forêts naturelles.

Dans d'autres cas, le stade d'évolution est « bloqué » ou beaucoup plus lent, à cause de la structure du sol. Ces habitats sont représentés essentiellement par des landes à callunes, d'intérêt communautaire, qu'il conviendra de conserver en l'état et non de laisser se fermer jusqu'au stade forestier ou de zones d'affleurements rocheux qui sont des milieux stables par définition, relevant eux aussi de la Directive Habitat.

Certains des taxons compris dans ces cortèges de plantes qui engendrent ces habitats, peuvent être mentionnés en particulier :

Groupes taxonomiques	Noms scientifiques	Habitats privilégiés	PNR-HL	ZNIEFF	DH	RC	Déterminateurs
Autres dicotylédones	<i>Ceratocarpus claviculata</i> (L.) Lidén	Landes	X				Déjean S.& Néri F.
Autres dicotylédones	<i>Gentiana lutea</i> L.	Pâturage	X	X	An 5	X	Déjean S.& Néri F.
Autres dicotylédones	<i>Viola lutea</i> Hudson		X				Déjean S.& Néri F.

## **Dynamique de la végétation**

Différents types de formations, boisées ou ouvertes et aquatiques ou terrestres, ont été présentés qui selon leur nature et leur gestion peuvent avoir une dynamique particulière et parfois très liée aux activités humaines. Ainsi, on peut présenter différentes évolutions :

### Habitats stables naturellement :

Forêts caduques (hêtraie, chênaies)

Ripisylves vraies (si pas de modification de dynamique fluviale)

Milieux à substrat rocheux

Végétation aquatique (grâce à l'écoulement de la rivière et aux crues)

Mégaphorbiaie (si pas de modification de dynamique fluviale)

### Habitats stables artificiellement :

Pâturages

Pelouses acides

Prairies de fauche

### Habitats en voie de fermeture lente :

Fruticées ou broussailles

Landes à callune, genêt ou fougère

### Habitats artificiel en évolution :

Plantations résineuses

Cette dynamique de l'habitat sera détaillée et expliquée dans chaque « fiche habitat » d'intérêt communautaire.



## 3. Diagnostic humain

### 3.1.1. Méthodologie utilisée

Une méthodologie classique a été utilisée : recherches bibliographiques, consultations de documents, de cartographies, de sites internet, entretiens dirigés auprès des différents organismes, collectivités et acteurs concernés par le site « vallée de l'Arn ».

### 3.1.2. Historique du site

Le site FR7300942 « Vallée de l'Arn » a fait l'objet d'une première compilation en janvier 1996. Il a été proposé en SIC (site d'intérêt communautaire en mai 2002) et la mise à jour de la compilation a été réalisée en décembre 2003.

Le 24 septembre 2004, Madame la Ministre de l'écologie et du développement durable a désigné Monsieur le Préfet du Tarn comme préfet coordonnateur pour l'élaboration du document d'objectifs du site FR 7300942 « vallée de l'Arn ».

Le 11 octobre 2005, Messieurs les Préfets de département de L'Hérault et du Tarn ont signé un arrêté interpréfectoral relatif à la composition du comité de pilotage du site FR 7300942 « vallée de l'Arn » et présentant le PNR du Haut-Languedoc comme l'opérateur chargé de préparer le document d'objectifs.

Le 13 avril 2007, Madame la Ministre de l'écologie et du développement durable a désigné par arrêté ministériel (JO du 6 mai 2007) la zone spéciale de conservation (ZSC) interdépartementale FR7300942 site Natura 2000 « vallée de l'Arn », au titre du réseau écologique européen.

Le 3 janvier 2008, Messieurs les Préfets de département de L'Hérault et du Tarn ont signé un arrêté interpréfectoral relatif à la composition du comité de pilotage de la ZSC FR 7300942 « vallée de l'Arn » et présentant le PNR du Haut-Languedoc comme l'opérateur chargé de préparer le document d'objectifs ; ce nouvel arrêté abroge l'arrêté précédent du 11 octobre 2005.

### 3.1.3. Les acteurs et les activités

Les principales activités humaines présentes sur le site « vallée de l'Arn » sont les suivantes :

- activités forestières et sylvicoles
- agriculture, élevage
- pisciculture
- activités de pleine nature (randonnée pédestre, équestre ; VTT ; loisirs motorisés ; pêche de loisirs, chasse ; baignade en rivière, canoë-kayak, etc.)
- activités liées au tourisme (chambres d'hôtes, résidences secondaires, camping, caravaning, etc.

#### **ACTIVITES FORESTIERES ET SYLVICOLES :**

Comme cela a été présenté précédemment, le site « vallée de l'Arn » présente une couverture forestière importante, de l'ordre de 84% de la surface totale du site. Ce massif forestier se partage entre forêt privée et forêt publique.

**La forêt privée** des 5 communes concernées présente une structure très hétérogène. La surface des propriétés forestières privées varie de quelques ares à plus de 250 hectares (cf graphiques ci-joints).

Les propriétaires privés possédant moins de 4 hectares :

- constituent 76% des propriétaires forestiers des communes héraultaises, ce qui représente 15% de la surface boisée privée de la partie héraultaise du site ;

- constituent 66% des propriétaires forestiers de la commune d'Anglès, ce qui représente 7% de la surface boisée privée de la partie tarnaise du site ;

Les propriétaires privés possédant plus de 50 hectares :

- constituent 1% des propriétaires forestiers des communes héraultaises, ce qui représente 36% de la surface boisée privée de la partie héraultaise du site ;
- constituent 4% des propriétaires forestiers de la commune d'Anglès, ce qui représente 46% de la surface boisée privée de la partie tarnaise du site ;

Plusieurs propriétés forestières, incluses ou en bordure du site « vallée de l'Arn » bénéficient d'une garantie de gestion durable : plan simple de gestion ou adhésion au code de bonnes pratiques sylvicoles (CBPS) :

- partie héraultaise du site (à compléter):
  - 5 propriétés dotées d'un PSG, représentant une superficie totale de **760** ha
  - 1 propriété adhérente au CBPS, représentant une superficie totale de **5** ha
- partie tarnaise du site :
  - 14 propriétés dotées d'un PSG, représentant une superficie totale de **1649** ha dont 671 ha inclus dans le site

**La forêt publique** est constituée par des forêts domaniales, des forêts communales, des parcelles forestières propriétés du Conseil général de l'Hérault.

Pour la partie héraultaise du site « vallée de l'Arn », on enregistre la présence de la forêt domaniale du Somail, la forêt communale de Riols, la forêt communale du Soulié, les parcelles forestières de l'ENS « rives de l'Arn » propriété du département de l'Hérault.

**La forêt domaniale du Somail** couvre 5 164 hectares. Elle est gérée par l'ONF-Hérault et bénéficie d'un aménagement forestier qui court sur la période 1990-2009. Elle est affectée principalement à la production de bois d'œuvre (feuillus et résineux) et à la protection générale du milieu. Dans ce contexte, elle fournit l'essentiel de l'activité de production de bois générée par le service départemental ONF de l'Hérault (SD ONF-34).

Les objectifs associés à l'objectif de production retenus par l'ONF pour la FD du Somail sont les suivants :

- pas d'extension du massif forestier ;
- maintien de la répartition résineux/feuillus ;
- maintien des milieux ouverts (le plus souvent des prairies humides) par le pâturage quand l'opportunité se présente;
- accueil du public :
  - o dans un contexte de tourisme diffus, axé sur des équipements linéaires, les aménagements doivent rester légers et diffus, le tourisme de randonnée est à favoriser ; les accès aux équipements doivent être réglementés, un plan de circulation négocié doit être établi.
- rôle de protection : l'objectif initial RTM (restauration de terrain de montagne) est passé au second plan ; par ailleurs, il existe peu de risque d'incendie, et pas de risques naturels recensés.

Le constat fait par la révision d'aménagement engagée à ce jour a permis de dégager les perspectives pour le prochain aménagement :

- Pérenniser l'objectif de production de bois d'oeuvre
- Les bordures de « sagnes » et de ripisylves seront excluent des reboisements
- Les choix des essences objectif pour le long terme intégrera la modification des conditions climatiques
- Le renouvellement des peuplements, pour les essences objectif sur leur station, se fera par régénération naturelle (épicéas excluent de cette option).
- Les trois RBD bénéficieront d'un document de gestion valide ;

**La forêt communale de Riols**, gérée par le SD ONF-34, couvre 61,68 hectares et bénéficie d'un aménagement forestier qui court sur la période 1998-2012. Elle est affectée à la production de bois d'œuvre de résineux, tout en assurant la protection générale des milieux et des paysages. 48 hectares sont en coupes d'amélioration, le surplus étant mis en repos.

**La forêt communale du Soulié**, d'une superficie de 24 hectares et le **boisement de l'ENS « rives de l'Arn »**, propriété du Département de l'Hérault, ne relèvent pas du régime forestier. La forêt communale du Soulié est en dehors des limites du site « vallée de l'Arn » mais située sur le bassin versant du cours d'eau. Les boisements de l'ENS « rives de l'Arn », qui présente une superficie totale d'environ 50 hectares, sont gérés dans le cadre de la gestion de l'ENS ; ils sont situés à proximité du site Natura, dans le BV de l'Arn, mais en dehors du site Natura 2000 constitué dans ce secteur du seul linéaire de cours d'eau.

**Pour la partie tarnaise du site « vallée de l'Arn »**, on enregistre la présence de la forêt domaniale du Haut-Agoût et de la forêt communale d'Anglès.

**La forêt domaniale du Haut-Agoût**, gérée par le Service interdépartemental ONF 12-46-81-82, couvre 1 426,62 hectares, répartis sur 3 communes tarnaises : Anglès, Labastide Rouairoux et Lacabarède. Le territoire domanial présent sur la commune d'Anglès est de 411,36 hectares. Il faut noter que plusieurs parcelles cadastrales appartenant à l'Etat ne font pas partie de la forêt domaniale du Haut-Agoût, mais sont intégrées à la forêt domaniale du Somail gérée par l'ONF de l'Hérault (parcelles J 91, J 92, J 96, J 97, J 98, J 100, J 124, J 126, J 127). La FD du Haut-Agoût bénéficie d'un aménagement forestier qui court sur la période 2006-2020.

Le document d'aménagement indique que la FD du Haut-Agoût « sera gérée en une série unique à laquelle est affectée un objectif de production de bois et de protection générale des milieux et des paysages ».

L'objectif déterminant est donc la production de bois d'œuvre et d'industrie, feuillus et résineux.

L'objectif associé est la protection des milieux et des paysages.

Le type de série est une série de production, tout en assurant la protection générale des milieux et des paysages.

Le type de traitement est la futaie régulière.

La série sera traitée en futaie régulière et en conversion ou transformation en futaie régulière.

Concernant les dispositions relatives aux facteurs écologiques, à la protection du milieu naturel et des paysages, le document d'aménagement de la FD du Haut-Agoût présente des choix, orientations et règles de culture marquant la volonté de maintenir sinon d'accroître la biodiversité.

Certains sont de portée très générale :

Le choix d'orienter la forêt vers une plus grande naturalité en renouvelant les peuplements par régénération naturelle et en recherchant à constituer des peuplements à partir des essences qui s'installent d'elles-mêmes et qui sont compatibles avec les stations et les étages de végétation.

La mise en place d'une surface de 8,2 ha d'îlots de vieillissement où le peuplement pourra évoluer jusqu'à un âge très avancé. Ceci contribuant à recréer un compartiment de vieux bois sénescents.

La volonté de favoriser et conserver les arbres d'essences accessoires qui parviendraient à s'installer.

D'autres sont beaucoup plus localisées ou ciblées :

L'action lors du martelage des coupes pour créer une véritable ripisylve.

Le maintien d'arbres blessés, endommagés ou à cavités et à trous favorables à l'entomofaune et aux oiseaux cavernicoles.

En outre, la forêt étant très pauvre en milieux ouverts, la continuité de l'entretien et du fauchage des accotements des voies forestières et des rares petits prés ainsi que de l'arborétum est soulignée.

Un travail spécifique sera mené sur les tourbières en collaboration avec le réseau "SAGNE".

Concernant le site « vallée de l'Arn », le document d'aménagement de la FD du Haut-Agoût indique « qu'à ce jour, le document d'objectif n'est pas rédigé, il n'est donc pas possible de préjuger des préconisations qu'il portera. Toutefois pour anticiper sur celles-ci, une partie des peuplements feuillus qui bordent l'Arn ont été classés avec une fonction d'intérêt écologique général, ils ne subiront aucune intervention pendant cet aménagement. Pour le reste des peuplements, des plantations résineuses dans la majorité des cas, ce classement était inutile puisque les coupes et travaux seront nécessaires, surtout si les orientations du DOCOB demandent un retour à des boisements naturels de ripisylve. »

Deux cantons de la **FD du Haut-Agoût** sont concernés par le bassin versant de l'Arn. Il s'agit :

- du canton de Binot, situé en rive droite de l'Arn, au nord du hameau de Cantausse, commune d'Anglès ; il est en grande partie (75 % à confirmer) inclus dans le site « vallée de l'Arn ».
- du canton de la Gante, situé en dehors du site « vallée de l'Arn » pour sa quasi-totalité ; seule, une faible superficie, située en rive gauche de l'Arn à l'est du lieu-dit « Espine », commune d'Anglès, est incluse dans le site « vallée de l'Arn ».

**La forêt communale d'Anglès**, gérée par le SD ONF 12-46-81-82, couvre 128,77 hectares et bénéficie d'un aménagement forestier qui court sur la période 2002-2016.

L'arrêté d'aménagement forestier signé le 17 février 2003 par Monsieur le Préfet de la Région Midi-Pyrénées indique que :

- « la FC d'Anglès est affectée principalement à la production de bois d'œuvre feuillus et résineux et à la protection de milieux d'intérêt écologique particulier » ;
- « elle forme une série unique traitée en conversion e futaie irrégulière par parquets et bouquets, et pour partie en futaie régulière, de hêtre (48%), chêne sessile (31%), feuillus divers (3%), épicéa commun (14%) et résineux divers (4%). Pendant la durée de l'aménagement, 113,81 ha seront parcourus par des coupes assises par contenance, 21,20 ha seront régénérés, 2,70 ha de landes seront reboisés, le surplus sera laissé en repos. »

Environ 52 hectares sont situés sur le bassin versant de l'Arn (voir tableau ci-dessous).

N° Parcelle forestière ; Lieu-dit	Superficie en hectares	essence	Autres points
N° 8 ; La Mathe	4.88	épicéa	Dans BV Arn, mais hors site « vallée de l'Arn »
N ° 9 ; Bois-vert	12.80	taillis	Les Cardines, les Taillades, Mas-haut ; affouage ; martelage prochainement ; aspect de fûtaie sur souche ; éclaircie « douce » au profit des meilleures tiges ; hêtre : 20-30% avec chêne ; dans BV Arn, mais en lisière du site « vallée de l'Arn »
N° 10 ; Taillades de la Souque	14.16		Dans BV Arn, mais hors site « vallée de l'Arn »
N° 11 ; Couffignet	11,10	épicéa	Dans BV Arn, mais hors site « vallée de l'Arn »
N° 12 ; Espine	8 .78		Réserve foncière issue de dons en partie résineuse en partie feuillue ; dans BV Arn, mais hors site « vallée de l'Arn »
<b>Total</b>	<b>51.72</b>		

On trouve pour certaines de ces parcelles l'habitat naturel « hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à Ilex (9120 – code EUR 15 ; 41.12 code CORINE), type d'habitat représentatif du domaine atlantique, sur sols pauvres en éléments minéraux et acides. L'aménagement forestier précise « qu'il s'agit de la variante « hêtraies acidiphiles montagnardes à Houx », qui, outre la grande abondance d'*Ilex aquifolium* en sous-bois, est caractérisée par la présence d'espèces telles que *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, *Prenanthes purpurea*, *Luzula sylvatica*, *Pteridium aquilinum*, *Lonicera peryclimenum*, *Melampyrum pratense*, *Teucrium scorodonia*, etc. Cet habitat, inscrit à l'annexe 1 de la directive habitats, est largement représenté sur tous les cantons. Il correspond aux peuplements de hêtre (parcelle n° 12), dans lesquels le chêne est parfois très présent par suite des anciens traitements en taillis ou taillis sous futaie qui l'ont favorisé (parcelles n° 9, 11 et 12). Ailleurs, l'habitat originel a été défriché il y a longtemps pour en faire des prairies, avant d'être enrésiné plus récemment (parcelles n° 11 et 12). »

#### ACTIVITES AGRICOLES :

Le RGA (AGRESTE, données 2000) apporte les éléments suivants pour les 5 communes concernées par le site « vallée de l'Arn ». Le tableau suivant rend compte de l'activité agricole pour les territoires des 5 communes concernées, sans distinction d'un zonage particulier relatif à la vallée de l'Arn. Cependant, il



permet de présenter une première photographie de l'agriculture dont le type s'apparente à un type polyculture-élevage de moyenne montagne du bassin versant atlantique. Il convient d'extraire la commune de Riols de ce type d'agriculture. En effet, Riols ne présente pas d'exploitation agricole sur le plateau du Somail principalement occupé par la couverture forestière, mais en vallée du Jaur (versants et fond de vallée) sous dominance climatique méditerranéenne.

Les surfaces sont données en hectares :

RGA 2000	ANGLES (Tarn)	LE SOULIE (Hérault)	FRAISSE (Hérault)	LA SALVETAT (Hérault)	RIOLS (Hérault)
<b>Superficie communale</b>	8 562	4 044	5 846	8 755	5 602
<b>SAU communale</b>	2 149	757	1 393	1 587	167
<b>SAU des exploitations</b>	1 766	541	1 478	1 240	176
<b>Nb d'exploitations professionnelles</b>	22	8	14	22	3
<b>SAU moyenne</b>	72	62	90	49	c
<b>Terres labourables</b>	668	308	199	644	C
<b>Dont céréales</b>	167	43	38	98	0
<b>Superficie fourragère principale</b>	1 579	490	1 430	1 139	114
<b>Dont STH</b>	1 088	225	1 272	593	110
<b>Superficie irriguée</b>	30	c	0	63	c
<b>Superficie drainée par drains enterrés</b>	50	c	C	24	0
<b>Total bovins</b>	870	255	459	872	C
<b>Total ovins</b>	4 529	1 026	1 208	2 414	50
<b>Total équidés</b>	55	c	112	110	50

Sur une période de 12 ans, entre 1988 et 2000, le nombre d'exploitations a diminué de 37% à Anglès, de 50% au Soulié.

Au-delà de cette première photographie, l'étude s'est recentrée sur les exploitations présentes à l'intérieur du site « Vallée de l'Arn » ; 5 exploitations agricoles ont été recensées pour la partie tarnaise du site, et 3 pour la partie héraultaise. Ces exploitations ont fait l'objet d'un travail d'enquête mené par l'ATASEA d'une part, par la Chambre d'agriculture de l'Hérault d'autre part.

Il en ressort les éléments suivants :

#### Surface agricole utile :

Exploitations/exploitants	SAU totale (en hectares)	SAU à l'intérieur du site (en hectares)	SAU des îlots en totalité ou en partie à l'intérieur du site (en hectares ; nb d'îlots)	SCOP (en hectares)	SFP (en hectares)
<b>Partie héraultaise</b>					
Exploitation H1	66	57	54.66 ; 8 îlots	4	66 dont PT : 33 Parcours : 33
Exploitation H2	5.15	5.15	5.15 ; 2 îlots	0	5.15 dont PT : 0.93

					Parcours : 4.38
Exploitation H3	93	9.90			
<b>Partie tarnaise</b>					
Exploitation T1	93	30.76	76.58 ; 5 îlots	13	80 dont PP : 44.52 PT : 30.88 Parcours : 4.27
Exploitation T2	141	68.3	93.68 ; 8 îlots	13	128 dont PP : 50 PT : 78
Exploitation T3	22	12	12	4	18 dont PP : 7.5 PT : 10.5
Exploitation T4		11	11		
Exploitation T5		16.4	16.4		

SCOP : surfaces en céréales et oléoprotéagineux ; SFP : surface fourragère en pâturage ; PP : prairies permanentes ; PT : prairies temporaires

### Les productions :

Exploitations/exploitants	Production principale	Autre production ou autre activité	Bâtiments d'élevage sur le site N2000	Gestion des effluents sur le site N2000
<b>Partie héraultaise</b>				
Exploitation H1	Bovins-viande	Accueil à la ferme (ferme auberge, chambres d'hôtes)	2 bâtiments d'élevage dans site N2000 : - stabulation 40 mères ; fumier - abri génisses ; fumier.	Stockage au champ ; lieux et durées variables
Exploitation H2	Elevage de loisirs (1 ponette, 1 ânesse)		1 bâtiment d'élevage dans le site N2000 : Stabulation ; fumier	Stockage au champ ; lieux variables et durée minimale
Exploitation H3	Bovins-viande			
<b>Partie tarnaise</b>				
Exploitation T1	Ovins lait	Bovins viande (génisses), chevaux de trait	2 bâtiments d'élevage : - bergerie hors périmètre N2000 ; fumier, fosse pour eaux blanches - abri génisses dans périmètre N2000 ; fumier.	Stockage au champ (6 mois) ; épandage sur céréales
Exploitation T2	Bovins viande		3 bâtiments d'élevage dans périmètre N2000 ; 1 stabulation et 2 abris ; fumiers	Stockage au champ (3-4 mois) ; plateforme bétonnée ; épandage : 20t/ha
Exploitation T3	Ovins viande	pisciculture	1 bâtiment d'élevage dans périmètre N2000 ;	Compostage ; épandage : environ 25 t/ha

			1 bergerie et stockage ; fumiers	
Exploitation T4	Bovins viande		néant	néant
Exploitation T5	Bovins viande		Non renseigné	Non renseigné

Sur la partie héraultaise du site, la SAU représente environ 70 hectares, dont 25 hectares de prairie temporaire à bon potentiel, 40 hectares en landes, le reste étant composé de prairie temporaire ancienne et de prairie naturelle. Ces espaces représentent moins de 20% du territoire. Ils ont subi une nouvelle régression depuis 2007 et risquent de connaître de nouvelles réductions de surfaces. Pour les 80% de surfaces restant, des surfaces sont mobilisables pour l'élevage dans la mesure des opportunités foncières.

Sur la partie tarnaise du site, la SAU représente environ 140 hectares, se répartissant (par ordre décroissant de surfaces mobilisées) en prairies temporaires (46%), prairies permanents (31%), parcours (13%), et surfaces en céréales et oléoprotéagineux (10%).

## ACTIVITES PISCICOLES :

Cette activité, créée en 1997, est située dans sa totalité à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000, au lieu-dit Cantaussel (commune d'Anglès-Tarn).

La pisciculture est alimentée par l'Arn (1<sup>ère</sup> catégorie piscicole), affluent du Thoré. A l'endroit de la prise d'eau, le bassin versant de l'Arn présente une superficie de 63.5 km<sup>2</sup>.

Elle est autorisée par arrêté préfectoral en date du 16/11/2000, et entre dans la rubrique 3.2.7.0. de la nomenclature (pisciculture soumise à déclaration ; production inférieure à 20 tonnes/an).

La prise d'eau en dérivation destinée à l'alimentation en eau de la pisciculture et réalisée sur l'Arn (canal de dérivation en rive gauche du cours d'eau à environ 300 m en amont des bassins), est isolée par un dispositif comportant plusieurs grilles solidement fixées et ancrées dans le sol afin d'éviter la communication entre la pisciculture et le milieu naturel. Cette prise d'eau existerait depuis au moins 200 ans (elle aurait servi au fonctionnement d'une ancienne scierie à eau, dont des éléments sont encore présents à Cantaussel).

Le débit moyen nécessaire au bon fonctionnement de la pisciculture est estimé par l'exploitant à 200 l/s (la réglementation autorisant un prélèvement égal au 9/10 du module). Ce débit est prélevé sur un bras de l'Arn et non dans le cours d'eau principal. Le débit réservé est respecté dans le cours d'eau. Plusieurs déversoirs permettent de restituer le débit excédentaire au cours d'eau via des petits ruisseaux. Une buse mise en place à l'entrée du canal d'amenée permet de calibrer le débit prélevé. Un canal d'amenée achemine l'eau vers les différents bassins de la pisciculture.

La pisciculture est constituée de 7 bassins d'élevage :

- 2 en amont faisant l'objet d'une première prise d'eau sur le canal d'amenée,
- suivis de 2 bassins en parallèle faisant l'objet d'une deuxième prise d'eau sur le canal,
- suivis de 2 bassins en parallèle faisant l'objet d'une troisième prise d'eau sur le canal d'amenée, alimentés également par les deux précédents bassins,
- 1 bassin constitué par l'ancien bief du moulin, alimenté par l'eau des bassins 5 et 6 ainsi que par une prise d'eau sur le canal.

Trois espèces sont élevées dans la pisciculture : la Truite arc-en-ciel, la Truite fario, le Saumon de fontaine. Les poissons élevés sont destinés à la consommation, au repeuplement et à une pêche touristique. Il n'est pas pratiqué de reproduction de poissons.

La production maximale prévue est de l'ordre de 10 tonnes par an. 90% du poisson est vendu vivant (sociétés de pêche), le reste est vendu sur place. Au cours d'un été, 2-3 000 personnes peuvent venir pêcher et acheter du poisson ; ce qui représente 2-3 tonnes vendues au détail, suivant les saisons.

Les poissons sont achetés, en septembre-octobre et en février-mars, au stade de truitelles auprès de piscicultures agréées. Ils sont soit revendus à des APPMA dans les jours suivants (truite arc-en-ciel ; environ le quart ou le tiers des quantités achetées), soit mis à l'engraissement.

Le temps de séjour des poissons mis à l'engraissement est de l'ordre de 6-7 mois.

Les poissons sont nourris à base de farine animale ou de farine de poissons. Des vitamines sont également apportées aux poissons, incorporées aux aliments.

Des traitements sanitaires sont pratiqués, notamment pour lutter contre la furonculose. Ils se font à base de formol ou d'eau oxygénée, et si nécessaire il est fait recours à des antibiotiques, après autorisation d'un vétérinaire agréé. Le traitement à l'eau oxygénée et au formol n'entraîne pas d'interdiction d'achats, de transports, de ventes. En revanche, l'utilisation des antibiotiques nécessite une ordonnance pour préciser le traitement et autoriser ainsi le pisciculteur à acheter et à transporter des antibiotiques. En fin de traitement, les poissons ne peuvent être commercialisés que sous respect d'un certain délai d'attente.

La température des bassins est contrôlée chaque jour.

Le pisciculteur tient un registre d'élevage visé par un vétérinaire agréé. Des analyses des poissons ont également lieu à des fréquences régulières (GDS et DSV). Des contrôles d'ammoniacque devraient être faits quotidiennement.

Des vidanges sont réalisées régulièrement. Les eaux issues des vidanges doivent passer et stagner quelques jours dans un bassin de décantation avant de retourner dans le milieu naturel. 6 des 7 bassins sont reliés au bassin de décantation. Les bassins sont tour à tour, nettoyés et désinfectés. Les désinfections sont réalisées avec du formol et de la chaux puis en laissant les bassins à sec pendant des périodes déterminées (action naturelle des UV détruisant bactéries et champignons). L'utilisation du formol n'est autorisée qu'à la concentration de 3 g d'aldéhyde formique par litre de produit formulé, vu sa toxicité sur le milieu naturel et sur l'utilisateur. Notons que le formol utilisé pour le traitement des individus et la désinfection des bassins est une formulation homologuée pour les piscicultures. Enfin, pour un nettoyage optimal, il conviendrait de laver les bassins avec un jet puissant d'eau chaude, mais leur revêtement en terre empêche la mise en œuvre de cette technique.

Concernant la gestion des boues issues de la vidange et de l'entretien des bassins, la réglementation indique qu'elles ne doivent en aucun cas être versées dans le cours d'eau ni stockées sur les parcelles ; elles doivent être épandues sur des parcelles pouvant recevoir ce type d'effluents ou stockées dans un lieu prévu à cet effet, ou retraitées par une entreprise agréée. Actuellement, la gestion pratiquée par le pisciculteur consiste à stocker les boues sur une des parcelles de son exploitation agricole.

L'objectif de la pisciculture est de vendre ce qu'elle produit. Cependant, pour répondre à la demande croissante des acheteurs (développement de la vente en gros pour le repeuplement des cours d'eau ou pour des pêches privées en étang), et dans le cadre d'une activité commerciale basée sur des contrats (signés l'année n-1 pour être honorés l'année n), la pisciculture a pour projet de construire de nouveaux bassins dans un délai de 2-3 ans.

Le pisciculteur note la présence de la Moule perlière de 2 façons :

- individus adultes fixés dans le fond du canal d'amenée,
- glochidies fixées en nombre sur les branchies des truitelles de truites fario (3 mois et 9 mois ; 10g et 40g ; 8 cm). Des pertes de poissons ont été constatées en 2003 (septembre, à la suite d'un orage) et en 2004 (octobre). Le pisciculteur estime que la présence de glochidies entraîne une moindre croissance des poissons-hôtes ; il traite alors les bassins à base (formol et eau oxygénée).

Depuis, le pisciculteur a trouvé une solution, en reportant en novembre l'achat et donc l'entrée des truites fario dans ses bassins. Cependant, il en supporte les conséquences financières : en achetant les poissons en novembre, les poissons étant plus gros qu'en juillet, il est contraint d'acheter plus de poids pour avoir le même nombre d'individus (achats en juillet : 30 poissons /kg acheté ; achats en novembre : 20 poissons/kg acheté).

## **ACTIVITE TOURISME :**

Le site natura 2000 « vallée de l'Arn est inscrit dans son intégralité dans le territoire de la communauté de communes de la montagne du Haut-Languedoc. Cet EPCI a défini une stratégie et un développement touristiques axés sur :

- la promotion d'un tourisme de PNR (tourisme de nature, hébergements de qualité) ;
- la mise en valeur des richesses du territoire : eau, forêt, paysage
- la recherche d'une clientèle de proximité ;
- la structuration du territoire intercommunautaire.

Pour cela, des points forts sont mis en avant :

- la notoriété du territoire, des références nationales (eau de la Salvetat, site VTT, site VVF, etc.)

- la mise en réseau des OTSI et SI (éditions communes, participations communes aux salons touristiques)
- la tendance actuelle aux « vacances vertes », aux « vacances douces ».

La fréquentation touristique, pour la période 2003-2007, est de l'ordre de :

- de 15 700 à 17 300 personnes/an reçues à l'OTSI de la Salvetat-sur-Agout
- de 800 à 1 400 personnes reçues en juillet-août au SI d'Anglès.

Cette fréquentation est principalement une fréquentation estivale comme le montre la répartition enregistrée par l'OTSI de la Salvetat-sur-Agout :

16 500 personnes reçues en 2007, dont 6 % en juin, 31 % en juillet, 42 % en août et 7 % en septembre.

Les personnes fréquentant l'OTSI de la Salvetat ou le SI d'Anglès viennent essentiellement rechercher des informations sur les activités de randonnée (60-70 %), de VTT (20 %), de pêche, baignade, etc. (10-20 %).

### **ACTIVITES DE PLEINE NATURE (RANDONNEE PEDESTRE, EQUESTRE ; VTT ; LOISIRS MOTORISES ; PECHE DE LOISIRS, CHASSE ; BAINNADE EN RIVIERE, CANOË-KAYAK, ETC.) :**

Les offres concernant ces activités sont essentiellement concentrées autour du lac de la Raviège et le bassin versant de l'Agoût ; de façon bien moindre sur le bassin versant de l'Arn.

Sur le bassin versant de l'Arn, on enregistre néanmoins les activités suivantes :

- VVT : 5 circuits balisés ;
- Randonnée pédestre : une douzaine de circuits balisés ;
- 2 centres équestres, un western-ranch et 3 prestataires de promenades en ânes empruntant les circuits pédestres balisés ;
- 2 structures (CPIE du Haut-Languedoc, association Solher) proposant des sorties de découvertes naturalistes ou des randonnées pédestres encadrées.
- La baignade en rivière Arn n'est ni organisée ni surveillée ; elle est pratiquée par les vacanciers en résidences secondaires proches du cours d'eau (exemples : la « plage de Ginestous » entre le Moulin de Vergougnac et La Moulière ; La Blanque) ; on note également en amont de la pisciculture de Cantausseil, un point de baignade fréquenté (accès aisé au cours d'eau), qui crée une perturbation de l'eau (mise en suspension des sédiments) constatée au niveau des bassins de la pisciculture ; cette perturbation est certainement également présente aux autres points de baignade ;
- Le canoë-kayak : il n'est mentionné qu'un raid en fin d'hiver pratiqué sur l'Arn par une association sportive originaire de l'Aquitaine ;
- Pratique de loisirs du 4x4, quad et de la moto ;
- La cueillette de champignons ;
- La chasse : Le sanglier et le chevreuil sont les 2 espèces de gibier essentiellement chassées sur la zone ; de façon moindre, citons également la bécasse des bois et les oiseaux de passage classés gibier. Des sociétés de chasse locales gèrent chacune leur territoire d'intervention qui peut englober des lots de forêt domaniale ou communale. Une association de chasse à l'arc est également présente et pratique son activité de façon ponctuelle autour du secteur de Lignières-hautes (commune de Fraïsse-sur-Agout). Enfin, une école de chasse, située à Vaysse-Plégade (commune du Soulié) et gérée par la fédération des chasseurs de l'Hérault, accueille des pratiquants du département ou des départements limitrophes.

Exceptée la baignade dont l'impact localisé peut être important (piétinement du lit des cours d'eau, mise en suspension des sédiments, etc.), ces activités et pratiques restent pour la plupart diffuses et impactent peu le périmètre du site Natura 2000, si ce n'est par la fréquentation des itinéraires balisés ou le franchissement, parfois hors sentiers et des ponts et passerelles, de l'Arn et de ses affluents.

- La pêche :

L'ensemble des cours d'eau du bassin versant de l'Arn sont classés en ruisseaux de 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole. La pêche s'y pratique du 15 mars au 15 septembre. On enregistre une affluence importante en mai-juin, moindre en été en période d'étiage. Notons également que les conditions météorologiques influencent sensiblement cette fréquentation. La pêche qui se pratique est une pêche de « connaisseurs » et de « solitaires », à l'exception du site de l'étang du Bourdelet où l'on constate une fréquentation familiale estivale due à la gestion piscicole pratiquée (empoissonnement de la retenue à des fins de pêche de loisirs). Les espèces pêchées sont principalement la Truite fario, la truite arc-en-ciel,

le gardon. La pêche à l'écrevisse à pattes blanches est interdite, mais les autres espèces d'écrevisses sont pêchées.

### **ACTIVITES LIEES AU TOURISME (CHAMBRES D'HOTES, RESIDENCES SECONDAIRES, CAMPING, CARAVANING, ETC.) :**

De la même façon que pour les offres d'activités de pleine nature et de loisirs, les activités liées au tourisme sont essentiellement concentrées autour du lac de la Raviège et le bassin versant de l'Agoût (77 % de l'offre d'hébergement de la communauté de communes de la montagne du Haut-Languedoc) ; de façon moindre sur le bassin versant de l'Arn.

Par ailleurs, si une dizaine de colonies de vacances étaient présentes sur le bassin versant de l'Arn dans les années 1950, le déclin de cette offre de vacances pour les enfants et les adolescents a entraîné la fermeture de la plupart d'entre elles ; une seule reste en activité à ce jour (Le Jounié, commune du Soulié, en limite des BV Arn/Agout)

Enfin, notons que la commune d'Anglès compte de l'ordre de 600 à 650 résidences secondaires sur son territoire communal. La distinction « résidences situées sur le BV de l'Agoût et résidences situées sur le BV de l'Arn » n'a pas été faite, les données issues du SPANC de la communauté de communes apportant des éléments tout aussi intéressants.

Sur le bassin versant de l'Arn, on enregistre les hébergements collectifs suivants :

- un camping à la ferme (capacité de 20 emplacements environ ; le Soulié-bas, commune du Soulié)
- un hôtel-restaurant (Le Soulié-village)
- une colonie de vacances (Jounié, commune du Soulié)
- un lieu d'accueil de groupe (domaine de Cors, commune d'Anglès)
- 53 lits en meublés au Soulié, 51 à la Souque (commune d'Anglès) (source OTSI)
- 40-60 couchages au Moulinet (taux d'occupation de l'ordre de 65 % pour l'été 2007)
- 2 chambres d'hôtes (4 couchages) et une ferme-auberge à Vergougnac (commune du Soulié)

Au-delà de ces différents éléments, il peut être identifié de l'amont vers l'aval, les principaux secteurs de fréquentation, situés à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000 ou de façon plus large sur le bassin versant de l'Arn :

- l'étang du Bourdelet, et le secteur plus large, situé hors bassin versant de l'Arn, des rives de Vezoles et du lac de Vezoles (bassin versant du ruisseau du Bureau ; BV méditerranéen) ;
- le lieu-dit « la Roque » et ses environs : La Roque, le Moulinet, l'ENS « rives de l'Arn », le centre équestre ;
- le Soulié-village et le Soulié-bas : village, hôtel-restaurant, centre équestre, camping à la ferme, résidences secondaires, etc. ;
- le lieu-dit « moulin de Vergougnac » : chambres d'hôtes, ferme-auberge ;
- le lieu-dit « cantausseil » : pêche à la truite à la pisciculture.

### **3.1.4. Les projets en développement et impacts potentiels**

Les territoires de 5 communes et de 2 communautés de communes sont concernés par le bassin versant de l'Arn et par le site Natura 2000 « vallée de l'Arn » sensu stricto.

Pour la partie du territoire de la commune de Riols (adhérente à la communauté de communes du Pays Saint-Ponais), le secteur concerné par le site Natura 2000 et le bassin versant de l'Arn est un secteur où il n'existe ni habitation principale, ni résidence secondaire. De plus, ce secteur est essentiellement occupé par des espaces forestiers (forêt domaniale du Somail, forêt communale de Riols, propriétés forestières privées) et par des terrains de l'Etat gérés par l'ONF-service départemental de l'Hérault). Ces espaces et terrains ont fait l'objet d'exposés dans les chapitres précédents.

Aussi, dans la présentation suivante, ne seront présentés que des éléments relatifs aux 4 communes d'Anglès (Tarn), Fraïsse-sur-Agout, La Salvetat-sur-Agout et Le Soulié (Hérault) et à la communauté de

communes de la montagne du Haut-Languedoc à laquelle elles sont adhérentes. On insistera essentiellement sur les communes d'Anglès et du Soulié qui totalisent à elles deux plus de 90 % de la superficie du site Natura 2000.

#### Evolution et densité de la population :

	Recensement de 1982	Recensement de 1990	Recensement de 1999	Evolution démographique (période 1982-1999)
<b>Anglès</b>	649	588	563	- 13.25 %
<b>Fraïsse-sur-Agout</b>	266	249	322	+ 21.05 %
<b>La Salvetat-sur-Agout</b>	1 174	1 153	1 118	- 4.77 %
<b>Le Soulié</b>	107	119	121	+ 13.1 %

Sur la base des données du recensement de 1999, les calculs de densité de population donnent les résultats suivants : Anglès : 6.6 hab/km<sup>2</sup>, Fraïsse : 5.4 hab/km<sup>2</sup>, Le Soulié : 3 hab/km<sup>2</sup>. Pour l'ensemble de communauté de communes (8 communes totalisant une superficie de 42 732 hectares et comptant 2 703 habitants), et sur la base des données de 1999, la densité de population est de 6.3 hab/km<sup>2</sup>.

Les taux d'évolution et les densités de populations sont comparables à ceux que l'on peut trouver dans des régions de moyenne montagne orientées essentiellement vers une agriculture d'élevage-polyculture, de productions sylvicoles et d'activités liées à un tourisme vert.

77 % de l'offre en hébergement de la communauté de communes sont concentrés autour de la Salvetat et le bassin versant de l'Agout. Globalement, pour les 2 communes principalement concernées par le BV de l'Arn et le site Natura 2000, la pression foncière est restée constante au cours de la période 2000-2004. Au cours de cette période, on enregistre une moyenne de 14.4 permis de construire accordés à Anglès par an, une moyenne de 4.6 permis de construire accordés au Soulié.

#### SCOT, PADD et PLU :

**Rappels :** La communauté de communes de la montagne du Haut-languedoc a été créée en 1992 et rassemblait alors 4 communes héraultaises : Cambon-et-Salvergues, Fraïsse-sur-Agout, la Salvetat-sur-Agout, Le Soulié. En janvier 2001, 2 communes tarnaises ont rejoint la communauté de communes : Anglès et La Montélarie. Enfin, en janvier 2005, 2 nouvelles communes héraultaises ont adhéré : Castanet-le-haut et Rosis.

En 2000, la CC MHL a approuvé son schéma de cohérence territoriale. Aujourd'hui, du fait de l'adhésion de nouvelles communes (en 2001 et en 2005) et du fait de l'émergence d'un projet d'UTN à proximité du lac de la Raviège (bassin versant de l'Agout), la CC MHL doit lancer une double démarche d'extension/révision du SCOT.

Par ailleurs, le jeu de l'intercommunalité a permis d'élaborer un PADD intercommunal, décliné et précisé pour chaque commune, qui a élaboré son plan local d'urbanisme (en cours d'élaboration ou bien en révision).

Un PADD (projet d'aménagement et de développement durable) exprime les orientations générales et d'aménagement qui concernent l'organisation générale d'un territoire communal ou intercommunal. Le PADD définit (article R 123-3), dans le respect des objectifs et des principes énoncés aux articles L.110 et L.121.1, les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues par la commune (ou l'intercommunalité), notamment en vue de favoriser le renouvellement urbain et de préserver la qualité architecturale de l'environnement.

La réflexion menée par la CDC de la Montagne du Haut-Languedoc a mis l'accent sur les ressources naturelles des communes (eau, forêt, vent, espaces agricoles, patrimoine architectural et culturel) pour

élaborer un projet visant à développer le territoire et construire ainsi une économie basée sur le développement durable.

Ainsi, le PADD intercommunal a identifié des besoins auxquels répondent des objectifs appropriés. Le tableau ci-dessous reprend pour partie le PADD et ne présente que les éléments relatifs à des problématiques/thèmes/territoires en relation avec le site Natura 2000 et le BV de l'Arn.

Besoins identifiés	objectifs
- développer les villages et les hameaux de manière équilibrée et cohérente	
- prévenir les risques et gérer les ressources	1/ gestion des risques - gestion des risques d'inondation sur les cours d'eau principaux et l'ensemble des ruisseaux ; - gestion des risques d'incendie de forêt sur les massifs concernés
	2/ gestion et qualité de l'eau - préserver en quantité et en qualité la ressource en eau - renforcer la lutte contre la pollution et favoriser le traitement des eaux usées
- contribuer à un cadre de vie de qualité	3/ sauvegarde des éléments remarquables du paysage - mettre en place un plan paysage - préserver les ZNIEFF
	5/ prévenir les risques et les nuisances - prévenir les risques liés aux feux de forêt
- accompagner le développement local	1/ maintien et préservation de l'activité agro-sylvo-pastoral - zonage spécifique agriculture-forêt - gestion volontariste et partenariale de l'espace agricole - maintenir les espaces ouverts et permettre la réhabilitation des espaces naturels et agricoles - améliorer les conditions d'exploitation de l'espace forestier et développer une gestion multifonctionnelle et durable de la forêt
	3/ définir une politique touristique porteuse de développement local - politique en adéquation avec objectifs et image du PNR HL - préserver lac de Vezoles et lac des Sts Peyres - développer des unités d'hébergements déconcentrés sur le territoire
	4/ élaborer une zone de développement de l'éolien

Décliné au niveau communal, le PADD s'est traduit de la façon suivante (ne sont présentés que les éléments relatifs à des problématiques/thèmes/territoires en relation avec le site Natura 2000 et le BV de l'Arn) :



- pour la commune du Soulié :  
Contribuer à un cadre de vie de qualité  
Préserver les habitats naturels (ZNIEFF et ZH), vallée de l'Arn, tourbières du Soulié, Rajal, etc.  
Protéger les cours d'eau et leurs abords, notamment les ripisylves (meilleure gestion des crues, maintien faune et flore)  
Prévenir les risques d'inondation liés à l'Arn  
Accompagner le développement local : maintien et préservation de l'activité agro-sylvo-pastorale ; conserver les espaces agricoles ; respecter les périmètres de protection des ICPE (bâtiments d'élevage) ; poursuivre les actions de tourisme vert

- pour la commune d'Anglès :  
Prévenir les risques d'inondation de l'Arn  
Garantir et gérer la zone naturelle correspondant à la bande de protection des 300 m en bordure du lac des Sts Peyres  
Respecter les périmètres de protection des ICPE (bâtiments d'élevage)

La lecture des PLU et l'examen de la cartographie correspondante permettent de lister des projets impactant directement le site natura 2000 ou le bassin versant de l'Arn :

- pour la commune d'Anglès :
  - extension du cimetière de la Souque
  - voirie au hameau de la Souque
  - création d'une prise d'eau potable sur l'Arn (en aval du pont de la Resse ; à l'intérieur du site N2000)
- pour la commune du Soulié :
  - développement une structure d'accueil environnemental sur le site de Grandsagnes (rénovation d'un château, aménagements d'un sylvétum)
  - installation d'une école de chasse et de la nature à Vaysse-Plégade ; rénovation d'un bâtiment pour développer les missions de l'école (sensibilisation et formation des chasseurs à la sécurité, formations cynégétiques spécifiques, organisation de journées d'initiation à la nature) ; cette action est inscrite dans le PER FOREST (voir infra).
- pour la commune de Fraïsse-sur-Agout :
  - élargissement de la traversée du hameau de Lignièrès-hautes

Enfin, notons que pour la commune d'Anglès, le document cartographique annexé au PLU identifie en NL la zone naturelle correspondant à la bande de protection de 300 m en bordure du lac des Saints-Peyres. Cette bande impacte la partie aval du site Natura 2000 « vallée de l'Arn ».

Au-delà des documents d'urbanisme présentés ci-dessus, d'autres démarches ou projets sont en cours de réalisation ou d'élaboration et concernent le bassin versant de l'Arn ou le site Natura 2000 « vallée de l'Arn ».

Il s'agit principalement de :

- **la révision de la charte du PNR HL**

Le décret n°99-594 du 13 juillet 1999 porte renouvellement de classement du PNR du Haut-Languedoc pour une durée de 10 ans. En 2007, le syndicat mixte de gestion du Parc a engagé la démarche de révision de charte en vue du renouvellement du classement pour la période 2009-2021. Le 6 juin 2008, le syndicat mixte a délibéré favorablement sur la procédure de révision de la charte de 1999 et sur l'avant-projet de charte (2009-2012). Le cadre stratégique de l'avant-projet porte sur 3 axes :

- o assurer une gestion durable du patrimoine naturel et des unités paysagères du Haut-Languedoc ;
- o impulser une nouvelle dynamique de vie
- o mobiliser le territoire autour de son identité.

Sans préjuger du contenu définitif de la charte 2009-2021, on peut attendre une cohérence certaine entre les orientations de la future charte et les objectifs de conservation et de gestion tels que définis dans le cadre du présent document d'objectifs.

## - **l'élaboration de la charte forestière de territoire du Haut-Languedoc (CFT HL)**

Le Parc naturel régional du Haut-Languedoc assure la maîtrise d'ouvrage de cette démarche lancée à l'automne 2007. Cette démarche est également l'une des actions inscrites dans le cadre du PER FOREST (voir ci-dessous). La charte devrait être validée à l'automne 2008 ; elle constituera le « volet forestier » de la future charte 2009-2021 du PNR-HL. Dans ce contexte, et compte tenu des objectifs opérationnels retenus dans le cadre des travaux d'élaboration de la CFT HL (voir ci-dessous), on peut également attendre une cohérence certaine entre les orientations de la CFT HL validée et les objectifs de conservation et de gestion tels définis que dans le cadre du présent document d'objectifs.

Les 3 objectifs opérationnels de la CFT HL :

- o une forêt économiquement dynamique ;
- o une forêt respectueuse de l'environnement ;
  - maintien des équilibres
  - préservation du patrimoine naturel
  - protection des zones à risques (incendie, inondation, périmètres de captage AEP)
- o une forêt accueillante et communicante ;

## - **Le PER FOREST ou pôle d'excellence rurale FOREST** (forêt occitane pour le renouveau d'un éco-développement durable et structurant du territoire)

Porté par la communauté de communes de la montagne du Haut-Languedoc, le PER FOREST adopté en 2007, porte sur 3 axes :

- o faire de la forêt un levier du développement économique local ;
- o favoriser un développement qualitatif et durable de la forêt par une approche multifonctionnelle ;
- o assurer une gestion durable du territoire.

Différentes actions ont été lancées dans le cadre de la mise en œuvre du PER FOREST ; citons notamment, pour celles qui concernent le bassin versant de l'Arn, l'école de chasse et de nature de Vaysse-Plégade (commune du Soulié ; voir plus haut) ou l'élaboration de la CFT HL (voir paragraphe précédent). D'autres actions sont en cours, notamment la création d'une plateforme de valorisation, de commercialisation et de transformation (équipement sur un terrain de 17 hectares situé dans le bassin versant de l'Agoût), mais ne concernent pas le bassin versant de l'Arn. Enfin, citons des actions diffuses qui concernent l'ensemble du territoire de la communauté de communes, et donc le bassin versant de l'Arn, et qui pourront trouver une cohérence certaine avec les objectifs de conservation et de gestion tels définis que dans le cadre du présent document d'objectifs :

- création d'un « écosite » pédagogique pour éduquer et sensibiliser aux énergies renouvelables et à l'écosystème forestier ;
  - mise en place d'un centre de ressources du territoire ;
  - élaboration d'un agenda 21 local ;
  - mise en réseau des sentiers de randonnée (VTT, pédestre, équestre, ...), des activités de pleine nature et de bornes interactives d'informations touristiques.
- 
- **le plan de développement de massif forestier de la communauté de communes de la montagne du Haut-Languedoc**

Un Plan de Développement de Massif de forêts privées (PDM) est une approche territoriale et concertée du développement durable de la gestion multifonctionnelle des forêts privées : gestion économique, gestion environnementale et gestion sociale, emploi. Cette stratégie a été développée par les CRPF, en s'appuyant sur un partenariat avec les organismes de la forêt privée et les élus des territoires concernés. Le site Natura 2000 « vallée de l'Arn », et de façon plus large le bassin versant de l'Arn, est concerné par le PDM de la communauté de communes de la montagne du Haut-Languedoc engagé il y a 3 ans et décliné en 2 parties territoriales (partie héraultaise et partie tarnaise). Des animations ont permis notamment des regroupements d'opérations (coupes et travaux), des séances de formations et d'information des propriétaires pour une gestion durable de leurs biens forestiers, de mener des réflexions sur des projets de travaux d'amélioration/optimisation des dessertes forestières.

Au-delà, la dynamique mise en place devrait contribuer entre autres à une augmentation des travaux et coupes de toute nature, une augmentation des documents de gestion, individuels ou groupés, des adhésions à la certification PEFC. Si certains points ou actions (coupes et travaux, dessertes forestières,

etc.) qui concerneront le site Natura 2000 « vallée de l'Arn » ou le bassin versant de l'Arn, devront faire l'objet d'une attention accrue lors de leur mise en œuvre, d'autres (documents de gestion, formations, sensibilisation, certifications) pourront trouver une cohérence certaine avec les objectifs de conservation et de gestion tels que définis dans le cadre du présent document d'objectifs.

#### - **L'élaboration du SAGE Agoût**

L'ensemble du site « vallée de l'Arn » est inscrit dans le bassin versant de l'Agoût ; il est donc pleinement concerné par la démarche d'élaboration du SAGE-Agout menée actuellement. Parmi les grandes orientations du futur SAGE, figurent les axes principaux suivants :

- alimentation en eau potable ;
- qualité de la ressource en eau ;
- gestion quantitative en étiage ;
- milieux naturels ;
- gestion en période de crue.

Au vu de ces éléments, et sans préjuger du contenu final qui résultera des réflexions ayant entouré l'élaboration du SAGE-Agout, on peut attendre une cohérence certaine entre les orientations et actions définies et les objectifs de conservation et de gestion tels définis que dans le cadre du présent document d'objectifs.

#### - **la directive-cadre sur l'eau**

La directive 2000/60/CE relative à l'eau du 23 octobre 2000 du conseil de l'Europe et du parlement européen intègre la notion de biologie dans le droit de l'eau. Ainsi, le texte fixe un objectif de qualité biologique à atteindre, à diverses échéances, dont la première est fixée en 2015. Les eaux de surface, souterraines et de la mer sont divisées géographiquement en « masses d'eau ». Pour ce qui concerne le site « Natura 2000 Vallée de l'Arn », il se situe sur une seule masse d'eau (Arn de sa source au lac de St Peyres – Code R148B). L'objectif fixé pour cette masse d'eau est l'atteinte du bon état biologique en 2015.

#### - **La mise en œuvre du SPANC (service public d'assainissement non collectif) de la communauté de communes de la montagne du Haut-Languedoc ; un état des lieux relatif aux rejets des eaux usées**

Dans le cadre de ses compétences concernant l'environnement, la communauté de communes de la montagne du Haut-Languedoc a retenu 5 compétences optionnelles qu'elle exerce en totalité ; parmi celles-ci, figure le « contrôle des assainissements non collectifs ».

Une étude (MO : CC MHL), réalisée sur les communes d'Anglès, Fraïsse-sur-Agout, la Salvetat-sur-Agout, Le Soulié, a permis d'établir un état des lieux-diagnostic, une liste de secteurs à enjeux, ainsi qu'une proposition de plan d'actions (document cartographique disponible à la CC MHL). Les priorités d'intervention porteraient sur le Lac de la Raviège et ses alentours (bassin versant de l'Agout). Dans l'exercice de cette compétence, la CC MHL s'assure de la conformité des dispositifs d'assainissements non collectifs avec la réglementation en vigueur, et le cas échéant de faire procéder aux travaux de mise en conformité ; elle s'assure également de la conformité des dispositifs qui seront mis en place pour les constructions nouvelles (délivrance du permis de construire conditionnée à cette conformité).

Par ailleurs, les données issues de l'étude évoquée ci-dessus, ainsi que des prospections de terrain ont montré que la plupart des habitations situées dans le site Natura 2000 « vallée de l'Arn » ou juste à proximité possèdent un système d'assainissement des plus rustiques, quand il existe.

Des secteurs à enjeux peuvent ainsi être mis en avant ; de l'amont vers l'aval :

- La Roque (4 habitations, 1 centre équestre)
- Le Moulinet (12 habitations, dont 6 gîtes d'une capacité totale de 35 personnes)
- La Fajole (14 habitations)
- Le Tournal/Bellespère/La Moulière (4 habitations)
- Ginestous (11 habitations)
- Le moulin de Vergougnac (1 habitation, 2 chambres d'hôtes, 1 ferme-auberge)
- Cantausseil (1 habitation, 1 pisciculture, pêche de loisirs en bassins avec une fréquentation de l'ordre de 60-80 personnes/jour les mois d'été).

Enfin, rappelons que 3 stations d'épuration déversent leurs eaux traitées dans le bassin de l'Arn ; de l'amont vers l'aval :

- STEP de Lignières hautes (environ 60 eq hab ; Fraïsse-sur-Agout) ; rejet dans le ruisseau de Lignières (rive droite de l'Arn)
- STEP du Soulié (environ 400 eq hab) ; rejet dans le ruisseau de Caraman (rive droite de l'Arn)
- STEP de La Souque (environ 500 eq hab ; Anglès) ; rejet dans le ruisseau du Banès de Cors (rive droite de l'Arn).

Les boues issues du fonctionnement des STEP sont épandues sur des parcelles situées à proximité, et ce dans le cadre de l'autorisation préfectorale encadrant l'exploitation des STEP. Il conviendrait néanmoins de préciser les parcelles concernées, notamment leur distance à l'Arn ou à un affluent, les quantités épandues, les fréquences et les périodes d'épandage, de façon à évaluer les éventuels impacts que cela pourrait entraîner sur la qualité des eaux du réseau hydrographique.

- **le projet d'OCAGER (opération concertée d'aménagement et de gestion de l'espace rural) de la communauté de communes de la montagne du Haut-Languedoc**

En partenariat étroit avec l'association MARISE, la CC MHL souhaite lancer cette action sur l'ensemble du territoire intercommunal, soit les 8 communes adhérentes ; elle en serait le maître d'ouvrage. L'OCAGER est un outil mis en place par le Conseil régional du Languedoc-Roussillon dans le cadre de sa politique de développement économique et d'aménagement du territoire. Cet outil s'inscrit dans les démarches territoriales portées par des EPCI, Parcs ou Pays et répond aux enjeux de l'espace rural : accès au foncier, aménagement de l'espace, maîtrise de l'eau, gestion des risques. C'est une action collective au service de l'aménagement rural, s'appuyant sur une stratégie multisectorielle, économique, sociale et paysagère, dans le cadre d'une large concertation avec les acteurs du territoire.

A ce jour, le plan de financement pour la mise en œuvre de cette démarche n'étant pas bouclé, l'opération n'a pu être lancée. Cependant, au vu du cadre général définissant les champs d'intervention de cet outil, et sans préjuger du contenu final qui résultera des réflexions ayant entouré l'élaboration de cette OCAGER (voir infra), une cohérence devra être trouvée entre les programmes d'aménagement qui seront validés dans l'OCAGER et les objectifs de conservation et de gestion tels définis que dans le cadre du présent document d'objectifs. Pour cela, les objectifs de conservation et de gestion devront être présentés et défendus lors de l'élaboration de l'OCAGER.

**Rappel :**

La stratégie d'un OCAGER s'appuie sur :

- **un diagnostic de territoire**
  - permet la mise en place d'un programme opérationnel d'aménagement rural,
  - comprend une analyse économique, foncière, paysagère et technique des projets d'aménagement,
- **un programme d'aménagement de l'espace dans un cadre collectif**
  - aménagement foncier,
  - aménagement agricole lié à la prévention des inondations, à DFCI
  - aménagement pastoral,
  - aménagement durable de la forêt,
  - aménagement paysager et environnemental,
  - aménagement lié à des filières de territoires (truffe, châtaigne).
- **des outils pour la mobilisation et la structuration du foncier**

- **Le projet d'élaboration de la zone de développement de l'éolien (ZDE) de la communauté de communes de la montagne du Haut-Languedoc (CC MHL)**

La CC MHL a lancé une démarche d'élaboration d'une ZDE sur les 8 communes du territoire intercommunal. Un premier travail de diagnostic a été réalisé et a permis d'établir un premier zonage. Quatre zones ont été établies dont 3 concernent pour partie le bassin de l'Arn (la dernière est située en totalité sur le BV de l'Agout). Ces 3 zones excluent le site Natura 2000 « vallée de l'Arn ». Cependant, les limites retenues épousent précisément les contours du site Natura 2000, quand les zones sont situées à proximité.

A terme, quand la ZDE aura été approuvée par la Préfecture de l'Hérault, il conviendra que les différents projets éoliens produisent des dossiers d'incidence au regard du site Natura 2000 « vallée de l'Arn », d'autant que des raccordements souterrains devront être réalisés entre les lieux de production d'énergie

éolienne et les postes-sources et que certains de ces raccordements traverseront le site Natura 2000 ou le BV de l'Arn.

### **3.1.5. La prise d'eau AEP sur l'Arn (Pont de la Resse)**

La commune d'Anglès voit sa population se multiplier par 3 ou 4 en saison estivale. Ainsi, en période d'étiage la commune subit un manque d'eau. Après l'étude de différentes pistes exploitées sans succès, la commune a décidé d'opter pour une solution alternative, consistant à prélever l'eau dans le cours d'eau de l'Arn alimentant le lac de Saints-Peyres, à mettre en place une unité de traitement de l'eau, et à distribuer cette eau via le réseau existant.

L'emprise totale du projet au droit du site Natura 2000 est d'environ : 660 m<sup>2</sup> dont 300 m<sup>2</sup> d'emprise sur la ripisylve.

Une étude de faisabilité et d'incidence Natura 2000 ont été réalisées afin d'examiner les impacts de ces travaux.

Il a été conclu qu'en respectant la mise en œuvre de mesures correctrices, le projet de captage d'eau potable sur la rivière Arn aurait peu d'effet sur le site Natura 2000. Malgré cela, une petite superficie de forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*, sera impactée lors des travaux mais la mise en œuvre des mesures correctrices devrait permettre de restaurer cet habitat, et d'instaurer des conditions plus favorables à sa conservation (voir document, *Captage d'eau potable sur la rivière Arn : document d'évaluation des incidences sur le site Natura 2000 – Novembre 2007—ASCONIT consultants*).



# Enjeux et objectifs de gestion

## 4. Définition des enjeux

### 4.1. Enjeux écologiques

#### 4.1.1. Evaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces ; Menaces sur les habitats et les espèces

##### LES HABITATS :

##### Synthèse de l'état de conservation des habitats

Code habitat	habitats naturels annexe II	Typicité	Intérêt patrimonial	Conservation	Dynamique
3110-1	Végétation d'eau stagnante	++	++	+++	↻
3260-1	Végétation d'eau vive	++	++	+++	↻
4030-10	Landes sèches	++	+	++	⬆️↻⬆️
6230-4	Pelouses acides à Nard	++	++	+++	↻
6410	Prairies humides	++	++	++	↻
6430-4	Mégaphorbiaies riverainies	+++	+	+++	⬆️↻
6430-7	Lisières forestières humides	+++	+	+++	⬆️↻
6430-8	Mégaphorbiaies montagnardes	+++	+++	+++	↻
6510	Prairies naturelles	++	+	++	↻
7140-1	Tourbière de transition	+++	++	+++	↻
8230-2	Dalles siliceuses	++	++	+++	↻
9120	Hêtraies à houx	+++	+	+++	↻
91E0-6	Forêts alluviales	+++	++	++	↻

Légende des tableaux d'évaluation (Typicité, Intérêt, Conservation, Dynamique) :

- + : Mauvais(e) ou faible
- ++ : Moyen(ne)
- +++ : Bon(ne) ou fort(e)
- ⬆️ : Dynamique progressive (fermeture)
- ⬇️ : Dynamique régressive (ouverture)
- ↻ : Dynamique stable

## Comparaison avec le bordereau officiel :

### - Liste issue du bordereau officiel :

- o Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (*habitats retrouvés*)

### - Habitats découverts :

- o Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes du *Hydrocotylo-Baldellion*
- o Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*)
- o Landes acidiphiles subatlantiques du *Calluno-Genisto pilosae*
- o Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (faciès à *Phalaris*) du *Convolvulion sepium*
- o Mégaphorbiaies montagnardes du Massif central du *Mulgedio-Aconitetea* & *Adenostylion alliariae*
- o Pelouses acidiphiles à Nard du *Violon caninae*
- o Pelouses pionnières montagnardes des dalles siliceuses du Massif central du *Sedo albi-Scleranthion perennis*
- o Prairies humides à molinie sur sol tourbeux du *Juncion acutiflori*
- o Prairies maigres de fauche de basse altitude du *Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis*
- o Radeau à *Menyanthes trifoliata* du *Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae*
- o Végétation des rivières oligotrophes acides du *Ranunculion aquatilis*
- o Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines et héliophiles (Ourlets à *Brachypodium sylvaticum* et *Alliaria petiolata*)

## Hiérarchisation des habitats d'intérêt communautaire

Au vu de la fréquence, répartition, rareté et aussi de l'occupation du site par les habitats et les espèces, la hiérarchisation suivante peut être proposée, pour mettre en place les actions de gestion dans le temps :

Habitats naturels d'intérêt communautaire		
Mégaphorbiaies montagnardes	6430-8	+ ↓ -
Forêts alluviales	91E0-6	
Mégaphorbiaies riveraines	6430-4	
Lisières forestières humides	6430-7	
Tourbière de transition	7140-1	
Végétation d'eau vive	3260-1	
Végétation d'eau stagnante	3110-1	
Pelouses acides à Nard	6230-4	
Dalles siliceuses	8230-2	
Prairies humides	6410	
Landes sèches	4030-10	
Prairies naturelles	6510	
Hêtraies à houx	9120	

## Conclusion

Le site renferme une forte proportion d'habitats d'intérêt communautaire, en bon état de conservation. L'influence des actions humaines qui modifient la nature des habitats naturels est relativement limitée et ponctuelle, mais il conviendrait de la limiter au minimum. De la même façon, les interventions humaines devraient être limitées voire absentes sur les quelques mètres en bordure de rivière.



Il semble que l'on soit en présence d'habitats assez originaux, peu courants ou peu décrits, il conviendrait donc aussi de mener des investigations complémentaires pour une meilleure connaissance de ces habitats.

## LES ESPECES :

- Liste issue du bordereau officiel :

	- Mammifères	
1308	Barbastelle	<i>Barbastellus barbastellus</i> **
1355	<b>Loutre d'Europe</b>	<b><i>Lutra lutra</i>*</b>
	- Poissons	
1096	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i> **
	- Invertébrés	
1092	Ecrevisse à pieds blancs	<i>Austropotamobius pallipes pallipes</i> **
1029	<b>Mulette</b>	<b><i>Margaritifera margaritifera</i>*</b>

### \* espèces retrouvées

\*\* espèces n'ayant pas fait l'objet d'inventaires spécifiques

Concernant la **Loutre d'Europe**, une présence effective régulière est confirmée sur le bassin versant de l'Arn, sans qu'il soit possible pour autant d'estimer les effectifs de cette population, qui sont certainement faibles (de l'ordre de quelques individus). Cependant, si l'on tient compte d'une part du mouvement de recolonisation par l'espèce de nombreux secteurs du territoire national d'où elle avait disparu, mouvement enregistré depuis 2 décennies maintenant et d'autre part de la qualité des eaux et de la qualité des habitats rivulaires de l'Arn, il peut être considéré que la population de l'Arn se maintiendra, voire se renforcera (en individus, en secteurs colonisés) au cours des prochaines décennies. Toutefois, étant donné les ressources trophiques (biomasse piscicole) des cours d'eau du bassin versant, cette population ne devrait pas présenter des effectifs considérables.

Quoi qu'il en soit, la présence de cette population et son maintien ne pourra être que bénéfique, au regard d'une éventuelle progression géographique de l'espèce sur des secteurs proches (sous-bassins versants méditerranéens des versants sud du Somail et du Caroux, vallée du Thoré et ses affluents, etc.) ou au regard d'échanges avec des populations déjà installées (bassin versant de l'Agout en général, sous-bassin de Gijou en particulier).

Pour cela, une attention particulière devra être apportée à la qualité des eaux, à la conservation des habitats rivulaires, à la gestion piscicole pratiquée et au strict respect de la réglementation relative à la protection de cette espèce.

Concernant la **Lamproie de Planer**, l'absence d'individus dans les pêches électriques réalisées sur les 4 stations du BV de l'Arn (3 sur l'Arn, 1 sur la Sème), ne permet pas, bien évidemment, d'évaluer les éventuelles populations présentes. Ce d'autant que les stations retenues ont été choisies dans l'optique d'une connaissance des peuplements piscicoles, et non spécifiquement pour rechercher la Lamproie de Planer. Quoi qu'il en soit, une observation rapide de l'ensemble du linéaire de l'Arn laisse penser que la granulométrie des sédiments présents et la nature des berges génèrent des habitats peu favorables à la présence d'une population de Lamproie de Planer importante en termes d'effectifs et de distribution géographique sur le cours d'eau.

Cependant, tant que des prospections ciblées sur cette espèce n'auront pas permis de déterminer l'état des éventuelles populations de Lamproie de Planer présentes sur le site et les enjeux qui en découlent, le principe de précaution doit s'exprimer à plein : une attention particulière est à porter sur la qualité des eaux, la conservation des habitats rivulaires, la gestion piscicole pratiquée et le strict respect de la réglementation relative à la protection de cette espèce.

De la même façon, pour l'**Ecrevisse à pattes blanches**, l'absence d'individus de l'espèce dans les pêches électriques réalisées sur les 4 stations du BV de l'Arn (3 sur l'Arn, 1 sur la Sème), ne permet pas, bien évidemment, d'évaluer les éventuelles populations présentes. Rappelons néanmoins que des prospections portant sur la recherche de l'espèce, réalisées en 2002-2003 (MO : Fédération de pêche du Tarn) et menées sur la base d'inventaires nocturnes de tronçons-échantillons de cours d'eau, avaient conclu à un très faible nombre de cours d'eau du PNR HL abritant des populations d'écrevisses à pattes blanches, et à des effectifs faibles voire très faibles pour les populations recensées. La vallée de l'Arn

avait fait l'objet de prospections en 2002, sur les communes du Soulié et de Fraïsse. Sur les 10 tronçons prospectés, l'écrevisse de Californie avait été trouvée sur la moitié d'entre eux. En revanche, l'écrevisse à pattes blanches n'a pas été trouvée.

Par ailleurs, lors des pêches électriques réalisées sur les 4 stations de l'Arn et de la Sème, l'Écrevisse de Californie a été recensée pour 2 stations et l'Ecrevisse américaine sur une station. Rappelons que l'Écrevisse de Californie fait l'objet d'une pression de pêche importante et a souvent remplacé l'écrevisse à pattes blanches dans beaucoup de cours d'eau où cette dernière a disparu. Elle est aussi à l'origine de certaines disparitions, en raison de sa biologie, moins exigeante et fragile que l'écrevisse pattes blanches », et très « agressive ». Enfin, notons qu'Ecrevisse de Californie et Ecrevisse américaine sont considérées par la législation comme « susceptibles de créer des déséquilibres biologiques ».

Pour conclure, tant que des prospections ciblées sur l'écrevisse à pattes blanches n'auront pas permis de déterminer l'état des éventuelles populations de l'espèce présentes sur le site (notamment sur la Sème) et les enjeux qui en découlent, le principe de précaution doit s'exprimer à plein : une attention particulière est à porter sur la qualité des eaux, la conservation des habitats rivulaires, la gestion piscicole pratiquée (notamment actions « coup de poing » sur les populations d'Ecrevisse de Californie et Ecrevisse américaine) , et le strict respect de la réglementation relative à la protection de cette espèce.

Concernant la **Moule perlière**, il est rappelé que l'Arn est la seule rivière de France connue pour la reproduction de l'espèce. L'ensemble des acteurs, publics ou privés, qui exercent leurs activités sur le territoire concerné (c'est-à-dire le bassin versant de l'Arn, des sources au Pont de la Resse), ont donc une responsabilité toute particulière à l'égard du maintien et de la conservation de l'espèce sur l'Arn. Maintien et conservation reposent essentiellement sur la bonne gestion de la ressource en eau (quantité, qualité à laquelle contribue la bonne gestion des habitats de ripisylves), la conservation des habitats de l'espèce et la bonne gestion piscicole.

La population estimée sur l'Arn est de l'ordre de 100 000 individus, ce qui constitue une belle population. Toutefois, notons l'absence d'une classe d'âge : les individus de moins de 5 ans. Des recherches seront à mener afin d'infirmier ou de confirmer cette donnée, et le cas échéant déterminer les causes de cette absence, préjudiciable pour la reproduction à terme de la population.

Rappelons également que la Moule perlière est une espèce qui réalise que très peu de déplacements au cours de sa vie (des déplacements de l'ordre de 2 m en l'espace de 100 ans ont pu être notés). L'espèce peut néanmoins se déplacer à 2 périodes : lorsqu'elle est au stade de glochidie (fixée aux ouïes des truites – pas de classe d'âge privilégiée, elle se déplace à la faveur des déplacements des poissons-hôtes) et lors des périodes de crues. Aussi, les tronçons qui ont été inventoriés lors de l'état des lieux réalisé en 2005 sont à considérer avec un certain recul, et à resituer dans la perspective d'observations régulières sur une période de temps relativement longue. Dans le même état d'esprit, les résultats de comptage des effectifs sont à considérer en valeur relative plus qu'en valeur absolue.

D'autre part, rappelons que la qualité des eaux et la présence de sédiments sont des facteurs essentiels pour que l'espèce assure pleinement son cycle de vie. Le stade le plus critique est celui de la fixation dans le sédiment, où les individus passent 2-3 ans sous les sables à leur jeune stade. Les sédiments doivent être de bonne qualité et tout colmatage, par exemple dépôt de vase, de limon ou de terre sont mortels pour les jeunes moules.

La moule perlière est en symbiose forte avec les populations de Salmonidés. Au stade jeune, elle nettoie les grains de sable et ainsi joue un rôle très important dans le maintien de la qualité des frayères. Au stade adulte, elle filtre l'eau du cours d'eau, et maintient ainsi une bonne qualité des eaux.

Enfin, les éléments issus de l'étude des peuplements piscicoles permettent de préciser certains points. L'Arn et son affluent la Sème dans leur partie incluse dans le site Natura 2000 « Vallée de l'Arn », offrent des potentialités intéressantes en terme d'habitat pour la faune piscicole. Les peuplements en place atteignent des niveaux de densité et de biomasse relativement modestes en ce qui concerne la truite commune notamment.

Sur la station P2 (Moulin de Vergognac – Le Soulié), un dysfonctionnement paraît affecter le peuplement piscicole, sans que cette étude puisse en identifier les causes. Ce constat est corroboré par l'analyse des macro-invertébrés aquatiques. Il convient de garder à l'esprit que les eaux des deux cours d'eau prospectés sont acides (pH compris entre 6.35 et 6.75) et très peu productives (teneur en calcium comprise entre 2.5 et 3.3 mg/l). Dans le même ordre d'esprit, la faiblesse des débits d'étiage est également un élément caractéristique de la zone étudiée.

Concernant la conservation de la faune piscicole, les actions à mettre en place devront s'attacher à :

- préserver, voir restaurer s'il y a lieu la ressource en eau (protection des tourbières de tête de bassin ...)
- préserver la qualité de l'eau en associant à la réflexion les collectivités territoriales, les agriculteurs, les gestionnaires de lacs, les gestionnaires de forêts ...
- favoriser les souches d'espèces piscicoles adaptées au milieu (proscrire les déversements de poissons d'élevage si la nécessité de le faire n'est pas avérée, mener une réflexion sur la limitation de la colonisation des cours d'eau concernés par les espèces invasives (écrevisses) ...

Pour conclure, il peut être considéré que l'état de conservation de la population de Moule perlière présente sur l'Arn est bon. Les facteurs contribuant au maintien de cet état sont à des niveaux satisfaisants (qualité des eaux, peuplements piscicoles, etc.). Cependant, il convient de « ne pas baisser la garde », voire de mener des politiques volontaristes, des actions pertinentes à l'égard de ces facteurs, notamment :

- gestion de la ressource en eau (quantité, qualité)
- gestion des habitats de ripisylves,
- conservation des habitats de l'espèce
- gestion piscicole
- maîtrise de la baignade de loisirs sur le cours de l'Arn
- gestion des espèces prédatrices (Rat musqué, Vison d'Amérique).

Et bien évidemment, soulignons-le une fois encore, ces politiques volontaristes, ces actions pertinentes doivent être menées à l'échelle du bassin versant de l'Arn.

#### **4.1.2. Les enjeux écologiques**

Les éléments présentés ci-dessus permettent de mettre en évidence 5 grands enjeux écologiques :

- la gestion de la ressource en eau (en qualité et en quantité) ;
- la conservation des populations de Moule perlière ;
- la conservation et la gestion des habitats de ripisylves ;
- la conservation et la gestion des autres habitats naturels ;
- la conservation des populations des autres espèces et des habitats d'espèces.

#### **4.2. Les enjeux humains**

Les différents éléments présentés dans le chapitre 3 « diagnostic humain » permettent de mettre en évidence l'enjeu suivant :

- le maintien de populations humaines en zone de moyenne montagne, basé sur une qualité de vie (environnement, services publics, services de proximité) et un tissu économique assurant un emploi pour les habitants du bassin de vie (les communes de la communauté de communes de la montagne du Haut-Languedoc) ;

Cet enjeu premier peut être décomposé en enjeux de second ordre :

- le maintien et la préservation de l'activité agro-sylvo-pastorale ;
- le développement et la confortation d'une politique touristique porteuse de développement local
- la consolidation de la capacité d'autofinancement des collectivités

### 4.3. Les Interactions entre enjeux écologiques et enjeux humains

	<b>le maintien de populations humaines en zone de moyenne montagne, basé sur une qualité de vie et un tissu économique assurant un emploi pour les habitants du bassin de vie</b>				
	<b>Environnement (docs d'urbanisme, SPANC, assainissement, STEP)</b>	<b>maintien et préservation de l'activité agro-sylvo-pastorale</b>		<b>développement et confortation d'une politique touristique porteuse de développement local</b>	<b>consolidation de la capacité d'autofinancement des collectivités</b>
		<b>Agriculture, pastoralisme</b>	<b>sylviculture</b>	<b>tourisme</b>	<b>Implantation de sites éoliens</b>
<b>la gestion de la ressource en eau (en qualité et en quantité)</b>	+++ (gestion et qualité de l'eau : préserver en quantité et en qualité la ressource en eau ; renforcer la lutte contre la pollution et favoriser le traitement des eaux usées)  - - - (localement, non respect des normes et de la réglementation)	+++ (démarche de valorisation des fumiers et de mise en conformité des bâtiments d'élevage) - - (localement, fertilisants, amendements, phytosanitaires) - (localement, pisciculture)	++ (indirectement CFT HL et les actions programmées) ++ (indirectement PEFC, CBPS, RTG, PSG) ++ (indirectement PDM) - - (localement, plantations résineux) - - (localement, travaux forestiers)	++ (indirectement par la définition d'une politique touristique porteuse de développement local et en adéquation avec objectifs et image du PNR HL) - - (localement, activités de pleine nature, hébergements avec système d'assainissement obsolète)	-- (localement, lors des travaux de pose des mats et d'enfouissement du réseau d'acheminement de l'énergie)
<b>la conservation des populations de Moule perlière</b>	+++ (indirectement, dans le cadre de la gestion de la qualité de l'eau) - - - (localement, non respect des normes et de la réglementation)	+++ (démarche de valorisation des fumiers et de mise en conformité des bâtiments d'élevage) - - (localement, fertilisants, amendements, phytosanitaires) - (localement, pisciculture)	++ (indirectement CFT HL et les actions programmées) ++ (indirectement PDM) -- (localement, plantations résineux) -- (localement, travaux forestiers)	++ (indirectement par la définition d'une politique touristique porteuse de développement local et en adéquation avec objectifs et image du PNR HL) -- (localement, activités de pleine nature, hébergements avec système d'assainissement obsolète)	-- (localement, lors des travaux de pose des mats et d'enfouissement du réseau d'acheminement de l'énergie)
<b>la conservation et la gestion des habitats de ripisylves</b>	++ (indirectement, dans le cadre du PPRI Thoré et de l'identification de zones inondables sur les PLU héraultais) - - - (localement, non respect des normes et de la réglementation)	+++ (maintien et préservation de l'activité agro-sylvo-pastorale : gestion volontariste et partenariale de l'espace agricole ; maintenir les espaces ouverts et permettre la réhabilitation des espaces naturels et agricoles) ++ (indirectement, OCAGER) - - (localement, pastoralisme)	+++ (Plan d'aménagement FD du Somail) ++ (indirectement CFT HL et les actions programmées) ++ (indirectement PEFC, CBPS, RTG, PSG) ++ (indirectement PDM) -- (localement, plantations résineux) -- (localement, travaux forestiers)	++ (indirectement par la définition d'une politique touristique porteuse de développement local et en adéquation avec objectifs et image du PNR HL) -- (localement, activités de pleine nature, hébergements avec système d'assainissement obsolète)	-- (localement, lors des travaux de pose des mats et d'enfouissement du réseau d'acheminement de l'énergie)

<p><b>la conservation et la gestion des autres habitats naturels</b></p>	<p>++ (indirectement, dans le cadre des PADD et des PLU) - - - (localement, non respect des normes et de la réglementation)</p>	<p>+++ (maintien et préservation de l'activité agro-sylvo-pastorale : gestion volontariste et partenariale de l'espace agricole ; maintenir les espaces ouverts et permettre la réhabilitation des espaces naturels et agricoles) ++ (indirectement, OCAGER) - - (localement, pastoralisme)</p>	<p>++ (indirectement CFT HL et les actions programmées) ++ (indirectement PEFC, CBPS, RTG, PSG) ++ (indirectement PDM) -- (localement, plantations résineux) -- (localement, travaux forestiers)</p>	<p>++ (indirectement par la définition d'une politique touristique porteuse de développement local et en adéquation avec objectifs et image du PNR HL) -- (localement, activités de pleine nature,)</p>	<p>-- (localement, lors des travaux de pose des mats et d'enfouissement du réseau d'acheminement de l'énergie)</p>
<p><b>la conservation des populations des autres espèces et des habitats d'espèces</b></p>	<p>++ (indirectement, dans le cadre des PADD et des PLU : plan paysage, préservation des ZNIEFF) - - - (localement, non respect des normes et de la réglementation)</p>	<p>+++ (maintien et préservation de l'activité agro-sylvo-pastorale : gestion volontariste et partenariale de l'espace agricole ; maintenir les espaces ouverts et permettre la réhabilitation des espaces naturels et agricoles) ++ (indirectement, OCAGER) - - (localement, fertilisants, amendements, phytosanitaires)</p>	<p>++ (indirectement CFT HL et les actions programmées) ++ PDM ++ (indirectement PEFC, CBPS, RTG, PSG) -- (localement, plantations résineux) -- (localement, travaux forestiers)</p>	<p>++ (indirectement par la définition d'une politique touristique porteuse de développement local et en adéquation avec objectifs et image du PNR HL) -- (localement, activités de pleine nature, hébergements avec système d'assainissement obsolète)</p>	<p>-- (localement, lors des travaux de pose des mats et d'enfouissement du réseau d'acheminement de l'énergie)</p>



# Les actions

## 5. Le programme d'action

### 5.1 Fiches action

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	<p>En priorité :</p> <p>Milieus aquatiques et zones humides de manière générale ; Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ; Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;</p> <p>En second lieu : l'ensemble du bassin versant de l'Arn</p>
<b>Objectifs :</b>	Contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux de l'Arn et de son bassin versant en animant des séances de sensibilisation/formation auprès des agriculteurs du site (ou du BV)
<b>Pratiques actuelles :</b>	Absence d'instance commune d'information, de réflexion et de concertation sur le BV de l'Arn ;
<b>Changements attendus :</b>	<p>Mettre en place des phases de concertation et de réflexion préparant les décisions ;</p> <p>Elaborer et diffuser une synthèse globale actualisée de la gestion de la ressource en eau du BV de l'Arn</p>

<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*
----------------------------------	---

<b>Nature de l'action :</b>	<p><b>1/ Installer et animer une cellule technique mixte</b> (services de l'Etat, collectivités, autres) interdépartementale du BV Arn ; entre autres missions : Accompagner la programmation des actions du SPANC et les actions de suivi et de contrôle des STEP et de leurs boues ; les éventuelles mises aux normes (bâtiments d'élevage, pisciculture, etc.) Apporter des recommandations techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dans le cadre d'une concertation et d'un suivi des projets publics ou privés concernant la vallée de l'Arn (ZDE, docs d'urbanisme, OCAGER, réseau de dessertes forestières, etc)</li> <li>- des dossiers soumis à déclaration ou autorisation (enrochements, prises d'eau, retenues, entretiens de béals et fossés, etc.)</li> <li>- en fonction du SDPE, proposer l'interdiction d'enrochements des berges des cours d'eau (sauf dans le cadre de la nécessité absolue de préserver biens et personnes), de toute création de retenue en prise directe sur l'Arn et ses affluents, de création de plan d'eau (sauf AEP)</li> </ul> <p><b>2/ élaborer et actualiser un tableau de bord « gestion de la ressource en eau du BV de l'Arn » :</b> Compilation des données, des suivis, des études, etc réalisés par des tiers (agence de l'eau, CG, services de l'Etat, SAGE, SBVA, PNR HL, etc.) ; Analyse et élaboration de documents de synthèse (tableaux, cartes, notes, etc) permettant d'avoir une vision globale des éléments liés à la gestion de la ressource en eau et à leur évolution Diffusion des documents</p> <p><b>3/ commander des expertises techniques et la rédaction de préconisations</b></p>
-----------------------------	---

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site



	<p><b>techniques :</b>          Au cas par cas, pour des projets concernant béals, fossés, zones humides, ou autres projets de travaux non prévus par des documents de gestion agréés          Ces expertises et préconisations validées seront transmises aux instances décisionnaires (services de l'Etat, collectivités, MO tiers) pour une prise en compte dans les autorisations administratives ou les cahiers des charges des travaux ainsi qu'aux propriétaires et gestionnaires</p>
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	Tous les acteurs du site
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	<p><b>1/ animation de la cellule technique :</b>          3 réunions par an pendant 6 ans          Préparation, organisation et compte rendu : 1 jour/réunion          Animation : 0.5 jour / réunion          Total : 1.5 jours x 3 réunions/an x 6 ans : 27 jours          Coût : 27 x 500 € TTC / jour = <b>13 500 € TTC</b></p> <p><b>2/ élaboration, actualisation d'un tableau de bord BV Arn :</b>          (cf supra)          10 jours /an x 6 ans : 60 jours          Coût : 60 x 500 € TTC / jour = <b>30 000 € TTC</b></p> <p><b>3/ expertises techniques :</b>          - pour projets de travaux sur béals, fossés, zones humides          10 projets x 2 000 € TTC = <b>20 000 € TTC</b>          - pour autres projets :          5 projets x 5 000 € TTC = <b>25 000 € TTC</b></p>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ; à installer dès la première année
<b>Objets de contrôles :</b>	
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nb de personnes/organismes présents aux réunions Nb de réunions (3 par an) Nb de dossiers traités Nb d'avis donnés Mesure de l'écart entre la nature des avis émis et le contenu des décisions prises par l'Etat (autorisations préfectorales), les collectivités (ex : cahiers des charges des travaux ou études) ou des tiers

Propositions présentées et discutées dans le cadre : et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

**Action EAU 2 PROGRAMME D'EFFACEMENT OU D'AMENAGEMENT DES PRIORITE :**  
**RETENUES D'EAU ET DES OBSTACLES AUX DEPLACEMENTS DES 1**  
**POISSONS**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Milieux aquatiques et zones humides de manière générale  Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;  Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;
<b>Objectifs :</b>	Restaurer ou améliorer les continuités hydrauliques permettant un déplacement optimal des espèces piscicoles sur le linéaire aquatique ;  Lutter contre l'envasement du lit de l'Arn
<b>Pratiques actuelles :</b>	Une trentaine d'ouvrages a été recensée sur l'Arn, constituant des obstacles plus ou moins importants à la libre circulation des espèces piscicoles ou contribuant à l'altération de la qualité des eaux ou du lit
<b>Changements attendus :</b>	Effacement ou aménagement de ces ouvrages et retenues d'eau
<b>Périmètre d'application :</b>	L'Arn et ses affluents sur le site Natura 2000 et sur le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	sur la base des premiers éléments (CHAUVAT, 2008), réaliser une étude de ces obstacles et retenues recensés, prenant en compte les enjeux économiques, géomorphologiques, piscicoles, patrimoniaux, et d'autres données (propriétés, droits d'eau, etc.) afin d'établir un programme hiérarchisé et chiffré d'effacement ou d'aménagement de ces obstacles ; rechercher les financements relatifs aux travaux à réaliser ; mobiliser ces financements ; apporter une assistance technique aux maîtres d'ouvrage.
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	Propriétaires des ouvrages ; collectivités Services de l'Etat, ONEMA 34 et 81, Fédérations de pêche 34 et 81, APPMA,
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	<b>1 / structure maître d'ouvrage de l'étude et du programme :</b> Rédaction du cahier des charges de l'étude, appel d'offres, commande, suivi technique, administratif et financier ; animation d'un comité technique ; recherches de financements pour travaux à réaliser ; assistance technique à maîtres d'ouvrage 30 jours sur 4 ans 30 jours x 500 € TTC/jour = <b>15 000 € TTC</b>  <b>2/ étude et programme hiérarchisé et chiffré :</b> Estimation prestation bureau d'études : <b>30 000 € TTC</b>  <b>3/ réalisations de travaux d'effacement ou d'aménagement par les maîtres d'ouvrage</b> A chiffrer au cas par cas

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ; Etude (année n et n +1) ; travaux (années n + 2 à n + 4)
<b>Objets de contrôles :</b>	Rapport d'étude et programme hiérarchisé et chiffré
<b>Indicateurs de suivi :</b>	Nb de travaux engagés et réalisés
<b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Paramètres qualité des eaux Données sur peuplements piscicoles et populations moule perlière

Propositions présentées et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008 discutées dans le cadre :

<b>Action EAU 3</b>	<b>INCITER A L'ELABORATION DE DOCUMENTS DE GESTION DURABLE, INCITER A L'ADHESION PEFC ; APPORTER UNE ATTENTION PARTICULIERE A LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU (QUALITE, QUANTITE) DANS LE CADRE DES TRAVAUX FORESTIERS ;</b>	<b>PRIORITE : 1</b>
---------------------	--	---------------------

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Milieus aquatiques et zones humides de manière générale Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ; Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;
<b>Objectifs :</b>	Contribuer à la conservation du bon état de la ressource en eau ainsi qu'à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et d'espèces par le développement des documents de gestion forestière durable
<b>Pratiques actuelles :</b>	Documents de gestion utilisés principalement dans les plus grandes unités de gestion forestière
<b>Changements attendus :</b>	Augmenter le nombre et la surface des documents de gestion permettant une amélioration de la gestion
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	-
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	Propriétaires forestiers publics et privés ; CRPF ; coopératives forestières ; experts forestiers
<b>Autres acteurs associés</b>	entreprises de travaux forestiers
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation de diagnostics forestiers et incitation à l'adoption de documents de gestion durable :</li> <li>- Incitation à l'adhésion au processus de certification PEFC</li> <li>- 9 jours/an x 6 ans : 54 jours</li> </ul> Coût : 54 x 550 € TTC / jour = 29 700 € TTC
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	Compte-rendu de visite sur modèle-type, Adhésions PEFC
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nb ou surface de propriétés présentant un PSG ou de propriétaires adhérant au CBPS ou au RTG Nb de propriétaires (ou surfaces) adhérant à la démarche PEFC

Propositions présentées Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COPIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008 et discutées dans le cadre

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

**Action EAU 4      ETABLIR DES DIAGNOSTICS ENVIRONNEMENTAUX POUR      PRIORITE :**  
**AMELIORER LES DOCUMENTS DE GESTION FORESTIERE ;**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	<p>En priorité :</p> <p>Milieux aquatiques et zones humides de manière générale ; Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;          Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;</p> <p>De manière générale, tous les habitats</p>
<b>Objectifs :</b>	Contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux de l'Arn et à une meilleure prise en compte des enjeux patrimoniaux dans le cadre de la gestion forestière retenue et pratiquée sur les forêts publiques et les propriétés forestières privées du BV de l'Arn
<b>Pratiques actuelles :</b>	Prise en compte améliorable des enjeux environnementaux dans les documents de gestion forestière
<b>Changements attendus :</b>	Documents de gestion forestière présentant ces enjeux et en tenant compte dans les objectifs de gestion forestière retenus
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	<p>Sur la base du volontariat des propriétaires/gestionnaires forestiers, en étroite articulation avec la CFT HL,</p> <p>Etablir des diagnostics environnementaux, écologiques (ciblant les thématiques « ressource en eau », « habitats naturels », « habitats d'espèces », « espèces », etc.) pour une prise en compte lors de la révision et la rédaction des documents de gestion des FD, FC et forêts privées.</p> <p>Les présenter et les discuter avec le propriétaire forestier, le gestionnaire et le rédacteur du document</p> <p>Prendre en compte les préconisations, orientations de gestion sylvicole, etc. dans les documents de gestion ;</p>
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	ONF 34 et 81 ; CRPF LR et MP ; syndicats des propriétaires des forestiers ; propriétaires forestiers publics et privés ; gestionnaires, rédacteurs des documents de gestion ; CEN MP, CEN LR ; associations naturalistes
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	<p><b>Prestation forfaitaire par document de gestion à rédiger/améliorer :</b></p> <p>Prestation BE écologue ou naturaliste          Réalisation du diagnostic écologique et rédaction de préconisations          Concertation naturaliste/propriétaire/gestionnaire/rédacteur</p> <p>Sur devis en articulation avec la charte forestière</p>

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

	NB : les coûts relatifs à la rédaction du document de gestion forestière restent à la charge du propriétaire forestier
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	PSG, docs d'aménagement
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nb de documents de gestion forestière rédigés/améliorés et nb d'entre eux ayant fait l'objet d'un diagnostic écologique Nb de préconisations reprises dans le document de gestion forestière

Propositions présentées et discutées dans le cadre : et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

<b>Action EAU 5</b>	<b>UTILISER LE BORAX EN REMPLACEMENT DE L'UREE LORS DE L'ASPERSION DES SOUCHES DE RESINEUX</b>	<b>PRIORITE :</b>
<b>(lutte contre le Fomès)</b>		

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Milieus aquatiques et zones humides de manière générale  Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;  Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;
<b>Objectifs :</b>	Contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux de l'Arn et de son bassin versant
<b>Pratiques actuelles :</b>	Utilisation de l'urée
<b>Changements attendus :</b>	Utilisation du borax en remplacement de l'urée
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	Dans le cadre de réunions de sensibilisation, information, formation, inciter les gestionnaires et les entreprises de travaux forestiers à utiliser du Borax en remplacement de l'urée pour lutter contre le fomès (aspersion du produit sur les souches de résineux après les coupes)
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	ONF 34 et 81 ; CRPF LR et MP ; syndicats des propriétaires des forestiers ; propriétaires forestiers publics et privés ; gestionnaires coopératives forestières, entreprises de travaux forestiers
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	
<b>Indicateurs de suivi Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nb d'actions de sensibilisation/information/formation (réunions, personnes présentes, articles dans revues forestières, etc.) sondages auprès des entreprises de travaux forestiers

Propositions présentées et discutées dans le Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COPIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008 cadre :

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site 69

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Mares liées aux prairies naturelles, aux prairies humides
<b>Objectifs :</b>	Maintien des mares
<b>Pratiques actuelles et changements attendus</b>	A définir lors du diagnostic initial
<b>Périmètre d'application :</b>	Périmètre Natura 2000

Descriptif des engagements :

<b>Linéa 07</b>	<b>95,54 € / mare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entretien des mares 3 fois en 5 ans (réalisation d'un plan de gestion préalable)</li> </ul>
-----------------	-----------------------	--

<b>Nature de l'action :</b>	Mesure agroenvironnementale territorialisée (mesure 214 du PDRH)
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Exploitant agricole
<b>Modalité de l'aide :</b>	Aide annuelle par mare
<b>Montant de l'aide :</b>	95,54 € / mare / an
<b>Outils financiers :</b>	FEADER Axe 2
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Pendant l'application du DOCOB
<b>Objets de contrôles :</b>	Respect des engagements des cahiers des charges lors des contrôle terrain
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nombre de mares engagées / Nombre de mares potentielles

Propositions élaborées dans le cadre du groupe de travail

Dates des réunions : 16 septembre 2008



<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Rigoles liées aux prairies naturelles, aux prairies humides
<b>Objectifs :</b>	Maintien des rigoles
<b>Pratiques actuelles et changements attendus</b>	A définir lors du diagnostic initial
<b>Périmètre d'application :</b>	Périmètre Natura 2000

Descriptif des engagements :

<b>Linéa 06</b>	<b>1,7 €/ml</b>	• Entretien des rigoles 3 fois en 5 ans (réalisation d'un plan de gestion préalable)
-----------------	-----------------	--

<b>Nature de l'action :</b>	Mesure agroenvironnementale territorialisée (mesure 214 du PDRH)
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Exploitant agricole
<b>Modalité de l'aide :</b>	Aide annuelle par mètre linéaire de rigoles
<b>Montant de l'aide :</b>	1,7 € / ml / an
<b>Outils financiers :</b>	FEADER Axe 2
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Pendant l'application du DOCOB
<b>Objets de contrôles :</b>	Respect des engagements des cahiers des charges lors des contrôle terrain
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nombre de mètres linéaires engagés / Nombre de mètres linéaires potentiels

Propositions élaborées dans le cadre du groupe de travail

Dates des réunions : 16 septembre 2008

**Action MARG 1 ASSURER UN SUIVI DES POPULATIONS DE MOULE PERLIERE ET PRIORITE : DES PARAMETRES PHYSICOCHIMIQUES ET HYDROBIOLOGIQUES DU BV DE L'ARN**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Milieux aquatiques et zones humides de manière générale  Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;  Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;
<b>Objectifs :</b>	Suivre l'évolution des populations de moule perlière recensées et l'évolution de la qualité des eaux de l'Arn
<b>Pratiques actuelles :</b>	Un état des lieux-diagnostic réalisé en 2005
<b>Changements attendus :</b>	Deux nouvelles séries de données (année n et année n + 4 de l'animation du DOCOB)
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	Sur la base des tronçons-échantillons et des stations étudiés en 2005, reprendre les mêmes protocoles de prospections, d'inventaires et d'études, pour obtenir des données permettant des comparaisons et l'analyse de l'évolution des éléments ou phénomènes étudiés
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; ONCFS 34 et 81 ; ONEMA 34 et 81 ; experts MNHN ; BE en hydrobiologie fédérations de pêche 34 et 81 ; APPMA du BV de l'Arn
<b>Autres acteurs associés :</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	<b>Moule perlière :</b> Prospections ; rédaction rapport et cartographie : 15 j x 600 € TTC/ jour : 9 000 € TTC  <b>Paramètres physicochimiques (4 stations) :</b> Forfait labo départemental Tarn : 1 000 € TTC  <b>Etude IBGN (4 stations) :</b> Prestation BE hydrobiologie : 3 000 € TTC  Total année n : <b>13 000 € TTC</b>  Total année n + 4 : <b>14 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ; à installer dès la première année

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

<b>Objets de contrôles :</b>	Tronçons-échantillons Stations étudiées
<b>Indicateurs de suivi :</b>	Études, rapports et cartographies réalisés Suivi des évolutions
<b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Intégration dans le tableau de bord « gestion de la ressource en eau du BV de l'Arn »

Propositions

présentées et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008  
discutées dans le  
cadre :

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	<p>Milieux aquatiques et zones humides de manière générale</p> <p>Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;</p> <p>Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;</p>
<b>Objectifs :</b>	Suivre l'évolution des peuplements piscicoles recensés et l'évolution de la qualité des eaux de l'Arn
<b>Pratiques actuelles :</b>	Un état des lieux-diagnostic réalisé en 2005
<b>Changements attendus :</b>	Deux nouvelles séries de données (année n et année n + 4 de l'animation du DOCOB)
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	Sur la base des stations étudiées en 2005, reprendre les mêmes protocoles de prospections, d'inventaires et d'études, pour obtenir des données permettant des comparaisons et l'analyse de l'évolution des peuplements piscicoles et phénomènes étudiés
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; ONCFS 34 et 81 ; ONEMA 34 et 81 ; experts MNHN ; BE en hydrobiologie fédérations de pêche 34 et 81 ; APPMA du BV de l'Arn
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	<p>Inventaires piscicoles (4 stations) : Prestation ONEMA (prenant en compte la rédaction d'un rapport intégrant les éléments obtenus dans l'action MARG 1) : 9 000 €</p> <p>Total année n : <b>9 000 € TTC</b></p> <p>Total année n + 4 : <b>10 000 € TTC</b></p>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ; à installer dès la première année
<b>Objets de contrôles :</b>	Stations étudiées
<b>Indicateurs de suivi :</b>	Etudes, rapports et cartographies réalisés
<b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Suivi des évolutions Intégration dans le tableau de bord « gestion de la ressource en eau du BV de l'Arn »

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

Propositions  
présentées  
discutées dans et le Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008  
cadre :

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Milieux aquatiques et zones humides de manière générale  Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;  Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;
<b>Objectifs :</b>	Voir infra « nature de l'action »
<b>Pratiques actuelles :</b>	
<b>Changements attendus :</b>	
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	Dans le cadre d'une collaboration pluriannuelle formalisée avec un organisme de recherches qui assurera l'encadrement d'un étudiant-stagiaire de 3 <sup>ème</sup> cycle (thèse), élaborer et mettre en place un programme de recherches fondamentales et appliquées sur les populations de moule perlière et les peuplements piscicoles associés du BV de l'Arn ; mener des recherches fondamentales et des expérimentations ; en tirer des enseignements pour proposer des préconisations de gestion (piscicole ou autres) à l'échelle du BV)
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; ONCFS 34 et 81 ; ONEMA 34 et 81 ; experts MNHN ; BE en hydrobiologie fédérations de pêche 34 et 81 ; APPMA du BV de l'Arn laboratoires de recherches (CNRS ou universités)
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	<b>1 / structure animatrice du DOCOB :</b> Convention avec organisme de recherches ; suivi technique, administratif et financier ; animation d'un comité technique ; 10 jours sur 4 ans 10 jours x 500 € TTC/jour = <b>5 000 € TTC</b>  <b>2/ aides matérielles et financières à la structure de recherches et à l'étudiant 3<sup>ème</sup> cycle</b> Estimation : <b>15 000 € TTC</b>  <b>3/ aides financières pour études ponctuelles</b> Estimation : <b>10 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	

Propositions présentées et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008 discutées dans le cadre :

**Action MARG 4 ELABORER ET APPLIQUER UNE GESTION VOLONTARISTE DES POPULATIONS DE TRUITE FARIO ET AUTRES ESPECES PISCICOLES DU BV DE L'ARN PRIORITE :**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Milieux aquatiques et zones humides de manière générale  Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;  Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;
<b>Objectifs :</b>	Voir infra « nature de l'action »
<b>Pratiques actuelles :</b>	
<b>Changements attendus :</b>	
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	élaborer et appliquer une gestion volontariste des populations de truite fario à l'échelle du bassin versant ; cette gestion pourra s'articuler entre autres autour des actions suivantes : - actions sur ruisseaux pépinières, frayères, réserves de pêche, plans d'eau ; - emploi d'outils de gestion juridiques, réglementaires ou contractuels (APB ou RNN) ; - encadrement de l'organisation des lâchers de truites arc en ciel et de truites fario ; - réalisation de campagnes « coups de poing » sur les populations de l'écrevisse de Californie ( <i>Pacifastacus leniusculus</i> ) et de l'écrevisse américaine ( <i>Orconectes limosus</i> ) Un comité de pilotage technique sera mis en place.  Cette gestion volontariste est à conduire en relation avec le programme d'effacement ou d'aménagement/amélioration des obstacles aux déplacements poissons (seuils, barrages, ponts, radiers, etc.) et des retenues d'eau associées et le programme de recherches fondamentales et appliquées sur la moule perlière
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; ONCFS 34 et 81 ; ONEMA 34 et 81 ; experts MNHN ; fédérations de pêche 34 et 81 ; APPMA du BV de l'Arn ; collectivités ; services de l'Etat ; propriétaires riverains
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	<b>1 / structure maître d'ouvrage de l'étude et du programme :</b> Rédaction du cahier des charges de l'étude, appel d'offres, commande, suivi technique, administratif et financier ; animation d'un comité technique ; 15 jours sur 2 ans 30 jours x 500 € TTC/jour = <b>15 000 € TTC</b>  <b>2/ élaboration d'une gestion volontariste :</b> Estimation prestation bureau d'études : <b>30 000 € TTC</b>

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site



	<b>3/ réalisations d'actions de gestion par les maîtres d'ouvrage</b> A chiffrer au cas par cas
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	
<b>Indicateurs de suivi :</b> <b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	

Propositions présentées et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008 discutées dans le cadre :

**Action MARG 5 MENER DES CAMPAGNES REGULIERES DE PIEGEAGE DU RAT MUSQUE ET DU VISON D'AMERIQUE PRIORITE :**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Milieux aquatiques et zones humides de manière générale Espèces : moule perlière,
<b>Objectifs :</b>	Lutter contre des espèces prédatrices de la moule perlière
<b>Pratiques actuelles :</b>	
<b>Changements attendus :</b>	
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	Organiser 2 campagnes de piégeage (année n et année n + 3)
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	ONCFS 34 et 81 ; associations départementales de piégeurs ; fédérations départementales des chasseurs 34 et 81
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	En régie ONCFS et indemnisation membres bénévoles des associations : 1 000 € /campagne  Total pour les 2 campagnes : <b>2 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours de la période d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Secteurs concernés, espèces piégées, effectifs, âges, sex-ratio, etc.

Propositions présentées et discutées dans le cadre : et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Habitats de ripisylves
<b>Objectifs :</b>	Suivre l'évolution des habitats de ripisylves recensés
<b>Pratiques actuelles :</b>	Un état des lieux-diagnostic réalisé en 2005
<b>Changements attendus :</b>	Deux nouvelles séries de données (année n et année n + 4 de l'animation du DOCOB)
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	assurer un suivi des habitats de ripisylves recensés
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; conservatoires botaniques nationaux
<b>Autres acteurs associés</b>	CRPF, ONF
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Sur la base des résultats de l'année 2007 Année n : Prospections, inventaires ; rapport et cartographie ; 10 jours x 600 € TTC/jour : <b>6 000 € TTC</b> Année n + 4 : Suivi sur la base des résultats de l'année 2007 et de l'année n ; 10 jours x 600 € TTC/jour : <b>6 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	Volet animation
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ; Année n et année n+4
<b>Objets de contrôles :</b>	Rapport, cartographie, caractérisation
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Surfaces inventoriées évolution des habitats

Propositions présentées et discutées dans le cadre :  
Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Habitats de ripisylves
<b>Objectifs :</b>	Approfondir les connaissances phytosociologiques relatives aux ripisylves de façon à mieux les caractériser
<b>Pratiques actuelles :</b>	
<b>Changements attendus :</b>	
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	mener une étude phytosociologique de caractérisation (recherches fondamentales) de certains habitats de ripisylves non précisément identifiés
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; conservatoires botaniques nationaux
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Etude phytosociologique complémentaire ; caractérisation des habitats 15 jours x 600 € TTC/jour : <b>9 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	Rapport, cartographie, caractérisation
<b>Indicateurs de suivi :</b>	Surfaces inventoriées
<b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Surface des habitats de ripisylves caractérisés

Propositions présentées et discutées dans le cadre :  
Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Habitats de ripisylves
<b>Objectifs :</b>	inventorier, cartographier et caractériser ces habitats
<b>Pratiques actuelles :</b>	Connaissances partielles
<b>Changements attendus :</b>	Connaissances approfondies, cartographiées et organisées ouvrant la possibilité de signature de contrats N2000 pour une gestion/préservation de ces habitats
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	Inventaire, cartographie et caractérisation de ces habitats ; Rédaction d'un rapport d'étude et de préconisations de gestion/préservation
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; conservatoires botaniques nationaux ; CRPF
<b>Autres acteurs associés</b>	propriétaires, gestionnaires
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Année n : Prospections, inventaires ; rapport et cartographie ; préconisations de gestion, d'actions 15 jours x 600 € TTC/jour : <b>9 000 € TTC</b>  Année n + 4 : Suivi sur la base des résultats de l'année n ; rapport 10 jours x 600 € TTC/jour : <b>6 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	Rapport, cartographie
<b>Indicateurs de suivi :</b>	Surfaces inventoriées Surface des habitats de ripisylves caractérisés
<b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Evolution des habitats (année n et année n+4)

Propositions

présentées

et

discutées

dans

le

cadre :

Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

**Action RIP 4 INCITER A L'ORGANISATION DE CHANTIERS COLLECTIFS SUR PRIORITE :  
LES SECTEURS COMPORTANT DES RIPISYLVES NECESSITANT DES  
TRAVAUX D'ENTRETIENS**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Habitats de ripisylves
<b>Objectifs :</b>	Voir infra « nature de l'action »
<b>Pratiques actuelles :</b>	Aucun chantier collectif réalisé
<b>Changements attendus :</b>	Programmation et réalisation de chantiers collectifs
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	-
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	Acteurs forestiers publics ou privés, agriculteurs, propriétaires riverains ; CRPF
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	

Propositions présentées et discutées dans le cadre : et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COPIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Habitats de ripisylves
<b>Objectifs :</b>	Entretien des berges
<b>Pratiques actuelles et changements attendus</b>	A définir lors du diagnostic initial
<b>Périmètre d'application :</b>	Périmètre Natura 2000

Descriptif des engagements :

<b>Linéa 03</b>	<b>1,46 € / ml</b>	• Entretien de la ripisylve 3 fois en 5 ans (réalisation d'un plan de gestion préalable)
-----------------	--------------------	--

<b>Nature de l'action :</b>	Mesure agroenvironnementale territorialisée (mesure 214 du PDRH)
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Exploitant agricole
<b>Modalité de l'aide :</b>	Aide annuelle par mètre linéaire de ripisylves
<b>Montant de l'aide :</b>	1,46 € / ml / an
<b>Outils financiers :</b>	FEADER Axe 2
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Pendant l'application du DOCOB
<b>Objets de contrôles :</b>	Respect des engagements des cahiers des charges lors des contrôle terrain
<b>Indicateurs de suivi :</b> <b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nombre de mètres linéaires engagés / Nombre de mètres linéaires potentiels

Propositions élaborées Dates des réunions : 16 septembre 2008  
dans le cadre du groupe  
de travail

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Tourbières et autres zones humides
<b>Objectifs :</b>	inventorier, cartographier et caractériser les habitats de tourbières et autres zones humides
<b>Pratiques actuelles :</b>	Connaissances partielles
<b>Changements attendus :</b>	Connaissances approfondies, cartographiées et organisées ouvrant la possibilité de signature de contrats N2000 pour une gestion/préservation de ces habitats
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	Inventaire, cartographie et caractérisation de ces habitats ; Rédaction d'un rapport d'étude et de préconisations de gestion/préservation
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; conservatoires botaniques nationaux ; CRPF
<b>Autres acteurs associés</b>	ONF, propriétaires, gestionnaires
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Année n : Prospections, inventaires ; rapport et cartographie ; préconisations de gestion, d'actions 15 jours x 600 € TTC/jour : <b>9 000 € TTC</b>  Année n + 4 : Suivi sur la base des résultats de l'année n ; rapport 10 jours x 600 € TTC/jour : <b>6 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	Rapport, cartographie
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Surfaces inventoriées Surfaces des habitats de tourbières et zones humides caractérisés  Evolution des habitats (année n et année n+4)

Propositions présentées et discutées dans le cadre : et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site



<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Landes et pelouses
<b>Objectifs :</b>	inventorier, cartographier et caractériser les habitats de landes et pelouses
<b>Pratiques actuelles :</b>	Connaissances partielles
<b>Changements attendus :</b>	Connaissances approfondies, cartographiées et organisées ouvrant la possibilité de signature de contrats N2000 pour une gestion/préservation de ces habitats
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	Inventaire, cartographie et caractérisation de ces habitats ; Rédaction d'un rapport d'étude et de préconisations de gestion/préservation
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; conservatoires botaniques nationaux
<b>Autres acteurs associés</b>	ONF, Propriétaires, gestionnaires
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Année n : Prospections, inventaires ; rapport et cartographie ; préconisations de gestion, d'actions 15 jours x 600 € TTC/jour : <b>9 000 € TTC</b>  Année n + 4 : Suivi sur la base des résultats de l'année n ; rapport 10 jours x 600 € TTC/jour : <b>6 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	Rapport, cartographie
<b>Indicateurs de suivi :</b>	Surfaces inventoriées Surface des habitats de landes et de pelouses caractérisés
<b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Evolution des habitats de landes et de pelouses (année n et année n+4)

Propositions présentées et discutées dans le cadre : et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Habitats forestiers d'intérêts communautaires
<b>Objectifs :</b>	inventorier, cartographier et caractériser les habitats forestiers
<b>Pratiques actuelles :</b>	Connaissances partielles
<b>Changements attendus :</b>	Connaissances approfondies, cartographiées et organisées ouvrant la possibilité de signature de contrats N2000 pour une gestion/préservation de ces habitats
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	Inventaire, cartographie et caractérisation de ces habitats ; Rédaction d'un rapport d'étude et de préconisations de gestion/préservation
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; conservatoires botaniques nationaux ; ONF, CRPF, propriétaires forestiers publics et privés
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Année n : Prospections, inventaires ; rapport et cartographie ; préconisations de gestion, d'actions 15 jours x 600 € TTC/jour : <b>9 000 € TTC</b>  Année n + 4 : Suivi sur la base des résultats de l'année n ; rapport 10 jours x 600 € TTC/jour : <b>6 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	Rapport, cartographie
<b>Indicateurs de suivi :</b>	Surfaces inventoriées Surfaces des habitats forestiers caractérisés
<b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Evolution des habitats forestiers (année n et année n+4)

Propositions présentées et discutées dans le cadre : et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

**Action HAB 4 GESTION DE PRAIRIE AVEC LIMITATION DE FERTILISATION  
MP\_N942\_HE1 TOTALE A 60-60-60**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Prairies mésophiles amendées, pâturées et/ou fauchées, d'Intérêt communautaire
<b>Objectifs :</b>	Maintien de pratiques extensives (fauche + pâturage)
<b>Pratiques actuelles et changements attendus</b>	A définir lors du diagnostic initial
<b>Périmètre d'application :</b>	Périmètre Natura 2000

Descriptif des engagements :

<b>Socle H01</b>	<b>76 €</b>	PHAE2 <ul style="list-style-type: none"> <li>Absence de destruction des prairies permanentes engagées</li> <li>Absence de désherbage chimique à l'exception des traitements localisés visant à nettoyer les clôtures, les chardons et rumex</li> <li>Maîtrise des refus et ligneux</li> </ul>
<b>Herbe 02 (n3 = 65)</b>	<b>71,26 €</b>	Limitation de la fertilisation minérale et organique en NPK à 60-60-60  *n3 : nombre d'unités d'azote total économisées par rapport à la référence de 125 U/ha en PHAE2

<b>Nature de l'action :</b>	Mesure agroenvironnementale territorialisée (mesure 214 du PDRH)
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Exploitant agricole
<b>Modalité de l'aide :</b>	Aide annuelle à l'hectare
<b>Montant de l'aide :</b>	147,26 €/ha/an
<b>Outils financiers :</b>	FEADER Axe 2
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Pendant l'application du DOCOB
<b>Objets de contrôles :</b>	Respect des engagements des cahiers des charges lors des contrôles terrain
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Surface engagée / Surface potentielle

Propositions élaborées dans le cadre du groupe de travail

Dates des réunions : 16 septembre 2008

**Action HAB 5 GESTION DE PRAIRIE SANS FERTILISATION**  
**MP\_N942\_HE2**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Prairies mésophiles pâturées et fauchées d'Intérêt communautaire
<b>Objectifs :</b>	Maintien de pratiques extensives (fauche + pâturage)
<b>Pratiques actuelles et changements attendus</b>	A définir lors du diagnostic initial
<b>Périmètre d'application :</b>	Périmètre Natura 2000

Descriptif des engagements :

<b>Socle H01</b>	<b>76 €</b>	PHAE2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de destruction des prairies permanentes engagées</li> <li>• Absence de désherbage chimique à l'exception des traitements localisés visant à nettoyer les clôtures, les chardons et rumex</li> <li>• Maîtrise des refus et ligneux</li> </ul>
<b>Herbe 03</b>	<b>135 €</b>	Absence totale de fertilisation minérale et organique – suppression des amendements calciques

<b>Nature de l'action :</b>	Mesure agroenvironnementale territorialisée (mesure 214 du PDRH)
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Exploitant agricole
<b>Modalité de l'aide :</b>	Aide annuelle à l'hectare
<b>Montant de l'aide :</b>	211 €/ha/an
<b>Outils financiers :</b>	FEADER Axe 2
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Pendant l'application du DOCOB
<b>Objets de contrôles :</b>	Respect des engagements des cahiers des charges lors des contrôles terrain
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Surface engagée / Surface potentielle

Propositions élaborées dans le cadre du groupe de travail

Dates des réunions : 16 septembre 2008

**Action HAB 6 GESTION DE TOURBIERES ET PRAIRIES HUMIDES PAR LE  
MP\_N942\_PH1 PATURAGE**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Prairies humides, prairies tourbeuses d'Intérêt communautaire
<b>Objectifs :</b>	Maintien d'un pâturage extensif saisonnier
<b>Pratiques actuelles et changements attendus</b>	A définir lors du diagnostic initial
<b>Périmètre d'application :</b>	Périmètre Natura 2000

Descriptif des engagements :

<b>Socle H01</b>	<b>76 €</b>	PHAE2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de destruction des prairies permanentes engagées</li> <li>• Absence de désherbage chimique à l'exception des traitements localisés visant à nettoyer les clôtures, les chardons et rumex</li> <li>• Maîtrise des refus et ligneux</li> </ul>
<b>Herbe 01</b>	<b>17 €</b>	Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage
<b>Herbe 03</b>	<b>135 €</b>	Absence totale de fertilisation minérale et organique – suppression des amendements calciques
<b>Herbe 04</b>	<b>33 €</b>	Limitation de la pression de pâturage entre le 1 <sup>er</sup> avril et le 30 octobre, pas de pâturage en dehors de cette période

<b>Nature de l'action :</b>	Mesure agroenvironnementale territorialisée (mesure 214 du PDRH)
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Exploitant agricole
<b>Modalité de l'aide :</b>	Aide annuelle à l'hectare
<b>Montant de l'aide :</b>	261 €/ha/an
<b>Outils financiers :</b>	FEADER Axe 2
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Pendant l'application du DOCOB
<b>Objets de contrôles :</b>	Respect des engagements des cahiers des charges lors des contrôles terrain
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Surface engagée / Surface potentielle

Propositions élaborées dans le cadre du groupe de travail

Dates des réunions : 16 septembre 2008

**Action HAB 7 GESTION TOURBIERES - ZONES HUMIDES PAR PATURAGE -  
MP\_N942\_PH2 MAINTIEN OUVERTURE – ELIMINATION REJETS LIGNEUX**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Prairies humides, prairies tourbeuses d'Intérêt communautaire
<b>Objectifs :</b>	Maintien d'un pâturage extensif saisonnier
<b>Pratiques actuelles et changements attendus</b>	A définir lors du diagnostic initial
<b>Périmètre d'application :</b>	Périmètre Natura 2000

Descriptif des engagements :

<b>Socle H01</b>	<b>76 €</b>	PHAE2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de destruction des prairies permanentes engagées</li> <li>• Absence de désherbage chimique à l'exception des traitements localisés visant à nettoyer les clôtures, les chardons et rumex</li> <li>• Maîtrise des refus et ligneux</li> </ul>
<b>Herbe 01</b>	<b>17 €</b>	Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage
<b>Herbe 03</b>	<b>135 €</b>	Absence totale de la fertilisation minérale et organique – suppression des amendements calciques
<b>Herbe 04</b>	<b>33 €</b>	Limitation de la pression de pâturage entre le 1 <sup>er</sup> avril et le 30 octobre, pas de pâturage en dehors de cette période
<b>Ouvert 02</b>	<b>88 €</b>	Maintien de l'ouverture par élimination mécanique des rejets ligneux tous les ans pendant 5 ans

<b>Nature de l'action :</b>	Mesure agroenvironnementale territorialisée (mesure 214 du PDRH)
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Exploitant agricole
<b>Modalité de l'aide :</b>	Aide annuelle à l'hectare
<b>Montant de l'aide :</b>	349 €/ha/an
<b>Outils financiers :</b>	FEADER Axe 2
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Pendant l'application du DOCOB
<b>Objets de contrôles :</b>	Respect des engagements des cahiers des charges lors des contrôles terrain
<b>Indicateurs de suivi :</b>	Surface engagée / Surface potentielle
<b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	

Propositions

élaborées dans le cadre du groupe de travail

Dates des réunions : 16 septembre 2008

**Action HAB 8 GESTION RAISONNEE ET MISE EN DEFENS TEMPORAIRE D'UN  
MP\_N942\_TO1 MILIEU REMARQUABLE**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Tourbière de Malbosc (Habitat du Damier de la Succise)
<b>Objectifs :</b>	Mise en défens temporaire
<b>Pratiques actuelles et changements attendus</b>	A définir lors du diagnostic initial
<b>Périmètre d'application :</b>	Périmètre Natura 2000

Descriptif des engagements :

<b>Socle H01</b>	<b>76 €</b>	PHAE2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de destruction des prairies permanentes engagées</li> <li>• Absence de désherbage chimique à l'exception des traitements localisés visant à nettoyer les clôtures, les chardons et rumex</li> <li>• Maîtrise des refus et ligneux</li> </ul>
<b>Herbe 01</b>	<b>17 €</b>	Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage
<b>Herbe 03</b>	<b>135 €</b>	Absence totale de la fertilisation minérale et organique – suppression des amendements calciques
<b>Milieu 01</b>	<b>40,57€</b>	Mise en défens de 10% de la parcelle chaque année (plan de localisation établi chaque année)

<b>Nature de l'action :</b>	Mesure agroenvironnementale territorialisée (mesure 214 du PDRH)
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Exploitant agricole
<b>Modalité de l'aide :</b>	Aide annuelle à l'hectare
<b>Montant de l'aide :</b>	268,57 €/ha/an
<b>Outils financiers :</b>	FEADER Axe 2
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Pendant l'application du DOCOB
<b>Objets de contrôles :</b>	Respect des engagements des cahiers des charges lors des contrôles terrain
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Surface engagée / Surface potentielle

Propositions élaborées dans le cadre du groupe de travail

Dates des réunions : 16 septembre 2008

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Pelouses et landes acidiphiles d'Intérêt communautaire
<b>Objectifs :</b>	Mise en place d'un pâturage extensif afin de maintenir le milieu et d'éviter que l'habitat n'évolue en forêt
<b>Pratiques actuelles et changements attendus</b>	A définir lors du diagnostic écopastoral initial
<b>Périmètre d'application :</b>	Périmètre Natura 2000

Descriptif des engagements :

<b>Socle H01</b>	<b>76 €</b>	PHAE2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de destruction des prairies permanentes engagées</li> <li>• Absence de désherbage chimique à l'exception des traitements localisés visant à nettoyer les clôtures, les chardons et rumex</li> <li>• Maîtrise des refus et ligneux</li> </ul>
<b>Herbe 01</b>	<b>17 €</b>	Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage
<b>Herbe 09 (p11 = 5)</b>	<b>53,3 €</b>	Mise en œuvre d'un plan de gestion pastoral  * : P11 représente le nombre d'années sur lesquelles la gestion par pâturage est requise

<b>Nature de l'action :</b>	Mesure agroenvironnementale territorialisée (mesure 214 du PDRH)
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Exploitant agricole
<b>Modalité de l'aide :</b>	Aide annuelle à l'hectare
<b>Montant de l'aide :</b>	146,31 €/ha/an
<b>Outils financiers :</b>	FEADER Axe 2
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Pendant l'application du DOCOB
<b>Objets de contrôles :</b>	Respect des engagements des cahiers des charges lors des contrôles terrain
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Surface engagée / Surface potentielle

Propositions élaborées dans le cadre du groupe de travail

Dates des réunions : 16 septembre 2008



**Action HAB 10 MAINTIEN DE L'OUVERTURE DE PELOUSES (COUVERTURE < MP\_N942\_PS2 30%)**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Pelouses acidiphiles d'Intérêt communautaire
<b>Objectifs :</b>	Mise en place d'un pâturage et élimination mécanique des rejets ligneux
<b>Pratiques actuelles et changements attendus</b>	A définir lors du diagnostic initial
<b>Périmètre d'application :</b>	Périmètre Natura 2000

Descriptif des engagements :

<b>Socle H01</b>	<b>76 €</b>	PHAE2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de destruction des prairies permanentes engagées</li> <li>• Absence de désherbage chimique à l'exception des traitements localisés visant à nettoyer les clôtures, les chardons et rumex</li> <li>• Maîtrise des refus et ligneux</li> </ul>
<b>Herbe 01</b>	<b>17 €</b>	Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage
<b>Ouvert 02 (p9 = 3)</b>	<b>52,8 €</b>	Maintien de l'ouverture par élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux * p9 représente le nombre d'années sur lesquelles une élimination mécanique est requise.
<b>Herbe 09 (p11 = 5)</b>	<b>53,3 €</b>	Mise en œuvre d'un plan de gestion pastoral * : P11 représente le nombre d'années sur lesquelles la gestion par pâturage est requise.

<b>Nature de l'action :</b>	Mesure agroenvironnementale territorialisée (mesure 214 du PDRH)
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Exploitant agricole
<b>Modalité de l'aide :</b>	Aide annuelle à l'hectare
<b>Montant de l'aide :</b>	198,8 €/ha/an
<b>Outils financiers :</b>	FEADER Axe 2
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Pendant l'application du DOCOB
<b>Objets de contrôles :</b>	Respect des engagements des cahiers des charges lors des contrôles terrain
<b>Indicateurs de suivi :</b> <b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Surface engagée / Surface potentielle

Propositions élaborées dans le cadre du groupe de travail      Dates des réunions : 16 septembre 2008

**Action HAB 11 OUVERTURE ET GESTION D'UNE LANDE EN DEPRISE  
MP\_N942\_LA1 (COUVERTURE > 30%)**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Landes acidiphiles d'Intérêt communautaire
<b>Objectifs :</b>	Ouverture et entretien par le pâturage d'un milieu en déprise
<b>Pratiques actuelles et changements attendus</b>	A définir lors du diagnostic initial
<b>Périmètre d'application :</b>	Périmètre Natura 2000

Descriptif des engagements :

<b>Herbe 01</b>	<b>17 €</b>	Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage
<b>Ouvert 01 (p8 = 2)</b>	<b>184 €</b>	Ouverture d'un milieu en déprise puis entretien mécanique tous les 2 ans * p8 représente le nombre d'années sur lesquelles une élimination mécanique est requise.
<b>Herbe 09 (p11 = 5)</b>	<b>53,3 €</b>	Mise en œuvre d'un plan de gestion pastoral * : P11 représente le nombre d'années sur lesquelles la gestion par pâturage est requise.

<b>Nature de l'action :</b>	Mesure agroenvironnementale territorialisée (mesure 214 du PDRH)
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Exploitant agricole
<b>Modalité de l'aide :</b>	Aide annuelle à l'hectare
<b>Montant de l'aide :</b>	253,6 €/ha/an
<b>Outils financiers :</b>	FEADER Axe 2
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Pendant l'application du DOCOB
<b>Objets de contrôles :</b>	Respect des engagements des cahiers des charges lors des contrôles terrain
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Surface engagée / Surface potentielle

Propositions élaborées dans le cadre du groupe de travail      Dates des réunions : 16 septembre 2008

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Haies bocagères liées aux prairies naturelles et aux prairies humides
<b>Objectifs :</b>	Maintien et entretien des haies bocagères
<b>Pratiques actuelles et changements attendus</b>	A définir lors du diagnostic initial
<b>Périmètre d'application :</b>	Périmètre Natura 2000

Descriptif des engagements :

<b>Linéa 1</b>	<b>0,34 €/ml</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• entretien des haies des 2 côtés, 2 fois en 5 ans.</li> <li>• Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches</li> <li>• Interventions entre les mois de septembre et mars</li> </ul>
----------------	------------------	---

<b>Nature de l'action :</b>	Mesure agroenvironnementale territorialisée (mesure 214 du PDRH)
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Exploitant agricole
<b>Modalité de l'aide :</b>	Aide annuelle par mètre linéaire de haies
<b>Montant de l'aide :</b>	0,34 €/ ml / an
<b>Outils financiers :</b>	FEADER Axe 2
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Pendant l'application du DOCOB
<b>Objets de contrôles :</b>	Respect des engagements des cahiers des charges lors des contrôles terrain
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Mètres linéaires engagés / Mètres linéaires potentiels

Propositions  
élaborées dans le  
cadre du groupe de  
travail

Dates des réunions : 16 septembre 2008

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Arbres d'habitats d'espèces (insectes saproxylophages, chauves souris, oiseaux)
<b>Objectifs :</b>	Maintien et entretien des arbres isolés ou en alignements
<b>Pratiques actuelles et changements attendus</b>	A définir lors du diagnostic initial
<b>Périmètre d'application :</b>	Périmètre Natura 2000

Descriptif des engagements :

<b>Linéa 2</b>	<b>3,47 €/arbre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taille des arbres 1 fois sur les 5 ans.</li> <li>• Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches</li> <li>• Interventions entre les mois de septembre et mars</li> <li>• Absence de traitement phytosanitaire, sauf en localisé (avec arrêté préfectoral)</li> </ul>
----------------	---------------------	---

<b>Nature de l'action :</b>	Mesure agroenvironnementale territorialisée (mesure 214 du PDRH)
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Exploitant agricole
<b>Modalité de l'aide :</b>	Aide annuelle par arbre
<b>Montant de l'aide :</b>	3,47 €/ arbre / an
<b>Outils financiers :</b>	FEADER Axe 2
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Pendant l'application du DOCOB
<b>Objets de contrôles :</b>	Respect des engagements des cahiers des charges lors des contrôles terrain
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Arbres engagés / Arbres potentiels

Propositions élaborées dans le cadre du groupe de travail

Dates des réunions : 16 septembre 2008

**Action ESP 1 REALISER DES PROSPECTIONS/INVENTAIRES DES POPULATIONS PRIORITE : DE LOUTRE SUR LE BV DE L'ARN**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Milieux aquatiques et zones humides de manière générale Habitats de la Loutre ; Espèce : Loutre ;
<b>Objectifs :</b>	Préciser le statut de l'espèce ; cartographier ses habitats ; préconiser une gestion ou des actions de préservation
<b>Pratiques actuelles :</b>	Peu de connaissances du statut de cette espèce sur le site et le BV de l'Arn
<b>Changements attendus :</b>	Connaissances approfondies, cartographiées et organisées ouvrant la possibilité de signature de contrats N2000 pour une gestion/préservation de cette espèce et de ses habitats
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	campagnes de prospections et d'inventaires ; Analyse et synthèse des résultats ; rédaction rapport et élaboration d'une cartographie ; préconisations de gestion, d'actions
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; ONCFS 34 et 81 ; ONEMA 34 et 81
<b>Autres acteurs associés</b>	fédérations de pêche 34 et 81 ; APPMA ; Propriétaires forestiers
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Année n : Prospections, inventaires ; rapport et cartographie ; préconisations de gestion, d'actions 15 jours x 600 € TTC/jour : <b>9 000 € TTC</b>  Année n + 4 : Suivi sur la base des résultats de l'année n ; rapport 10 jours x 600 € TTC/jour : <b>6 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	Rapport, cartographie
<b>Indicateurs de suivi :</b>	Effectifs
<b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Linéaires de cours inventoriés linéaires d'habitats favorables recensés Evolution des populations (année n et année n+4)

Propositions présentées et discutées dans le Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COPIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008 cadre :

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

**Action ESP 2 REALISER DES PROSPECTIONS/INVENTAIRES DES POPULATIONS PRIORITE : DE LAMPROIE DE PLANER SUR LE BV DE L'ARN**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Milieux aquatiques et zones humides de manière générale Habitats de la lamproie de Planer ; Espèces : lamproie de Planer, loutre ;
<b>Objectifs :</b>	Préciser le statut de l'espèce ; cartographier ses habitats ; préconiser une gestion ou des actions de préservation
<b>Pratiques actuelles :</b>	Peu de connaissances du statut de cette espèce sur le site et le BV de l'Arn
<b>Changements attendus :</b>	Connaissances approfondies, cartographiées et organisées ouvrant la possibilité de signature de contrats N2000 pour une gestion/préservation de cette espèce et de ses habitats
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	En complément des actions de suivi des peuplements piscicoles (cf MARG 2), mener des campagnes ciblées de prospections et d'inventaires sur des secteurs de cours d'eau préalablement identifiés comme habitats potentiellement favorables ; Analyse et synthèse des résultats ; rédaction rapport et élaboration d'une cartographie ; préconisations de gestion, d'actions
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; ONEMA 34 et 81 ; ONCFS 34 et 81 ; fédérations de pêche 34 et 81 ; APPMA
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Année n : Prospections, inventaires ; rapport et cartographie ; préconisations de gestion, d'actions 10 jours x 600 € TTC/jour : <b>6 000 € TTC</b>  Année n + 4 : Suivi sur la base des résultats de l'année n ; rapport 5 jours x 600 € TTC/jour : <b>3 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	Rapport, cartographie
<b>Indicateurs de suivi :</b>	Effectifs
<b>Quantitatifs et</b>	Linéaires de cours inventoriés linéaires d'habitats favorables recensés

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

<b>qualitatifs</b>	Evolution des populations (année n et année n+4)
--------------------	--

Propositions  
présentées et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008  
discutées dans le  
cadre :

**Action ESP 3 REALISER DES PROSPECTIONS/INVENTAIRES DES POPULATIONS PRIORITE : DE BARBASTELLE ET AUTRES CHIROPTERES**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Espèces : Barbastelle et autres chiroptères ; Habitats d'espèce de la Barbastelle et autres chiroptères ;
<b>Objectifs :</b>	Préciser le statut de l'espèce Barbastelle et des autres chiroptères ; cartographier leurs habitats ;
<b>Pratiques actuelles :</b>	Peu de connaissances du statut de ces espèces sur le site et le BV de l'Arn
<b>Changements attendus :</b>	Connaissances approfondies, cartographiées et organisées ouvrant la possibilité de signature de contrats N2000 pour une gestion/préservation de ces espèces et de leurs habitats
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000

<b>Nature de l'action :</b>	Campagnes de prospections et d'inventaires (captures au filet) Analyse et synthèse des résultats ; rédaction rapport et élaboration d'une cartographie ; préconisations de gestion, d'actions
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; ONCFS 34 et 81 ; groupes chiroptères LR et MP ; ONF ; CRPF ; propriétaires forestiers
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Année n : Prospections, inventaires ; rapport et cartographie ; préconisations de gestion, d'actions 15 jours x 600 € TTC/jour : <b>9 000 € TTC</b>  Année n + 4 : Suivi sur la base des résultats de l'année n ; rapport 10 jours x 600 € TTC/jour : <b>6 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	Rapport, cartographie
<b>Indicateurs de suivi :</b>	Nb d'espèces inventoriées Nb de sites inventoriés
<b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Evolution des populations (année n et année n+4)

Propositions présentées et discutées dans le cadre : et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008



**Action ESP 4 REALISER DES PROSPECTIONS/INVENTAIRES DES POPULATIONS PRIORITE : D'ECREVISSE A PATTES BLANCHES**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Milieux aquatiques et zones humides de manière générale Habitats de l'écrevisse à pattes blanches Espèce : écrevisse à pattes blanches
<b>Objectifs :</b>	Préciser le statut de l'espèce ; cartographier ses habitats ;
<b>Pratiques actuelles :</b>	Connaissances partielles
<b>Changements attendus :</b>	Connaissances approfondies, cartographiées et organisées ouvrant la possibilité de signature de contrats N2000 pour une gestion/préservation de cette espèce et de ses habitats
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000

<b>Nature de l'action :</b>	En complément des actions de suivi des peuplements piscicoles (cf MARG 2), mener des campagnes nocturnes de prospections et d'inventaires ; Analyse et synthèse des résultats ; rédaction rapport et élaboration d'une cartographie ; préconisations de gestion, d'actions
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; ONEMA 34 et 81 ; fédérations de pêche 34 et 81 ; APPMA du BV de l'Arn
<b>Autres acteurs associés</b>	Propriétaires
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Année n : Prospections, inventaires ; rapport et cartographie ; préconisations de gestion, d'actions 10 jours x 600 € TTC/jour : <b>6 000 € TTC</b>  Année n + 4 : Suivi sur la base des résultats de l'année n ; rapport 5 jours x 600 € TTC/jour : <b>3 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	Rapport, cartographie
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Effectifs Linéaires de cours inventoriés linéaires recensés de présence de l'espèce  Evolution des populations (année n et année n+4)

Propositions présentées et discutées dans le Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COPIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008 cadre :

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	L'ensemble du site, habitats naturels, habitats d'espèces, espèces
<b>Objectifs :</b>	
<b>Pratiques actuelles :</b>	
<b>Changements attendus :</b>	
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organisation des COPIL</li> <li>- gestion administrative et financière globale</li> <li>- démarche de révision, d'actualisation, d'évaluation du DOCOB</li> <li>- tenue d'un tableau de bord annuel et rédaction d'un rapport d'activités annuel</li> <li>- charte N2000 : promotion, animation de campagnes d'adhésions, mise à jour régulière de la liste des signataires (classeur papier et support informatique)</li> <li>- études et travaux : recherches de financements ; rédaction des cahiers des charges ; commandes, suivis, réceptions ;</li> <li>- contrats N2000 : recherche de candidats ; préparation des contrats et signature ; gestion administrative, technique et financière ; réalisation de classeurs de suivi des MAET remis à chaque signataire ; tenue d'un tableau de bord</li> <li>- MAET : recherche de candidats ; réalisation des diagnostics écologiques ; préparation des contrats et signature ; gestion administrative, technique et financière ; réalisation de classeurs de suivi des MAET remis à chaque signataire ; tenue d'un tableau de bord</li> <li>- acquisitions foncières : rechercher et mobiliser les financements nécessaires</li> <li>- actions de communication : rédaction d'articles, interviews, organisation de visites du site à des instances officielles</li> <li>- autres actions et missions</li> </ul>
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	Tous les acteurs publics ou privés du site et du BV de l'Arn
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	<p>Pour l'ensemble des prestations à réaliser          Pour une année :          Estimation : 30 jours x 600 € TTC/jour : 18 000 € TTC</p> <p>Soit pour 6 ans :  <b>108 000 € TTC</b></p> <p>Diagnosics écologiques en vue des MAET :          3.5 jours x 600 € TTC/jour : 2 100 € par diagnostic          Soit pour 8 diagnostics : 12 600 €</p>

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

	Classeurs MAET : 8 classeurs x 150 €/classeur : 1 200 €  Classeurs contrats N2000 : 20 classeurs x 150 €/classeur : 3 000 €
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ; à installer dès la première année
<b>Objets de contrôles :</b>	Rapports d'activités charte natura 2000 contrats MAET contrats N2000
<b>Indicateurs de suivi :</b> <b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nb de COPIL organisés nb de signataires de la charte natura 2000 nb de contrats MAET signés nb de contrats N2000 signés

Propositions présentées et discutées dans le cadre : et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COPIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

**Action AG 2 ANIMER OU PARTICIPER A UN RESEAU TECHNIQUE NATIONAL PRIORITE : (OU EUROPEEN) D'ACTEURS ET DE SITES NATURA 2000 « Moule perlière »**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	moule perlière et ses habitats ; de manière générale, l'ensemble du site et du bassin versant (habitats naturels, habitats d'espèces, espèces)
<b>Objectifs :</b>	
<b>Pratiques actuelles :</b>	Absence de réseau technique
<b>Changements attendus :</b>	
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	Dans le cadre d'un réseau technique national ou européen, diffuser et recueillir les enseignements des travaux, études, expérimentations réalisés par les membres du réseau ; étudier leur transposition possible et leur adaptation au contexte local « vallée de l'Arn »
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	Tous les acteurs publics et privés
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Animateur du site : 4 jours/an x 600 € TTC/jour Soit pour 6 ans : <b>14 400 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	Réunions techniques Mise en commun bibliographie, études, travaux
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nb de réunions Nb de personnes/organismes présents aux réunions Réalisation d'un recueil d'expériences

Propositions présentées et discutées dans le cadre : et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COPIIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

**Action AG 3 LANCER ET ANIMER UNE DEMARCHE DE CONCERTATION ET DE PRIORITE :  
REFLEXION SUR UNE PROPOSITION D'EXTENSION DU SITE  
NATURA 2000 A L'ENSEMBLE DU BASSIN VERSANT DE L'ARN**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Milieux aquatiques et zones humides de manière générale  Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;  Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;
<b>Objectifs :</b>	Contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux de l'Arn et de son bassin versant en animant des séances de sensibilisation/formation auprès des agriculteurs du site (ou du BV)
<b>Pratiques actuelles :</b>	Absence d'instance d'information, de réflexion et de concertation sur le BV de l'Arn
<b>Changements attendus :</b>	
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	- définition de la procédure et de l'échéancier - rédaction d'un argumentaire et d'un doc de vulgarisation - actions de concertation auprès de l'ensemble des acteurs concernés (collectivités, acteurs socio-économiques, services de l'Etat, habitants et riverains, etc.) - réunions publiques - préparation du dossier administratif et juridique
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	Tous les acteurs publics et privés du bassin versant de l'Arn
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Animateur du site : 5 jours/an x 600 € TTC/jour  Soit pour 3 ans : <b>9 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ; De l'année n+2 à l'année n+4
<b>Objets de contrôles :</b>	Argumentaire, doc de vulgarisation réunions
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Avis Délibérations des communes et EPCI

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

Propositions  
présentées et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008  
discutées dans le  
cadre :

**Action AG 4 LANCER UNE DEMARCHE DE CONCERTATION ET DE REFLEXION PRIORITE :  
POUR L'EXTENSION DU PPRI THORE AUX COMMUNES  
HERAULTAISES DU BASSIN VERSANT DE L'ARN**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Milieux aquatiques et zones humides de manière générale  Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;  Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;
<b>Objectifs :</b>	Harmoniser sur l'ensemble du BV de l'Arn la cartographie et la réglementation relatives à la prévention des risques d'inondations
<b>Pratiques actuelles :</b>	Une cartographie et une réglementation PPRI opposables pour le linéaire tarnais de l'Arn, des zones inondables identifiées dans les docs d'urbanisme des communes héraultaises du BV de l'Arn
<b>Changements attendus :</b>	Une cartographie et une réglementation PPRI opposables à tout le BV de l'Arn
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Services de l'Etat
<b>Acteurs concernés :</b>	Tous les acteurs du BV de l'Arn
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	

Propositions présentées et discutées dans le cadre :  
Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COPI) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

**Action AG 5 RECENSER LES POSSIBILITES D'ACQUISITIONS FONCIERES PRIORITE :  
ET/OU D' ACTIONS DE GESTIONS CONTRACTUELLES ; MOBILISER  
LES FINANCEMENTS**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	L'ensemble des habitats naturels, des habitats d'espèces et des espèces d'intérêt communautaire
<b>Objectifs :</b>	
<b>Pratiques actuelles :</b>	
<b>Changements attendus :</b>	
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000

<b>Nature de l'action :</b>	Mettre à profit les actions de sensibilisation, de formation et communication pour recenser les possibilités d'acquisitions foncières de terrains présentant un intérêt patrimonial (espèces, habitats d'espèces, habitats, fonctionnalité) ou les possibilités d'actions de gestions contractuelles sur ces mêmes terrains ; contribuer à mobiliser les financements nécessaires à l'acquisition et ou à la contractualisation
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CEN MP, CEN LR ; propriétaires, gestionnaires ; CG 34 et 81 (TDENS)
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Voir supra : AG 1 « animer le DOCOB »
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nb d'acquisitions réalisées (propriétés, surfaces) Nb d'actions de gestion menées ((propriétés, surfaces)

Propositions présentées et discutées dans le cadre : Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COPIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008



**Action AG 6 ETABLIR DES PLANS DE GESTION POUR L'ENS « RIVES DE L'ARN » ET POUR L'ETANG ET LA RBD DE BOURDELET PRIORITE :**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Milieux aquatiques et zones humides de manière générale Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ; Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;
<b>Objectifs :</b>	
<b>Pratiques actuelles :</b>	
<b>Changements attendus :</b>	
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000

<b>Nature de l'action :</b>	-
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	CG 34 (DERAF) ; ONF 34
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	

Propositions présentées et discutées dans le cadre : et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

Fiche à compléter avec Le propriétaire-gestionnaire de la pisciculture

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	
<b>Objectifs :</b>	
<b>Pratiques actuelles :</b>	
<b>Changements attendus :</b>	
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000

<b>Nature de l'action :</b>	
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	Le propriétaire-gestionnaire de la pisciculture
<b>Autres acteurs associés</b>	Services de l'Etat
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	
<b>Indicateurs de suivi :</b>	
<b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	

Propositions présentées et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008  
discutées dans le  
cadre :

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	L'ensemble du site
<b>Objectifs :</b>	Etablir un document de communication grand public sur l'ensemble du site
<b>Pratiques actuelles :</b>	Absence d'un tel document
<b>Changements attendus :</b>	La diffusion du document permettra de sensibiliser acteurs, habitants et visiteurs à la richesse et à la fragilité du site, afin de les accompagner vers des démarches respectueuses ou l'application de bonnes pratiques dans leurs activités économiques ou de loisirs
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	Editer un document s'inscrivant dans la collection « les cahiers techniques du PNR HL » ; 12 pages quadri Présentation générale du site, des principaux habitats et espèces ; Cartographie Présentation des principales actions retenues Témoignages d'acteurs du site Présentation de bonnes pratiques à mettre en œuvre, de bons comportements à adopter
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	Tous les acteurs du site
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Rédaction : 8 j x 600 € TTC = 4 800 € TTC Illustrations, iconographie, cartographie : 3 000 € TTC Mise en page, impression quadri, 2 000 ex : 3 000 € TTC Diffusion : 1 000 € Total 1 <sup>ère</sup> édition : <b>11 800 € TTC</b>  Année n + 3 (si 1 <sup>ère</sup> édition épuisée) : Réédition actualisée : 4 000 € TTC Diffusion : 1 000 € Total 2 <sup>ème</sup> édition : <b>5 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ; Année n et année + 3
<b>Objets de contrôles :</b>	Cahier technique
<b>Indicateurs de suivi :</b> <b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nb d'ex réalisés et diffusés

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

Propositions  
présentées  
discutées dans et le Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008  
cadre :

**Action AG 9 EDITER DES FICHES DE SENSIBILISATION POUR L'ENSEMBLE DU PRIORITYE :  
SITE NATURA 2000 ET LE BV DE L'ARN**

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	L'ensemble du site
<b>Objectifs :</b>	En complément au document de présentation et de sensibilisation (cf supra AG 8), éditer des fiches de sensibilisation à l'attention de publics ciblés
<b>Pratiques actuelles :</b>	Absence d'une telle documentation
<b>Changements attendus :</b>	Mise en œuvre de pratiques ou de comportements répondant aux enjeux de préservation et de gestion du site
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	Editer des fiches de sensibilisation à destination de différents publics : forestiers, agriculteurs, propriétaires riverains, services de l'Etat et collectivités, touristes, habitants, acteurs économiques, etc Sur des thèmes précis (ex : pour les forestiers, 1 fiche de vulgarisation sur la gestion des ripisylves d'IC) ;  10-15 thèmes à proposer ; 1000 ex chaque ; format A4 ; R°/V° ; quadri ; PDF des fiches insérés sur les sites internet
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	Tous les acteurs du site
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	Forfait par fiche : 2 000 € (rédaction, mise en page, impression, diffusion)  Soit pour 10 fiches : <b>20 000 € TTC</b>
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ;
<b>Objets de contrôles :</b>	Les fiches
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nb de thèmes traités Nb de fiches diffusées

Propositions présentées et discutées dans le cadre :  
Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	Milieux aquatiques et zones humides de manière générale  Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;  Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;
<b>Objectifs :</b>	En complément au document de présentation et de sensibilisation (cf supra AG 8), informer, sensibiliser acteurs du site, usagers et visiteurs in situ ou via les supports de communication des associations ou organismes
<b>Pratiques actuelles :</b>	Absence de telles actions
<b>Changements attendus :</b>	Mise en œuvre par les personnes touchées de pratiques ou de comportements répondant aux enjeux de préservation et de gestion du site
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	Mener des actions de sensibilisation :  - grand public : 1 sortie de découverte/an et 1 conférence/an pendant 5 ans 10 panneaux d'informations générales posés sur le site  - publics ciblés : rédaction et insertion d'articles dans les revues des associations ou organismes (pêcheurs, chasseurs, forestiers, agriculteurs, propriétaires riverains, etc.)
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels :</b>	Structure animatrice ; PNR HL, SMBA, CC montagne du Haut-Languedoc
<b>Acteurs concernés :</b>	Tous les acteurs du site
<b>Autres acteurs associés</b>	
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	1 Sortie de découverte et 1 conférence par an : 2 jours x 600 € TTC = 1 200 € TTC Soit pour 6 ans : <b>7 200 € TTC</b>  Réalisation de 10 panneaux en bois certifié et pose sur site : Dont rédaction identique aux 10 panneaux : 1 000 € TTC Et Sérigraphie, réalisation 10 panneaux et pose : 10 000 € TTC <b>Total : 11 000 € TTC</b>  Rédaction d'articles et insertion dans revues ciblées : Voir supra AG 1 « animer le DOCOC »
<b>Proposition de plan de financement :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 6 années d'animation du DOCOB ; à installer dès la première année

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site

<b>Objets de contrôles :</b>	Sorties, conférences, panneaux, articles
<b>Indicateurs de suivi :</b>	Nb de sorties et conférences organisées Nb de personnes aux sorties et conférences
<b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nb de panneaux certifiés posés Nb d'articles rédigés et insérés dans les revues ciblées

Propositions  
présentées et Date des réunions ; 29/01/2008 ; 05/02/2008 (COFIL) ; 08/09/2008 ; 10/09/2008  
discutées dans le  
cadre :

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	ensemble SAU ; cours d'eau ;  Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;  Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ;
<b>Objectifs :</b>	Contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux de l'Arn et de son bassin versant en animant des séances de sensibilisation/formation auprès des agriculteurs du site (ou du BV)
<b>Pratiques actuelles :</b>	
<b>Changements attendus :</b>	Meilleure valorisation (quantité, qualité) des fumiers ;  Modification de certaines pratiques des agriculteurs visant à une moindre utilisation de produits phytosanitaires et de fertilisants minéraux  Connaissance des types de travaux à réaliser pour adapter les bâtiments d'élevage aux normes dans le cadre de l'amélioration de la qualité de l'eau ;
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000 ; le bassin versant de l'Arn*

<b>Nature de l'action :</b>	Organiser et animer 3 séances de sensibilisation/ formation sur les thèmes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- optimiser la valorisation des fumiers ;</li> <li>- sensibiliser aux effets négatifs des produits phytosanitaires et limiter leur utilisation ;</li> <li>- présenter la réglementation relative aux bâtiments d'élevage et réfléchir à des actions correctives dans le cadre d'une démarche de progrès ou de mise aux normes</li> </ul>
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Structure animatrice ou chambres d'agriculture
<b>Acteurs concernés :</b>	Exploitants agricoles du site (et du BV de l'Arn)
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	3 séances : Préparation, organisation : 0.5 jour / séance Animation : 1 jour / séance  Total : 4,5 jours  Coût : 4,5 x 600 € TTC / jour = 2 700 € TTC
<b>Modalité de l'aide :</b>	
<b>Montant de l'aide :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	- Financements VIVEA (quel taux, quel plafond par formation ?) - conseiller agricole dans le cadre de ses missions - autres (préciser)
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 2 premières années de l'application du DOCOB

\* Bassin versant qui n'est pas prévu dans le périmètre actuel du site



<b>Objets de contrôles :</b>	
<b>Indicateurs de suivi :</b>	Nb de personnes ayant assisté aux séances de sensibilisation/formation
<b>Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nb de bâtiments ayant fait l'objet d'une mise aux normes sur nb de bâtiments nécessitant une mise aux normes

Propositions élaborées

dans le cadre : Dates des réunions ; 16/07/2008 ; 16/09/2008

<b>Habitats et espèces concernés :</b>	cours d'eau ; Habitats de la moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ; Espèces : moule perlière, écrevisse à pattes blanches, lamproie de Planer, loutre ; Habitats forestiers
<b>Objectifs :</b>	Informar les propriétaires sur les habitats naturels et d'espèces, l'intérêt d'une bonne prise en compte de la biodiversité dans le fonctionnement de l'écosystème.
<b>Pratiques actuelles :</b>	
<b>Changements attendus :</b>	
<b>Périmètre d'application :</b>	Le site Natura 2000

<b>Nature de l'action :</b>	-
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Structure animatrice ou CRPF
<b>Acteurs concernés :</b>	Propriétaires forestiers, gestionnaires, exploitants forestiers
<b>Montant des dépenses prévisionnelles :</b>	3 séances de sensibilisation/formation : Préparation, organisation : 2 jour / séance Animation : 1 jour / séance Total : 3 jours x 3 séances Coût : 3 x 3 x 600 € TTC / jour = 5 400 € TTC
<b>Modalité de l'aide :</b>	
<b>Montant de l'aide :</b>	
<b>Outils financiers :</b>	-
<b>Durée de mise en œuvre :</b>	Au cours des 5 premières années de l'application du DOCOB
<b>Objets de contrôles :</b>	
<b>Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs</b>	Nb de personnes ayant assisté aux séances de sensibilisation/formation

Propositions élaborées  
dans le cadre :

Dates des réunions ; 16/07/2008 ; 16/09/2008

## **5.2. Tableau de synthèse**

Les actions relatives à la gestion de la ressource en eau (qualité, quantité) ;

EAU : 5 propositions d'actions

Action	EAU 1	<b>INSTALLER ET ANIMER UNE CELLULE TECHNIQUE MIXTE ELABORER ET ACTUALISER UN TABLEAU DE BORD « GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU DU BV DE L'ARN »</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	EAU 2	<b>PROGRAMME D'EFFACEMENT OU D'AMENAGEMENT DES RETENUES D'EAU ET DES OBSTACLES AUX DEPLACEMENTS DES POISSONS</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	EAU 3	<b>INCITER A L'ELABORATION DE DOCUMENTS DE GESTION DURABLE, INCITER A L'ADHESION PEFC ; APPORTER UNE ATTENTION PARTICULIERE A LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU (QUALITE, QUANTITE) DANS LE CADRE DES TRAVAUX FORESTIERS ;</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	EAU 4	<b>ETABLIR DES DIAGNOSTICS ECOLOGIQUES LORS DE LA REDACTION /REVISION DES DOCUMENTS DE GESTION FORESTIERE ; LES INTEGRER DANS CES DOCUMENTS</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	EAU 5	<b>UTILISER LE BORAX EN REMPLACEMENT DE L'UREE LORS DE L'ASPERSION DES SOUCHES DE RESINEUX  (lutte contre le Fomès)</b>	<b>PRIORITE :</b>

Les actions relatives à la préservation et à la gestion des populations de moule perlière ;

MARG : 5 propositions d'actions

Action	MARG 1	<b>ASSURER UN SUIVI DES POPULATIONS DE MOULE PERLIERE ET DES PARAMETRES PHYSICOCHIMIQUES ET HYDROBIOLOGIQUES DU BV DE L'ARN</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	MARG 2	<b>ASSURER UN SUIVI DES PEUPELEMENTS PISCICOLES DU BV DE L'ARN</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	MARG 3	<b>ELABORER ET METTRE EN PLACE UN PROGRAMME DE RECHERCHES FONDAMENTALES ET APPLIQUEES SUR LES POPULATIONS DE MOULE PERLIERE ET LES PEUPELEMENTS PISCICOLES ASSOCIES DU BV DE L'ARN</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	MARG 4	<b>ELABORER ET APPLIQUER UNE GESTION VOLONTARISTE DES POPULATIONS DE TRUITE FARIO ET AUTRES ESPECES PISCICOLES DU BV DE L'ARN</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	MARG 5	<b>MENER DES CAMPAGNES REGULIERES DE PIEGEAGE DU RAT MUSQUE ET DU VISON D'AMERIQUE</b>	<b>PRIORITE :</b>

Les actions relatives à la gestion et à la préservation des habitats de ripisylves ;  
RIP : 4 propositions d'actions

Action	RIP 1	<b>ASSURER UN SUIVI DES HABITATS DE RIPISYLVES RENCENSES</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	RIP 2	<b>MENER UNE ETUDE PHYTOSOCIOLOGIQUE DE CARACTERISATION (recherches fondamentales) DE CERTAINS HABITATS DE RIPISYLVES NON PRECISEMENT IDENTIFIES</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	RIP 3	<b>INVENTORIER, CARTOGRAPHIER ET CARACTERISER LES HABITATS DE RIPISYLVES PRESENTS SUR LA SEME ET AUTRES AFFLUENTS DE L'ARN (hors site natura 2000)</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	RIP 4	<b>INCITER A L'ORGANISATION DE CHANTIERS COLLECTIFS SUR LES SECTEURS COMPORTANT DES RIPISYLVES NECESSITANT DES TRAVAUX D'ENTRETIENS</b>	<b>PRIORITE :</b>

Les actions relatives à la gestion et à la préservation des autres habitats ;  
HAB : 3 propositions d'actions

Action	HAB 1	<b>INVENTORIER, CARTOGRAPHIER ET CARACTERISER LES HABITATS DE TOURBIERES E T AUTRES ZONES HUMIDES</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	HAB 2	<b>INVENTORIER, CARTOGRAPHIER ET CARACTERISER LES HABITATS DE LANDES ET PELOUSES</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	HAB 3	<b>INVENTORIER, CARTOGRAPHIER ET CARACTERISER LES HABITATS FORESTIERS</b>	<b>PRIORITE</b>
Action	HAB 4	<b>INVENTORIER, CARTOGRAPHIER ET CARACTERISER LES PRAIRIES (de fauche, naturelles, etc.)</b>	<b>PRIORITE</b>

Les actions relatives à la gestion et à la préservation des habitats d'espèces et des espèces ;  
ESP : 4 propositions d'actions

Action	ESP 1	<b>REALISER DES PROSPECTIONS/INVENTAIRES DES POPULATIONS DE LOUTRE SUR LE BV DE L'ARN</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	ESP 2	<b>REALISER DES PROSPECTIONS/INVENTAIRES DES POPULATIONS DE LAMPROIE DE PLANER SUR LE BV DE L'ARN</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	ESP 3	<b>REALISER DES PROSPECTIONS/INVENTAIRES DES POPULATIONS DE BARBASTELLE ET AUTRES CHIROPTERES SUR LE BV DE L'ARN</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	ESP 4	<b>REALISER DES PROSPECTIONS/INVENTAIRES DES POPULATIONS D'ECREVISSE A PATTES BLANCHES SUR LE BV DE L'ARN</b>	<b>PRIORITE :</b>

Les actions générales et transversales relatives à

- l'accompagnement, le suivi, la prévention
- l'animation, la communication, la formation, la sensibilisation

AG : 11 propositions d'actions

Action	AG 1	<b>ANIMER LE DOCOB</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	AG 2	<b>ANIMER OU PARTICIPER A UN RESEAU TECHNIQUE NATIONAL (OU EUROPEEN) D'ACTEURS ET DE SITES NATURA 2000 « Moule perlière »</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	AG 3	<b>LANCER ET ANIMER UNE DEMARCHE DE CONCERTATION ET DE REFLEXION SUR UNE PROPOSITION D'EXTENSION DU SITE NATURA 2000 A L'ENSEMBLE DU BASSIN VERSANT DE L'ARN</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	AG 4	<b>LANCER UNE DEMARCHE DE CONCERTATION ET DE REFLEXION POUR L'EXTENSION DU PPRI THORE AUX COMMUNES HERAULTAISES DU BASSIN VERSANT DE L'ARN</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	AG 5	<b>RECENSER LES POSSIBILITES D'ACQUISITIONS FONCIERES ET/OU D' ACTIONS DE GESTION ; MOBILISER LES FINANCEMENTS</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	AG 6	<b>ETABLIR DES PLANS DE GESTION POUR L'ENS « RIVES DE L'ARN » ET POUR L'ETANG ET LA RBD DE BOURDELET</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	AG 7	<b>ACCOMPAGNER ET CONFORTER LA DEMARCHE D'AGRANDISSEMENT DE LA PISCICULTURE</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	AG 8	<b>EDITER UN DOCUMENT DE PRESENTATION ET DE SENSIBILISATION POUR L'ENSEMBLE DU SITE NATURA 2000 ET LE BV DE L'ARN</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	AG 9	<b>EDITER DES FICHES DE SENSIBILISATION POUR L'ENSEMBLE DU SITE NATURA 2000 ET LE BV DE L'ARN</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	AG 10	<b>MENER DES ACTIONS DE SENSIBILISATION</b>	<b>PRIORITE :</b>
Action	AG 11 A	<b>MENER DES ACTIONS DE SENSIBILISATION /FORMATION DES AGRICULTEURS</b>	
Action	AG 11 F	<b>MENER DES ACTIONS DE SENSIBILISATION /FORMATION DES FORESTIERS</b>	

## Au-delà des MAET

EAU Voir aussi MAEt	Accompagner la mise aux normes des bâtiments d'élevage, la gestion des effluents d'élevage, l'épandage des fumiers
EAU Voir aussi MAEt	Mettre en place une fertilisation adaptée ; y apporter une attention accrue pour les parcelles situées en bord de cours d'eau
EAU Voir aussi MAEt	Limiter le labour des parcelles situées en bord de l'Arn et de la Sème ; laisser évoluer naturellement la ripisylve sur une bande de 10 m de large
EAU Voir aussi MAEt	Drainage, vigilance en bords de cours d'eau ; mise en défens des rives de l'Arn et de la Sème (piétinement) par clôture et installation de pompe à museau ou point d'abreuvement (cf contrats Natura 2000)

# Conclusion

Pour conclure, il peut être considéré que l'état de conservation de la population de Moule perlière, principal enjeu du site, présente sur l'Arn, est bon. Les facteurs contribuant au maintien de cet état sont à des niveaux satisfaisants (qualité des eaux, peuplements piscicoles, etc...). Cependant, il convient de « ne pas baisser la garde », voire de mener des politiques volontaristes, des actions pertinentes à l'égard de ces facteurs, notamment :

- **la gestion de la ressource en eau** (quantité, qualité)
- la gestion des habitats de ripisylves,
- la conservation des habitats de l'espèce
- la gestion piscicole
- la maîtrise de la baignade de loisirs, afin d'éviter le piétinement, sur le cours de l'Arn
- la gestion des espèces prédatrices (Rat musqué, Vison d'Amérique).

La majorité des habitats d'intérêts communautaire présents sur le site dépendent également de la bonne qualité de la ressource en eau. Ainsi, les préconisations faites pour la population de moule perlière correspondent à celle pour les habitats.

Et bien évidemment, soulignons-le une fois encore, ces politiques volontaristes, ces actions pertinentes doivent être menées à l'échelle du bassin versant de l'Arn.





# ANNEXES



## Formulaire de Charte Natura 2000 du site FR 7300942 « Vallée de l'Arn » Site désigné Natura 2000 par arrêté préfectoral du 22/08/06

### 1. GENERALITES

#### 1.1. Réseau Natura 2000

Natura 2000 est un réseau de sites qui hébergent des espèces et des milieux naturels rares, menacés ou représentatif à l'échelle européenne. L'engagement des Etats de l'Union européenne est de **préserver ce patrimoine** écologique sur le long terme.

La France a opté pour **une politique contractuelle** en ce qui concerne la gestion des sites Natura 2000. Actuellement, il existe trois outils contractuels pour la gestion et la conservation de ces sites : les mesures agro-environnementales territorialisées (pour les milieux agricoles uniquement), les contrats Natura 2000 et les **chartes Natura 2000**.

#### 1.2. Charte Natura 2000

L'objectif de la charte est la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site. Elle va favoriser la **poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables** à leur conservation. Il s'agit de « faire reconnaître » ou de « labelliser » cette gestion passée qui a permis le maintien de ces habitats remarquables.

Cet outil contractuel permet à l'adhérent de marquer son engagement en faveur de Natura 2000 et des objectifs poursuivis par ce réseau (objectifs du Document d'objectifs), tout en souscrivant à des engagements d'un niveau moins contraignant que ceux d'un contrat Natura 2000. **Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion pour les adhérents** et donc ne donnent pas droit à rémunérations.

**Le formulaire de charte est accompagné d'une déclaration d'adhésion.**

#### 1.3. Quels avantages ?

La charte procure des avantages aux signataires tout en étant plus souple que les contrats Natura 2000. Elle peut donner accès à **certains avantages fiscaux et à certaines aides publiques** :

##### Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties.

Cette exonération n'est applicable que sur les sites désignés par arrêté ministériel. La totalité de la TFNB est exonérée. La cotisation pour la chambre d'agriculture, qui ne fait pas partie de la TFNB, n'est pas exonérée.

Toutes les parcelles non bâties et incluses dans un site Natura 2000 font l'objet d'une exonération de la TFNB (article 146 de la loi sur le développement des territoires ruraux du 23 février 2005 et article 1395 E code général des impôts), dès lors que le propriétaire signe une Charte ou un Contrat Natura 2000 (selon les dispositions validées pour le site).

Les services de l'État font parvenir aux services fiscaux la liste des parcelles pouvant bénéficier de l'exonération au 1<sup>er</sup> janvier de l'année suivante, avant le 1<sup>er</sup> septembre.

Pour bénéficier de l'exonération, le propriétaire doit fournir au service des impôts avant le 1<sup>er</sup> janvier de la première année au titre de laquelle l'exonération est applicable ou renouvelable, l'engagement souscrit sur les parcelles inscrites dans la liste des parcelles établie par les services de l'État (cf. schéma en annexe 2).

##### Règles communes d'application de l'exonération TFNB :

Les engagements permettant l'exonération doivent être rattachés au parcellaire cadastral qu'ils s'agissent d'engagements généraux ou d'engagements zonés.

Les engagements généraux n'ouvrent pas droits à exonération. Les engagements par milieux activent l'exonération.

### **\_ Exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations.**

L'exonération porte sur les ¾ des droits de mutations.

### **\_ Déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales.**

Les travaux de restauration et de gros entretien effectués en vue du maintien du site en bon état écologique et paysager sont déductibles pour la détermination du revenu net imposable.

### **\_ Garantie de gestion durable des forêts.**

L'adhésion à la charte est un des moyens d'accéder aux garanties de gestion durable lorsque le propriétaire dispose d'un document de gestion arrêté, agréé ou approuvé.

Cette garantie permet de bénéficier des exonérations fiscales au titre de l'Impôt solidarité sur la fortune (ISF) ou des mutations à titre gratuit, des exonérations d'impôts sur le revenu au titre de certaines acquisitions de parcelle ou de certains travaux forestiers, si la propriété fait plus de 10ha et d'aides publiques à l'investissement forestier.

## **1.4. Qui peut adhérer à une charte Natura 2000 ?**

Le signataire est, selon les cas, soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte. La **durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion** à la charte.

**L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale.** Ainsi, **l'adhérent peut choisir de signer une charte sur la totalité ou sur une partie seulement de ses parcelles incluses dans le site Natura 2000.**

- **Le propriétaire** adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer.

- **Le mandataire** peut uniquement souscrire aux engagements de la charte qui correspondent aux droits dont il dispose. L'adhésion à la charte peut se faire dès que le site Natura 2000 (proposé ou désigné) est doté d'un DOCOB opérationnel validé par arrêté préfectoral.

## **1.5. Durée de validité d'une charte**

**La durée d'adhésion à la charte est de 5 ans ou de 10 ans.** Il n'est pas possible d'adhérer aux différents engagements pour des durées différentes.

## **2. PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 « VALLEE DE L'ARN »**

**(FR 7300942)**

### **2.1. Descriptif du site**

Le site « Vallée de l'Arn » n° FR 7300942 présente une superficie de 1 456 hectares (partie du bassin versant). La partie concernée par le site Natura 2000 s'intéresse à la rivière Arn, de sa source à l'amont du barrage des Sts-Peyres. Cela représente un linéaire d'environ 30 km, soit 60 km de rives. La source de l'Arn est à une altitude de 1 000 m environ, et la limite altitudinale la plus basse est de 674 m, au Pont de la Resse (Anglès – Tarn).

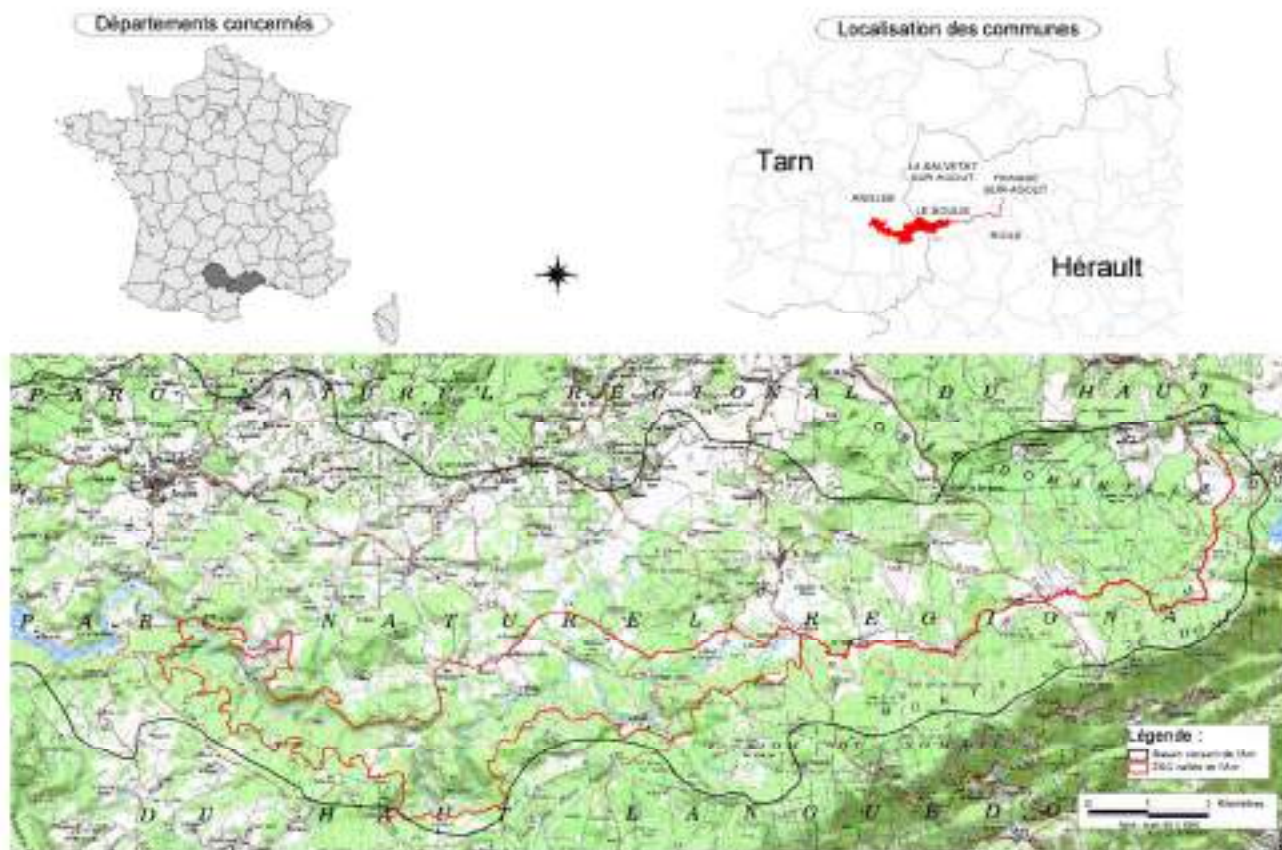
Il s'étend sur une partie du territoire des communes suivantes :

- dans le département de l'Hérault : Fraïsse-sur-Agoût, Riols, La Salvetat-sur-Agoût, Le Soulié ;
- dans le département du Tarn : Anglès.

Ces communes font partie pour 4 d'entre elles (Anglès, Fraïsse sur-Agoût, La Salvetat-sur-Agoût et Le Soulié) de la communauté de communes de la Montagne du Haut-Languedoc.

La commune de Riols, quant à elle, appartient à la communauté de communes du Pays Saint-Ponais.

Les 5 communes sont situées sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Languedoc (décret de classement en date du 13 juillet 1999 pour une durée de 10 ans), et sont membres du syndicat mixte de gestion et de réalisation du PNR HL.



### Localisation du site "Vallée de l'Arn"

#### - L'intérêt du site

Annexe à l'arrêté ministériel du 13 avril 2007 de désignation du site Natura 2000 FR7300942 Vallée de l'Arn (ZSC) :

- liste des habitats naturels figurant à l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et justifiant la désignation du site au titre du I de l'article L. 414-1 du code de l'environnement :

91 E0 : forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) ; nota bene : la protection de cet habitat est prioritaire au sens de l'article R. 214-15 du code de l'environnement.

- liste des espèces de faune et de flore sauvages inscrites à l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et justifiant la désignation du site au titre du I de l'article L. 414-1 du code de l'environnement :

	- Mammifères	
1308	Barbastelle	<i>Barbastellus barbastellus</i>
1355	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>
	- Poissons	
1096	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
	- Invertébrés	
1092	Ecrevisse à pieds blancs	<i>Austropotamobius pallipes pallipes</i>
1029	Mulette perlière	<i>Margaritifera margaritifera</i>

## - Présentation des habitats et des espèces d'intérêts communautaires

↳ Les habitats de tourbières et de milieux aquatiques (cours d'eau, point d'eau, ripisylve)

L'habitat de l'annexe I, « eaux oligotrophes de l'espace médio-européen et péri alpin », la qualité et le débit de ces eaux favorisent la présence d'une faune aquatique d'intérêt communautaire dont une des rares populations de *Margaritifera margaritifera* de du territoire national (et la seule population reproductrice) mais aussi l'Ecrevisse à pattes blanches, la Lamproie de Planer, la Loutre.

**La ripisylve (boisement des berges) joue un rôle de filtre naturel, d'épurement des eaux de ruissellement. C'est le territoire privilégié de nombreuses espèces de chauves souris comme la Barbastelle.**

↳ Les habitats liés au pastoralisme : pelouses et prairies, landes pâturées et réseau bocager

Sur ce site, les pelouses présentent un bon état de conservation.

Les prairies sont particulièrement intéressantes en raison de la diversité des espèces végétales que l'on y rencontre, qui permet d'abriter une grande diversité d'insectes et d'araignées, source de nourriture pour les chauves souris.

Les landes sont des groupements relictuels résultant de l'évolution des pâturages après l'abandon de ceux-ci. Ce sont des landes à callune et à genêts.

↳ Les habitats forestiers

Une partie des forêts de feuillus correspondent à l'habitat d'intérêt communautaire « hêtraie atlantique acidophile montagnarde à houx ». Les forêts abritent des espèces d'intérêt communautaire. C'est un des territoires de chasse de certaines chauves souris comme la Barbastelle.

## 2.2. Enjeux et objectifs décrits dans le DOCOB

5 grands enjeux écologiques ont été retenus :

- la gestion de la ressource en eau (en qualité et en quantité) ;
- la conservation des populations de Moule perlière ;
- la conservation et la gestion des habitats de ripisylves ;
- la conservation et la gestion des autres habitats naturels ;
- la conservation et la gestion des populations des autres espèces et des habitats d'espèces.

**L'objectif de la Directive habitat est « de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales »**

## 3. ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

**Liste des recommandations** (concernent tout le site)

Code R	Recommandations
R1	Recommandation R1: avertir la structure animatrice de la présence d'espèces envahissantes (liste à établir pour le site et référentiel)
R2	Recommandation R2 : utilisation d'huile biodégradable pour matériel de coupe

**Liste des engagements généraux** (concernent tout le site)

<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 01</b> : Permettre la pénétration des naturalistes et des animateurs du document d'objectifs pour les opérations d'inventaires, de suivi et les actions évaluation. La structure animatrice assurera l'information du propriétaire au moins 2 semaines avant des prospections et études qui interviendront sur sa propriété en indiquant la nature de l'étude et l'identité de l'agent. Le signataire pourra se joindre à ces opérations et les résultats lui seront communiqués.
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 02</b> : Ne pas empoisonner les espèces nuisibles sauf dans le cadre d'opérations collectives déclarées

<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 03:</b> Pas de dépôts de déchets sur les parcelles engagées (excepté des déchets compostables et les fumières sur les milieux n'ayant pas de lien avec le régime des eaux, donc pas sur les zones humides, ou à proximité immédiate)
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 04 :</b> ne pas intervenir dans le lit des cours d'eau sauf actions prévues dans le cadre du DOCOB
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 05 :</b> informer la structure animatrice de tout projet d'aménagement non prévu par des documents de gestion agréé ou approuvé (DOCOB, PSG...)
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 06 :</b> Intégrer les engagements de la charte dans les baux ruraux ou conventions de mise à disposition au fur et à mesure de leur renouvellement

### Liste des engagements par milieux

#### **3- HABITATS D'EAUX DOUCES**

##### **COURS D'EAU (31XX), RIPISYLVE** (Boisement des berges)

Habitats naturels et Habitats d'espèces d'intérêt communautaire

<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 31 :</b> Conserver la ripisylve naturelle
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 32 :</b> Respecter une zone tampon non traité (pas de fertilisation et de phytosanitaires sur une bande de 10 m à partir du haut de la berge)
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 33 :</b> Limiter au maximum le passage des engins d'exploitation sur les berges

#### **Recommandations**

**R3 :** Eviter le dessouchage des arbres coupés sur les berges

**R4 :** Limiter l'accès direct du bétail aux berges et aux cours d'eau, par la pose de clôtures et l'aménagement des points d'abreuvement. Ceci évite la dégradation des berges par le piétinement

#### **MARES, POINTS D'EAU**

Habitats d'espèces d'intérêt communautaire

<input type="checkbox"/>	<b>Engagement M1 :</b> Conserver les mares et points d'eau, reconnus nécessaires au maintien dans un état de conservation favorable des habitats naturels ou d'espèces, ne pas effectuer de comblement volontaire
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement M2:</b> Si intervention de curage entre le 15 septembre et le 31 décembre
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement M3 :</b> Pas de phytosanitaire sur une bande de 10m en périphérie du point d'eau
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement M4 :</b> pas de stockage de bois à proximité des cours d'eau sur une bande de 10 m

#### **Recommandations**

**R4 :** Dans le cas de surfaces pâturées, limitation de l'accès du bétail à la mare ou au point d'eau (mise en défens partielle)

**R5 :** Pas d'empoisonnement

#### **4- LANDES ET FOURRES TEMPERES**

##### **LANDES (40XX)**

Habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire

<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 41 :</b> Maintenir les habitats de pelouses ou de landes, c'est à dire sans nivellement ou dépôt de remblais, sans cassage ou broyage des pierres ou dalles rocheuses, sans plantation forestière, sans semis artificiels ni de mise en culture
--------------------------	---

<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 42 :</b> Pas de produits phytosanitaires, pas de fertilisation ni d'amendement (Ca et Mg) qui modifient la composition floristique
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 43 :</b> Pas d'affouragement permanent sur les habitats d'intérêt communautaire

### Recommandation

**R6 :** Limiter au maximum l'utilisation de vermifuge à base d'ivermectine et privilégier des produits moins nocifs pour les insectes coprophages (à base de thiabendazole, cambendazole, fendendazole, mebendazole, oxfendazole, levamisole, niclosamide, rafoxamide)

## **6 - FORMATIONS HERBACÉES NATURELLES ET SEMI-NATURELLES**

### **PELOUSES (62)**

Habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire

<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 61 :</b> Maintenir les habitats de pelouses ou de landes, c'est à dire sans nivellement ou dépôt de remblais, sans cassage ou broyage des pierres ou dalles rocheuses, sans plantation forestière, sans semis artificiels ni de mise en culture
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 62 :</b> Pas de produits phytosanitaires, pas de fertilisation ni d'amendement (Ca et Mg) qui modifient la composition floristique
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 63 :</b> Pas d'affouragement permanent sur les habitats d'intérêt communautaire (liste des habitats à préciser)

### Recommandation

**R6 :** Limiter au maximum l'utilisation de vermifuge à base d'ivermectine et privilégier des produits moins nocifs pour les insectes coprophages (à base de thiabendazole, cambendazole, fendendazole, mebendazole, oxfendazole, levamisole, niclosamide, rafoxamide)

### **PRAIRIES (64)**

Habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire

<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 64 :</b> Maintenir les prairies naturelles, c'est-à-dire sans nivellement ou dépôt de remblais, sans plantation forestière, sans semis artificiels ni mise en culture,
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 65 :</b> Pas de retournement du sol, pas d'ensilage
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 66 :</b> Pas de produits phytosanitaires, pas de fertilisation ni d'amendement (Ca et Mg) qui modifient la composition floristique

### Recommandations

**R4 :** Limiter l'impact du bétail sur les berges et le lit du cours d'eau, par la pose de clôtures et l'aménagement des points d'abreuvement. Ceci évite l'effondrement des berges et l'apport de limons.

**R6 :** Limiter au maximum l'utilisation de vermifuge à base d'ivermectine et privilégier des produits moins nocifs pour les insectes coprophages (à base de thiabendazole, cambendazole, fendendazole, mebendazole, oxfendazole, levamisole, niclosamide, rafoxamide)

## **7 - TOURBIÈRES HAUTES ET TOURBIÈRES BASSES**

### **TOURBIÈRES (71XX)**

Habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire

<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 71 :</b> Maintenir les habitats de tourbières, c'est à dire sans nivellement ou dépôt de remblais, sans cassage ou broyage des pierres ou dalles rocheuses, sans plantation forestière, sans semis artificiels ni de mise en culture
--------------------------	--

<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 72</b> : Pas de retournement du sol, pas d'ensilage
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 73</b> : Pas de produits phytosanitaires, pas de fertilisation ni d'amendement (Ca et Mg) qui modifient la composition floristique
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 74</b> : Pas d'affouragement permanent
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 75</b> : Pas d'assainissement par drains enterrés ou par fossés profonds, pas de curage des fossés existants
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 77</b> : Pas de feu pastoral (écobuage) sauf avis contraire du comité de pilotage

### Recommandation

**R6** : Limiter au maximum l'utilisation de vermifuge à base d'ivermectine et privilégier des produits moins nocifs pour les insectes coprophages (à base de thiabendazole, cambendazole, fendendazole, mebendazole, oxfendazole, levamisole, niclosamide, rafoxamide)

## 9 - LES FORÊTS

Habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire

	<b>Tous MILIEUX FORESTIERS (9XXX)</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 91</b> : Pas de phytosanitaire sur une bande de 10m en périphérie des points d'eau
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 92</b> : Pas de stockage de bois à proximité des cours d'eau sur une bande de 10 m
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 93</b> : Intégrer les engagements de la charte dans les contrats signés avec les entreprises de travaux ou d'exploitation forestière.
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 94</b> : Présenter un document de gestion durable (Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles, Règlement Type de Gestion ou Plan Simple de Gestion), permettant, par la sylviculture dynamique préconisée d'obtenir des peuplements diversifiés en structure et composition.
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 95</b> : Adhérer au système de certification PEFC
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 96</b> : Utiliser du Borax en remplacement de l'urée dans l'aspersion des coupes
	<b>HETRAIES ATLANTIQUES ACIDIPHILES A HOUX (9120)</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 912</b> : Pas de transformation avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat d'intérêt communautaire et pas d'élimination systématique du houx dans l'habitat d'intérêt communautaire « hêtraies atlantiques acidophile montagnarde à houx » dont la composition et la structure sont un sous-bois caractéristique dense de houx et une futaie dominée par le hêtre.
<input type="checkbox"/>	<b>BOIS DE FRENES ET D'AULNES DES RIVIERES A DEBIT RAPIDE (91E0)</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Engagement 91E</b> : Conserver la ripisylve naturelle

### Recommandations

**R10** : Eviter le dessouchage des arbres coupés sur les berges

**R12** : Limiter au maximum l'utilisation de produits phytosanitaires en forêt

## HAIES, BOSQUETS, ARBRES ISOLÉS

Habitats des espèces de chauve souris et habitat des insectes d'intérêt communautaire

<input type="checkbox"/>	<b>Engagement H1</b> : Conserver les haies, ripisylve, bosquets, arbres isolés, reconnus nécessaires au maintien dans un état de conservation favorable des habitats naturels ou d'espèces
--------------------------	--



☐	<b>Engagement H2</b> : Pas de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (chenilles)
☐	<b>Engagement H3</b> : Intervention de coupe ou d'entretien entre le 1 septembre (= MAE) et le 31 mars
☐	<b>Engagement H4</b> : Utiliser du matériel n'éclatant pas les branches

### Recommandation

**R7** : Eviter le brûlage de taille à proximité des haies

### Liste des engagements zonés sur les habitats d'intérêt communautaire

☐	<b>Habitats d'eau douce dormante (3110), courante (3260)</b>	<b>Engagement :</b> <i>Ne pas intervenir dans le lit du cours d'eau</i>
☐	<b>Habitats de LANDES (4030)</b>	<b>Engagement 4:</b> <i>Pas de travail du sol Pas de cassage ou broyage des pierres ou dalles rocheuses Pas de fertilisation Pas de semis</i>
☐	<b>Habitats de PELOUSES (6230)</b>	<b>Engagement 6 :</b> <i>pas de cassage ou broyage des pierres ou dalles rocheuses pas de travail du sol pas de fertilisation pas de semis</i>
☐	<b>Habitats de PRAIRIES (6410, 6420, 6430, 6510, 6520)</b>	<b>Engagement 64 :</b> <i>Pas de travail du sol (ne pas drainer) Pas de semis sauf localisé en cas de dégâts de grand gibier ou accident climatique ou dégâts de crue (agriculteur)</i>
☐	<b>Habitats de TOURBIERES (7140)</b>	<b>Engagement 7 :</b> <i>Pas de travail du sol (ne pas retourner le sol, ne pas mettre en culture, semer ou planter des végétaux, ne pas fertiliser ni amender ne pas utiliser de produits phytosanitaires) Pas de drainage (ne pas assécher ni imperméabiliser, ni remblayer ou mettre en eau) Pas de feu pastoral (écobuage) sauf avis contraire du comité de pilotage  <i>Proscrire tout aménagement (sauf ceux prévus par le DOCOB) Pas de pénétration d'engins en dehors des actions prévus par le DOCOB ou cas contraints (bête malade, broyage de refus de pâturage...)</i></i>
☐	<b>Habitats ROCHEUX (8230)</b>	<b>Engagement 8 :</b> <i>Eviter l'ouverture de sentiers ou pistes</i>
☐	<b>Habitats de FORETS (91E0, 9120)</b>	<b>Engagement 912 :</b> <i>Pas de transformation avec des essences autres que celles du cortège de l'habitat d'intérêt communautaire et pas d'élimination systématique du houx dans l'habitat d'intérêt communautaire « hêtraies atlantiques acidophile montagnarde à houx » dont la composition et la structure sont un sous-bois caractéristique dense de houx et une futaie dominée par le hêtre.</i>

## 1-Eau et milieux humides

☒ L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. L'usage de l'eau appartient à tous dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis (article 1<sup>er</sup> loi sur l'eau du 3/01/92).

☒ Les Zones humides assurent des fonctions essentielles : réservoir de biodiversité, zone tampon qui permettent de piéger les matières en suspension et de retenir, transformer, dégrader, l'azote, le phosphore, les métaux lourds et des micropolluants organiques, mais aussi rôle d'éponge et d'expansion des crues.

☒ Le maintien de la qualité de l'eau est primordial pour assurer la pérennité des espèces et des milieux aquatiques. Ces milieux sont très sensibles aux pollutions agricoles et domestiques. Aussi tout apport de substance toxique aura pour conséquence de banaliser le milieu et d'amoindrir son rôle écologique. Supprimer les risques de pollution, c'est éviter tout apport de substances toxiques.

☒ Pour la préservation des milieux humides (petits cours d'eau, prairies humides, tourbières) les plus grandes menaces sont le recalibrage, le drainage, la conversion en cultures ou d'autres aménagements et perturbations (piétinement, passage répété d'engins mécaniques) qui les banalisent et les perturbent. Les plantations non éclaircies de résineux, trop proches des cours d'eau, concourent à la disparition des milieux à forte valeur patrimoniale. Pour la préservation des milieux propices aux espèces, il convient de ne pas perturber le libre écoulement des eaux.

☒ L'introduction d'espèces exotiques (*écrevisses américaines, tortue de Floride* Liste à adapter selon les menaces qui sont observés sur le site) peut constituer une menace réelle pour les espèces à préserver.

## 2-Le patrimoine naturel

De nombreuses espèces bénéficient d'une protection nationale ou régionale

☒ Espèces végétales protégées : Il est interdit de détruire, de colporter, de vendre, d'acheter ou d'utiliser les spécimens de flore sauvage dont la liste est fixée par arrêté. Les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont toutefois pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées. Pour d'autres spécimens sauvages, le ramassage ou la récolte, l'utilisation, le transport, la cession à titre gratuit ou onéreux sont soumis à autorisation du ministre chargé de la protection de la nature après avis du comité permanent du conseil national de la protection de la nature.

☒ Pour certaines espèces animales, dont les listes sont fixées par arrêtés, la destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la destruction, la mutilation, la capture et la naturalisation des spécimens peuvent être interdits. Le transport, le colportage, l'utilisation, la vente ou l'achat des spécimens de ces espèces, qu'ils soient vivants ou morts, peuvent également être interdits.

☒ Afin de ne pas perturber le milieu et les espèces la circulation des véhicules à moteur n'est autorisée que sur les voies ouvertes à la circulation publique. La pratique du hors piste est donc strictement interdite. Des exceptions sont accordées notamment aux services publics, à des fins professionnelles, aux propriétaires et leurs ayants droit et aux manifestations sportives autorisées.

☒ Les projets, dans ou hors de sites Natura 2000, doivent faire l'objet d'une évaluation de leur incidence dès lors qu'ils sont susceptibles d'avoir un impact notable sur un ou des sites Natura 2000.

POUR TOUTE QUESTION RELATIVE A LA REGLEMENTATION, IL EST CONSEILLE DE CONSULTER **L'ANIMATEUR**  
OU **LA DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT.**

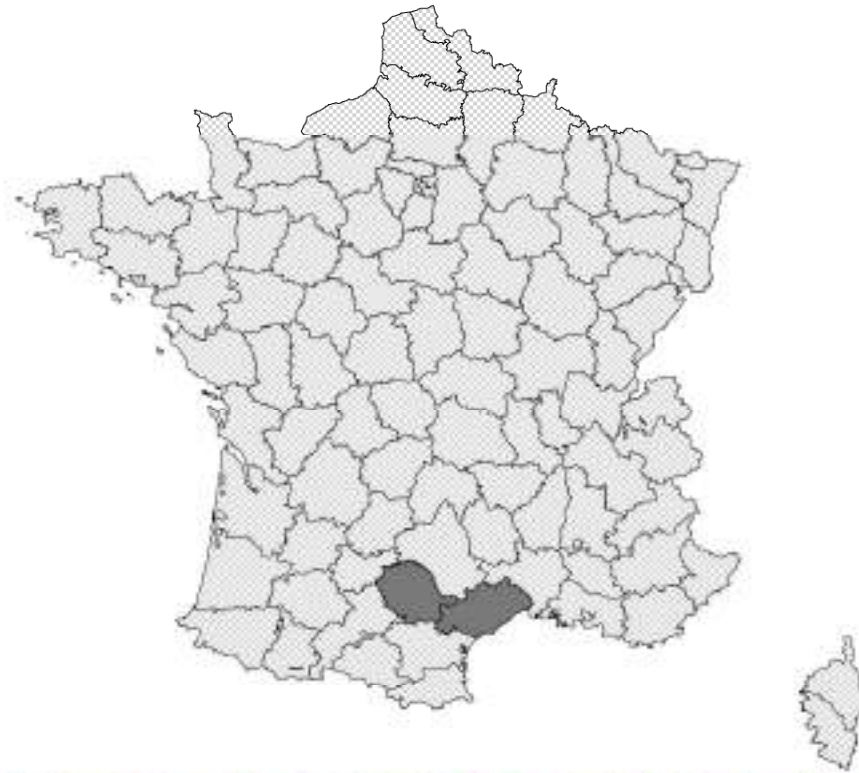
# Liste des sigles et abréviations

<b>AAPPMA</b>	Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
<b>ATASEA</b>	Association Tarnaise d'Aménagement des Systèmes d'Exploitations Agricoles
<b>CC</b>	Communauté de Commune
<b>CEN LR</b>	Conservatoire des Espaces Naturels Languedoc Roussillon
<b>COPIL</b>	Comité de Pilotage
<b>CRPF</b>	Centre Régional de La Propriété Forestière
<b>DDAF</b>	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
<b>DDE</b>	Direction Départementale de l'Équipement
<b>DIREN</b>	Direction Régionale de l'Environnement
<b>DOCOB</b>	Document D'Objectif
<b>EN MP</b>	Espaces Naturels de Midi Pyrénées
<b>ENS</b>	Espace Naturel Sensible
<b>FEADER</b>	Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
<b>FSD</b>	Formulaire Standard des Données
<b>IC</b>	Intérêt communautaire
<b>IGN</b>	Institut Géographique National
<b>MAE</b>	Mesure Agri Environnementale
<b>MAEt</b>	Mesure Agri Environnementale territorialisée
<b>NC</b>	Non Communautaire
<b>ONEMA</b>	Office National d'Études et de Protection des Milieux Aquatiques
<b>ONF</b>	Office National des Forêt (UT Unité Territoriale)
<b>PAC</b>	Politique Agricole Commune
<b>PDRH</b>	Plan de Développement Rural Hexagonal
<b>PHAE</b>	Prime à l'Herbe Agri Environnementale
<b>PLU</b>	Plan Local d'Urbanisme
<b>PNR HL</b>	Parc naturel régional du Haut-Languedoc
<b>POS</b>	Plan d'Occupation des Sols
<b>PR</b>	Prioritaire
<b>PSG</b>	Plan Simple de Gestion
<b>pSIC</b>	proposition de Site d'Intérêt Communautaire
<b>RD</b>	Rive Droite
<b>RG</b>	Rive Gauche
<b>SAU</b>	Surface Agricole Utile
<b>SIC</b>	Site d'Intérêt Communautaire
<b>TFNB</b>	Taxe Foncière sur le Non Bâti
<b>UICN</b>	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
<b>ZNIEFF</b>	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

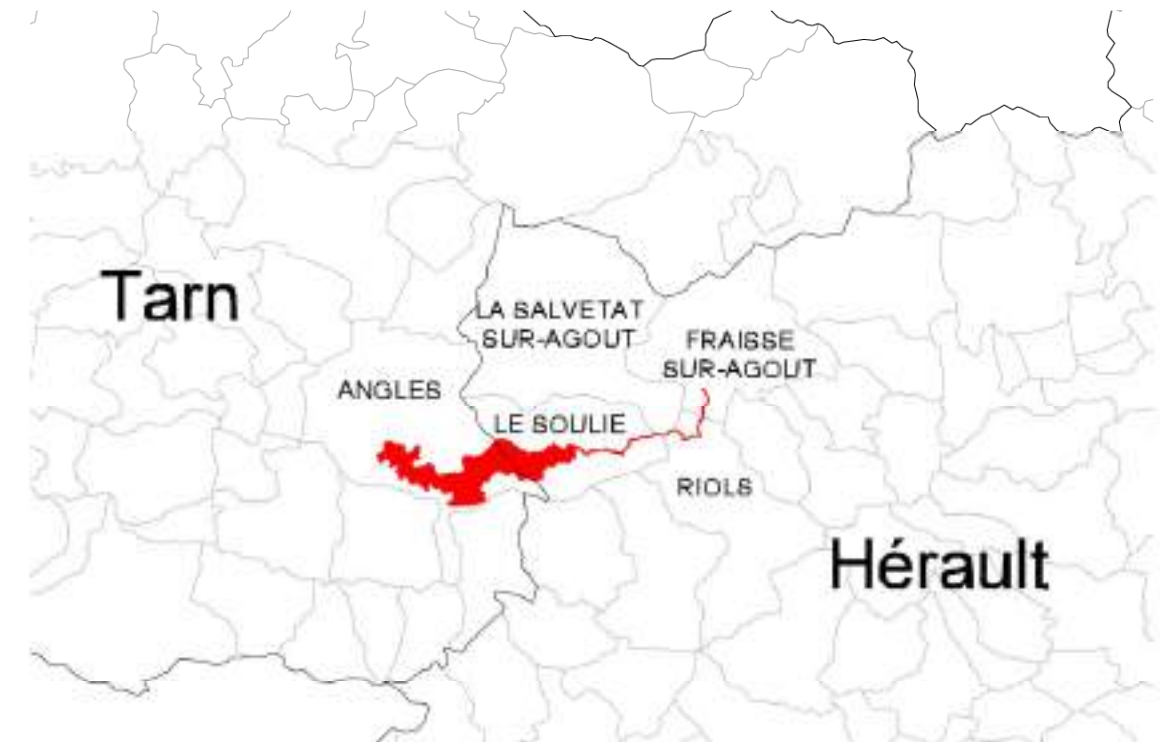
## 6. Cartographie

- **Carte 1 : Localisation du site**
- **Carte 2 : Les limites administratives du site, les communes et EPCI concernés**
- **Carte 3 : Localisation des cours d'eau**
- **Carte 4 : Localisation des sites protégés ou gérés**
- **Carte 5 : Localisation des ZNIEFF**
- **Carte 6 : Localisation Zones humides et Landes**
- **Carte 7 : Localisations des Zones rouges du plan de Prévention des Risques d'Inondations**
- **Carte 8 : Forêts privées possédant un document de gestion durable dans la partie Héraultaise du site**
- **Carte 9 : Répartition des plans simples de gestion partie Tarnaise du site**

Départements concernés



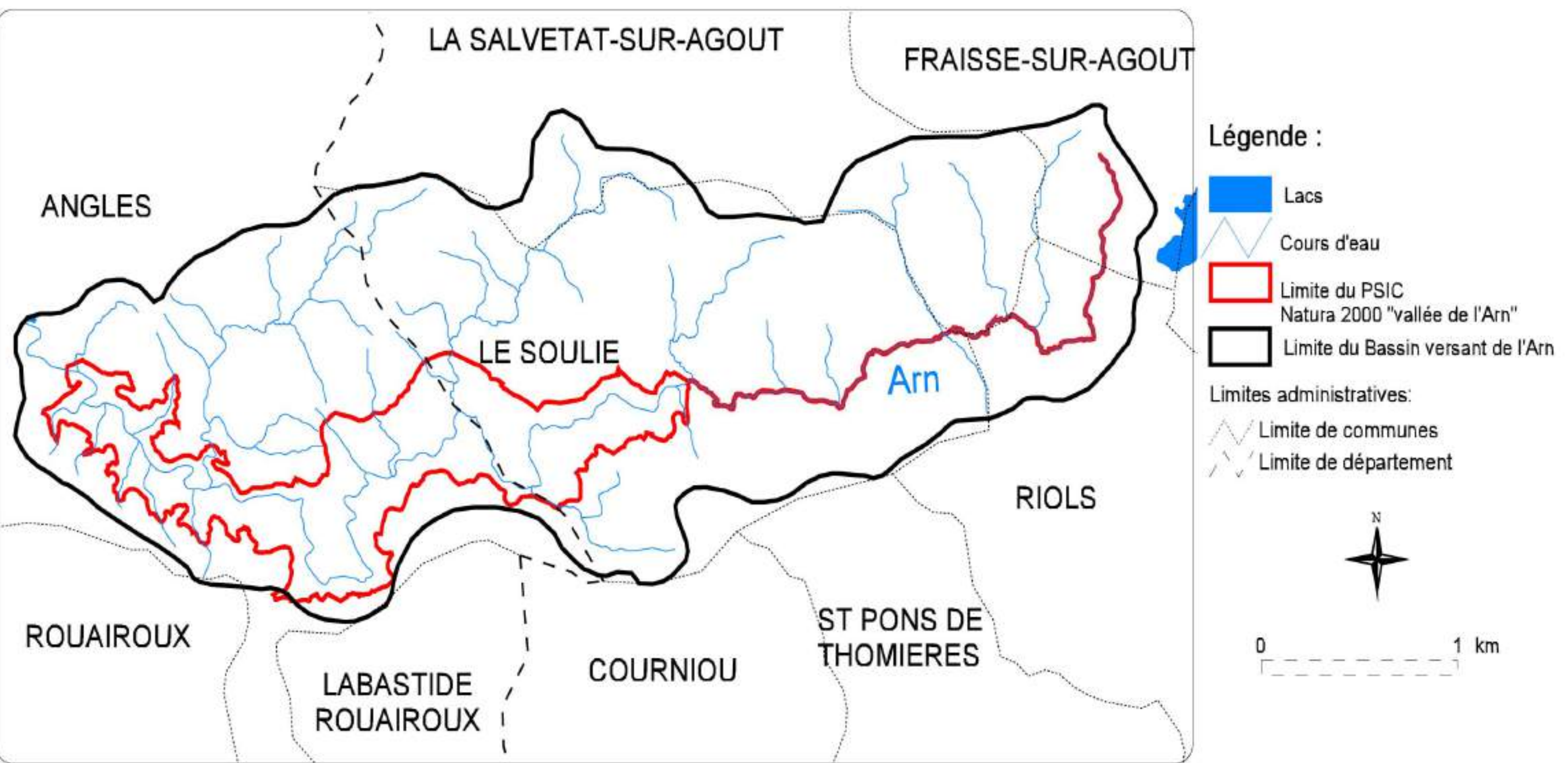
Localisation des communes



Légende :  
— Bassin versant de l'Arn  
— ZSC vallée de l'Arn

0 1 2 Kilomètres  
fond : scan 50 © IGN





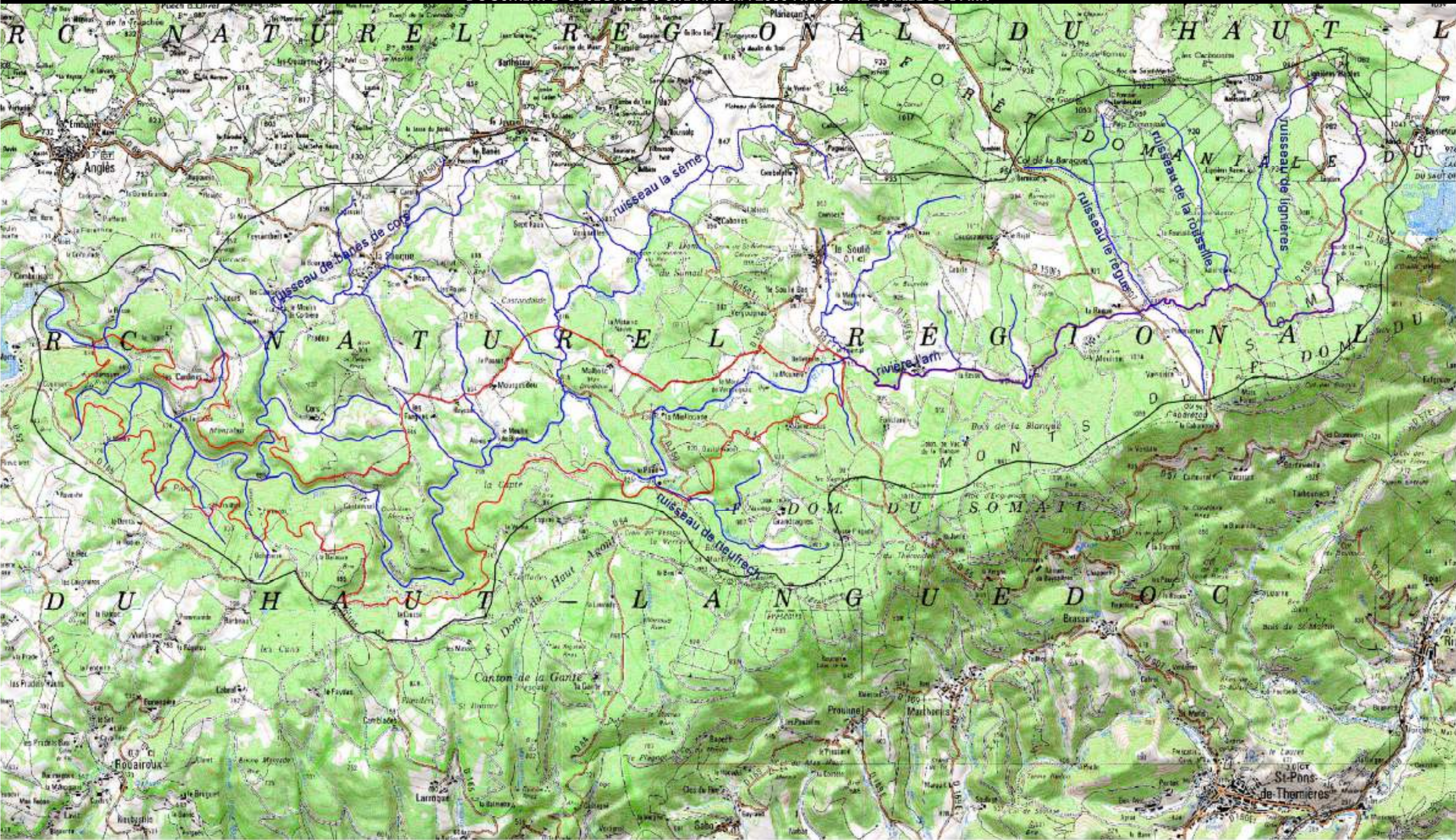
EPCI concernés :

- Communauté de commune du Pays St-Ponais (Riols)
- Communauté de commune de la Montagne du Haut-Languedoc (Anglès, le Soulié, la Salvetat-sur-Agout, Fraïsse-sur-Agout)

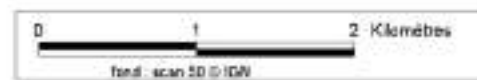




**CARTE 3 LOCALISATION DES COURS D'EAU**  
**DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 7300942 VALLEE DE L'ARN**

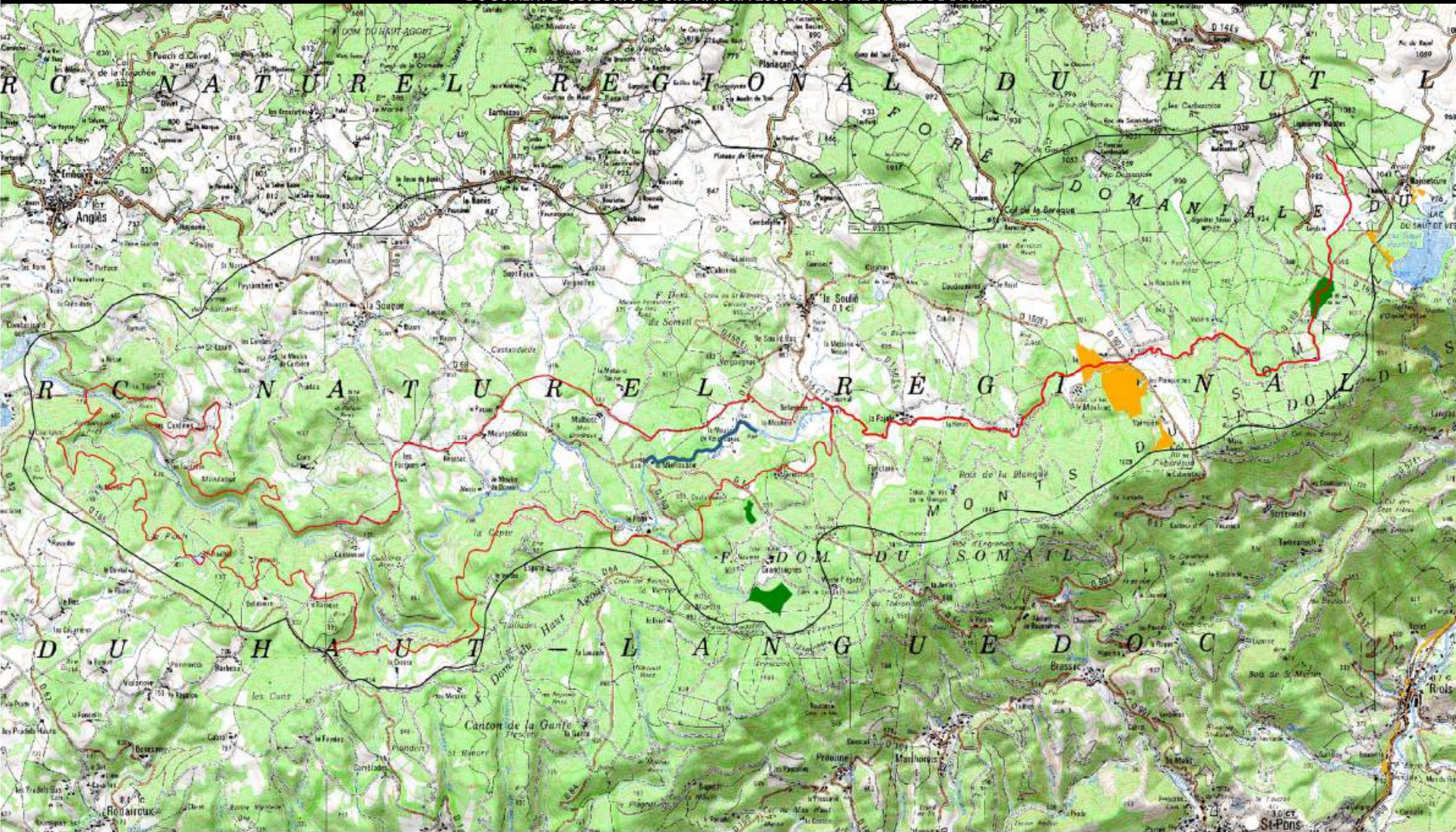


**Légende :**  
[Blue line] Bassin versant de l'Arn  
[Red line] ZSC vallée de l'Arn





**CARTE 4 LOCALISATION DES SITES PROTEGES OU GERES**  
**DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 7300942 VALLEE DE L'ARN**




**Légende :**

-  Bassin versant de l'Arn
-  ZSC vallée de l'Arn
-  Réserve de pêche
-  ENS rives de l'Arn
-  Réserve biologique domaniale

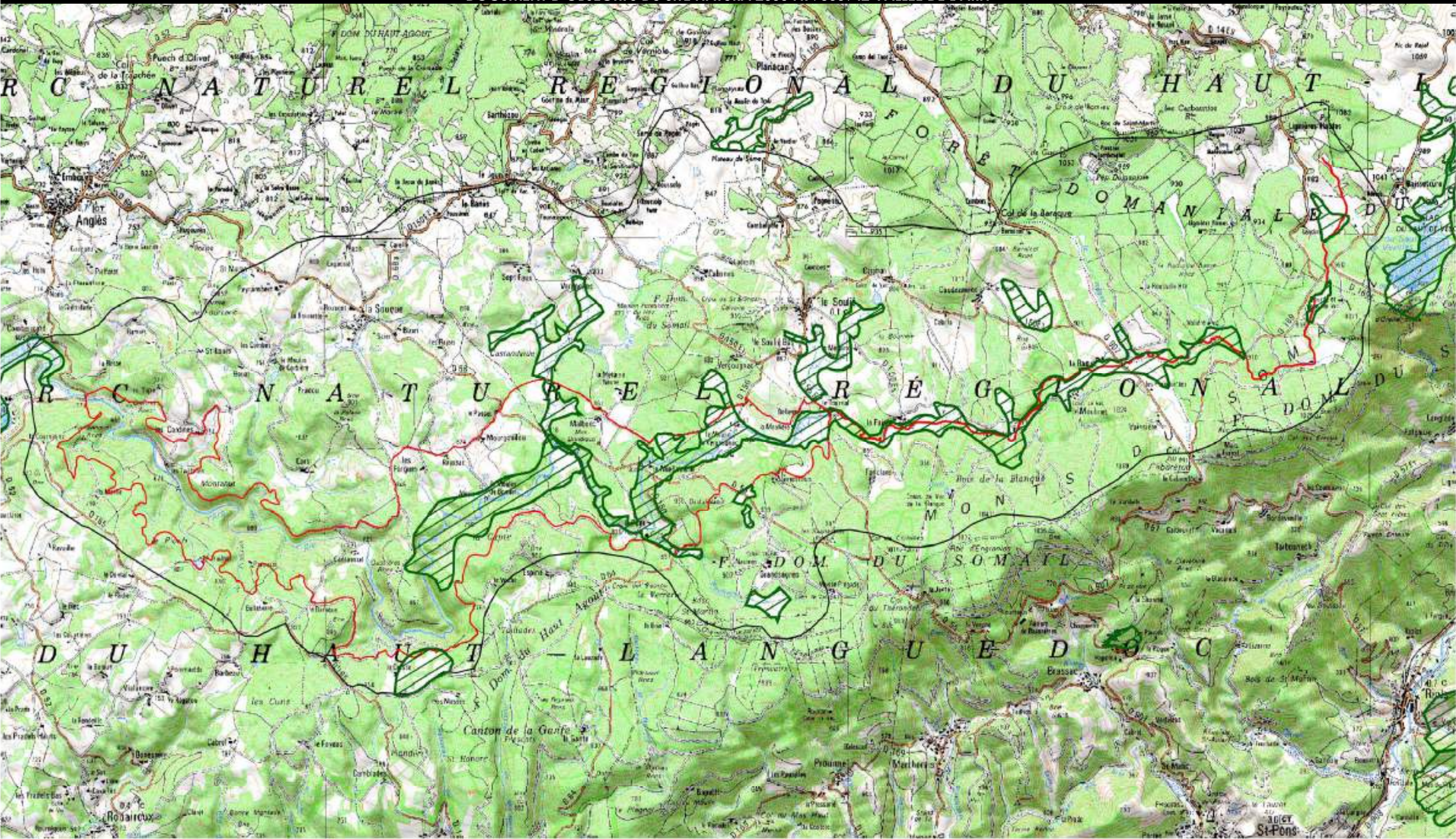
0 1 2 Kilomètres

Inf. scan 53 © IGN

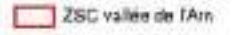
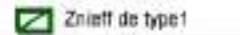




**CARTE 5 LOCALISATION DES ZNIEFF**  
**DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 7300942 VALLEE DE L'ARN**



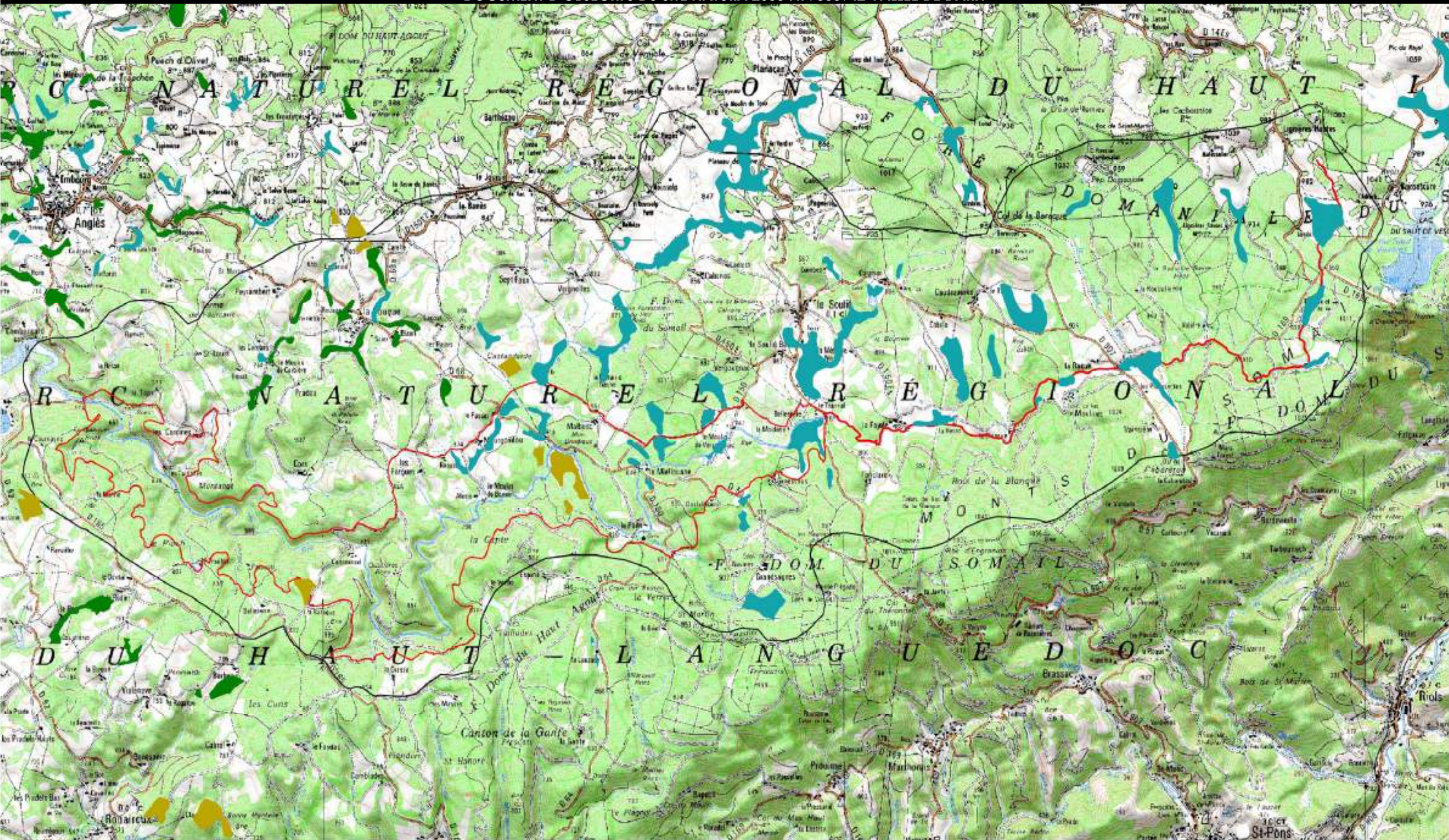
**Légende :**

-  Bassin versant de l'Arn
-  ZSC vallée de l'Arn
-  Znieff de type I





**CARTE 6 ZONES HUMIDES ET LANDES**  
**DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 7300942 VALLEE DE L'ARN**



**Légende :**

- Basin versant de l'Arn
- ZSC vallée de l'Arn
- Tourbières
- Zones humides
- Landes

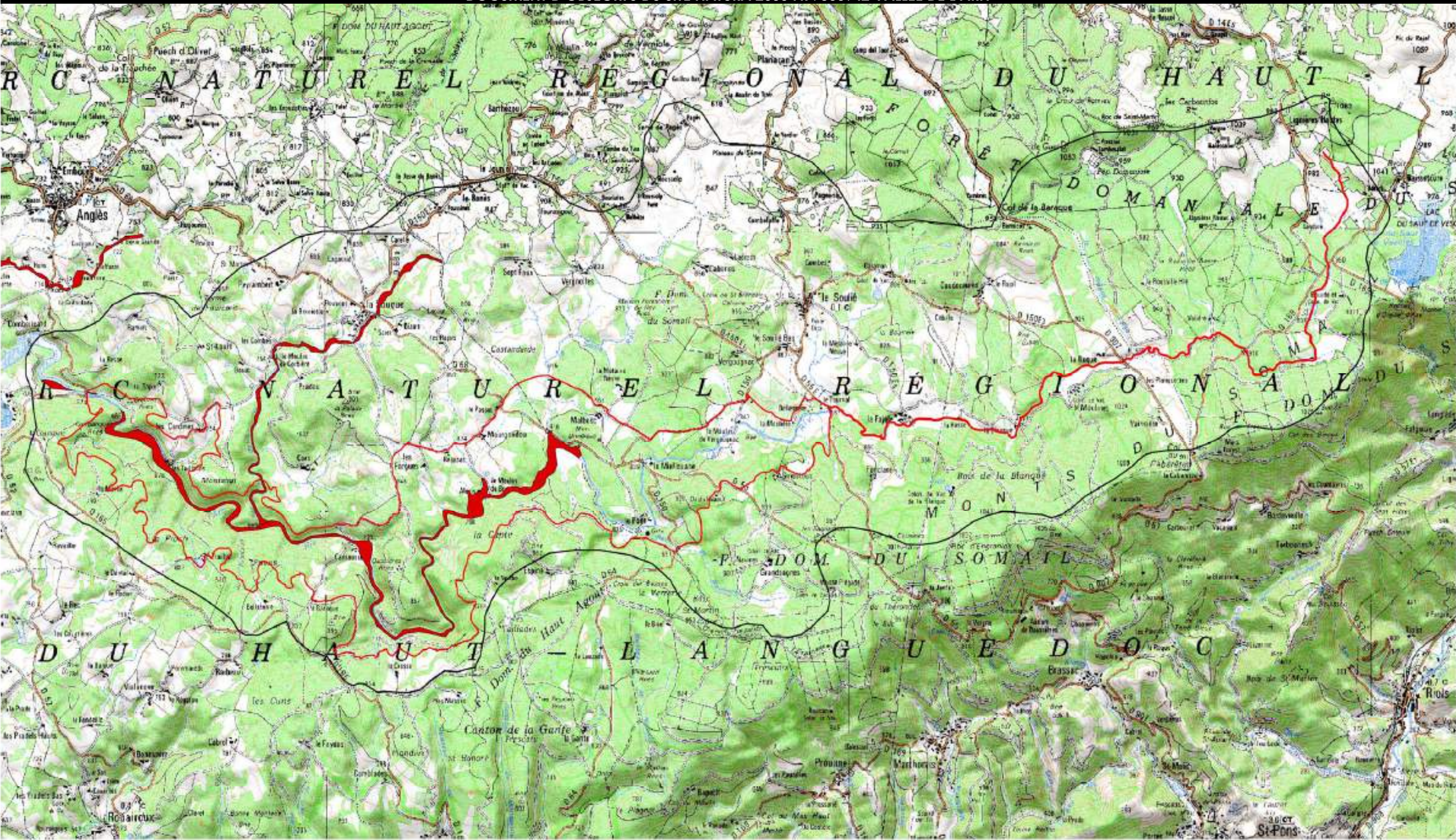






# CARTE 7 LOCALISATIONS DES ZONES ROUGES DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATIONS

## DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR 7300942 VALLEE DE L'ARN



**Légende :**

- Basin versant de l'Arn
- ZSC vallée de l'Arn
- Zones rouges PPRI

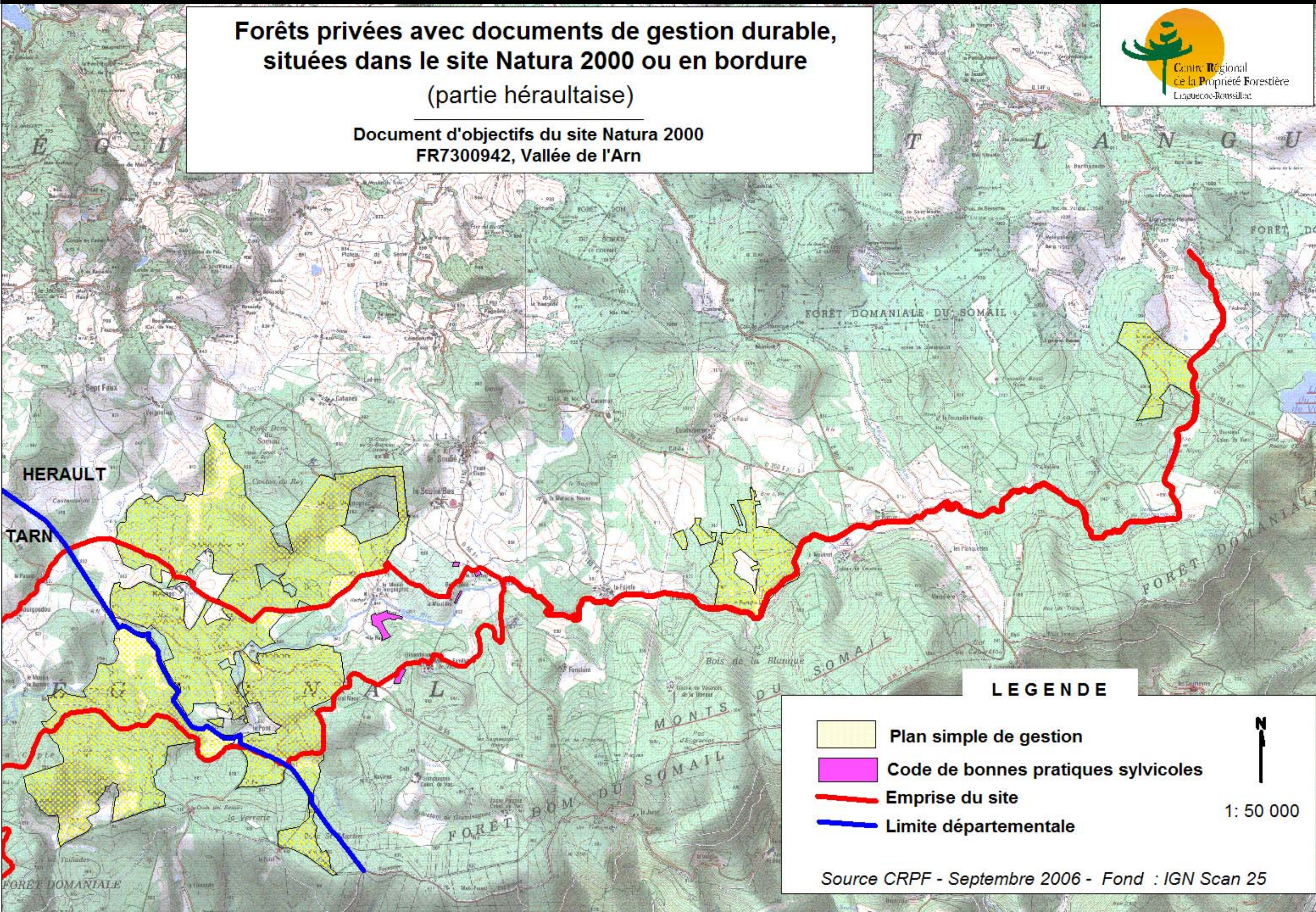
0 1 2 Kilomètres

ford : scan 50 © IGN

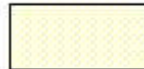





**Forêts privées avec documents de gestion durable,  
situées dans le site Natura 2000 ou en bordure  
(partie héraultaise)**

**Document d'objectifs du site Natura 2000  
FR7300942, Vallée de l'Arn**



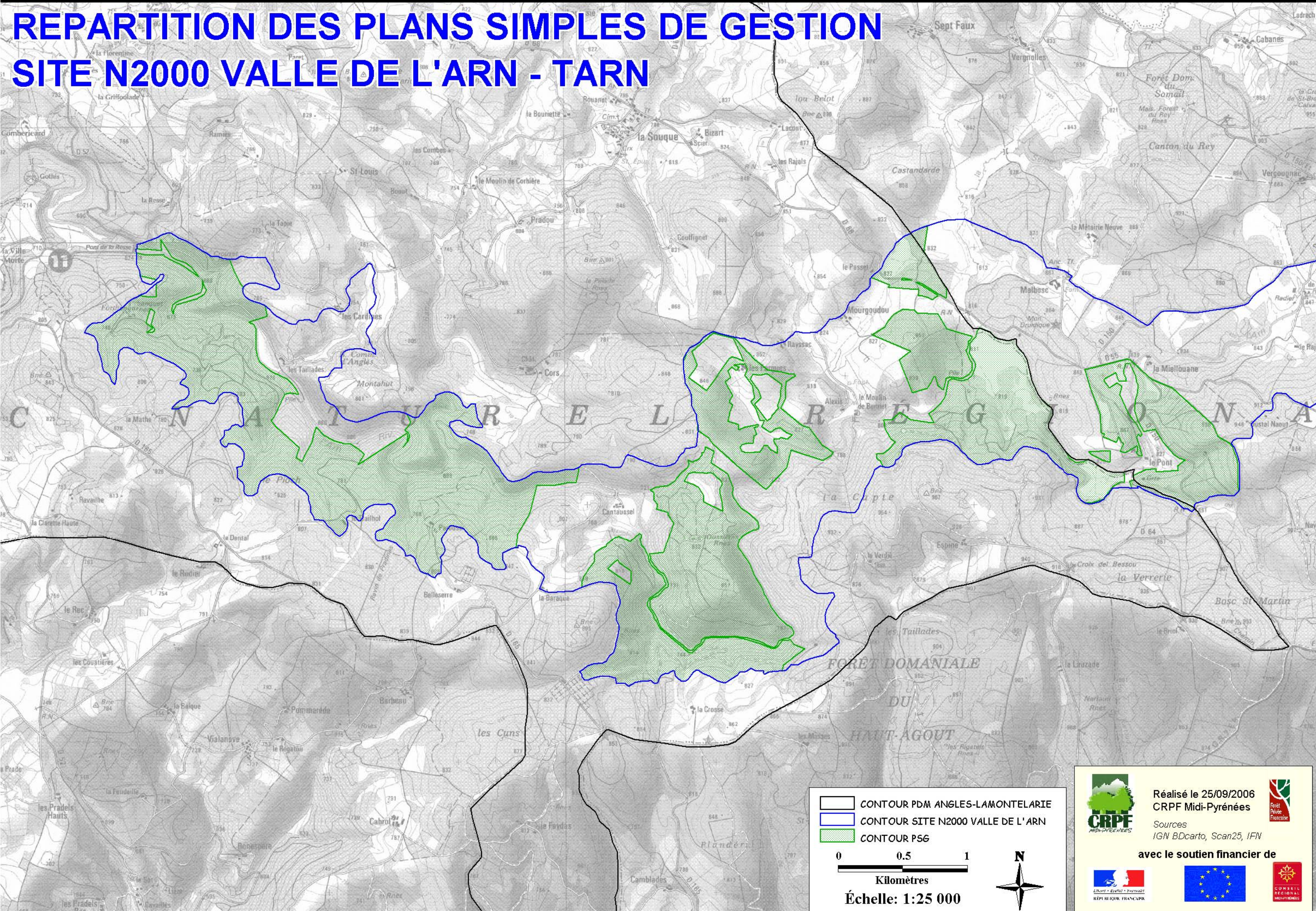
**LEGENDE**

-  Plan simple de gestion
-  Code de bonnes pratiques sylvicoles
-  Emprise du site
-  Limite départementale

  
1: 50 000



# REPARTITION DES PLANS SIMPLES DE GESTION SITE N2000 VALLE DE L'ARN - TARN



CONTOUR PDM ANGLES-LAMONTELARIE  
 CONTOUR SITE N2000 VALLE DE L'ARN  
 CONTOUR PSG

0      0.5      1  
 Kilomètres  
 Échelle: 1:25 000




 Réalisé le 25/09/2006  
 CRPF Midi-Pyrénées  
 Sources  
 IGN BDcarto, Scan25, IFN

avec le soutien financier de













## 6. Fiches habitats

### Les habitats naturels d'intérêt non communautaire

#### **Lande humide à Molinie (31.1)**

Certaines zones de prairies humides à molinie, où les touradons de cette dernière sont majoritaires, présentent des faciès avec colonisation de chaméphytes et en l'occurrence de la Callune (*Calluna vulgaris*). Cette dominance d'éricacées entraîne une transition des prairies humides dégradées en landes humides appauvries. Cette évolution peut avoir été causée par un assèchement, un arrêt du pâturage,... Ces faciès présentent une diversité floristique moindre.

Cet habitat concerne 70 m de berge, 410 m d'habitat limitrophe et quelques stations ponctuelles.

#### **Fruticées des sols pauvres atlantiques (31.83)**

Ces formations se développent en amont du stade arboré, avec un cortège de plantes arbustives. On y observe régulièrement la Bourdaine (*Frangula alnus*) qui domine cet habitat, l'Aubépine (*Crataegus monogyna*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Noisetier (*Corylus avellana*), certains Saules (*Salix* ssp.), la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), des Sorbiers (*Sorbus* ssp.) et de jeunes Chênes (*Quercus* ssp.). Cette formation peut se développer sur sol sec à peu inondé et souvent en position de rive. Son caractère dense peut rendre l'accès très difficile, sur une largeur considérable.

Cet habitat n'est jamais présent en berge, mais sur 2 743 m d'habitat limitrophe, dont 497 m, en mélange avec un autre habitat.

#### **Landes à Genêts (31.84)**

Elles sont souvent présentes en strate de colonisation des coupes d'arbres (résineux). Elles sont avec les landes à fougères, un stade pionnier des zones nues sur sols profonds.

Cet habitat concerne 444 m de berges et 1 107 m d'habitat limitrophe, dont 530 m en mélange avec un autre habitat.

#### **Formations à Fougères (31.86)**

De telles formations sont observables en mélange ou en tant qu'ourlet acidiphile, en transition avec les landes sèches, les landes à genêts ou en sous-bois de chênaie claire un peu travaillé par l'Homme (nettoyage et ouverture du sous-bois).

Cet habitat concerne 724 m de berges en mélange avec un autre habitat et 2 961 m d'habitat limitrophe, dont 1 068 m en mélange avec un autre habitat.

#### **Prairies à Jonc diffus (37.217)**

C'est une petite déclinaison de l'habitat *Prairies humides atlantiques et subatlantiques (37.21)*, habitat déterminant pour l'actualisation des ZNIEFF de Midi-Pyrénées. Par rapport à ce dernier, le faciès spécifique à jonc diffus (*Juncus effesus*), devient quasi mono-spécifique souvent en transition et parfois en mélange avec les mégaphorbiaies.

Cet habitat concerne 60 m de berges, 37 m d'habitat limitrophe et quelques stations ponctuelles.

#### **Prairie humide à Jonc acutiflore (37.22)**

Ce type de prairie à l'instar du précédent, présente un faciès dominant à Jonc acutiflore (*Juncus acutiflorus*). Il se rapporte au syntaxon du *Juncion acutiflori* ou même titre que les prairies humides à Molinies d'intérêt communautaire (cf. fiche habitat naturel), mais sur un sol non tourbeux. Ces formations sur l'Arn, se rencontrent en bord de cours d'eau ou en transition avec des mégaphorbiaies et autres prairies humides limitrophes.

Cet habitat concerne 135 m de berges dont 49 m en mélange avec un autre habitat, 162 m d'habitat limitrophe dont 49 m en mélange avec un autre habitat et quelques stations ponctuelles.

#### **Pâtures mésophiles (38.1)**

Elles correspondent à des pâturages bovins assez enrichis en matière organique et présentent une flore typique et assez banale. Certaines prairies naturelles de fauche peuvent aussi être pâturées (regain) et

peuvent avoir été classées dans cet habitat, peu d'entre elles ayant pu faire l'objet de relevé botanique spécifique.

Cet habitat concerne 1 066 m de berges et 1 239 m d'habitat limitrophe.

### **Chênaie acidiphile (41.5)**

Ont été classées dans cette formation toutes les forêts non typiques et difficilement rattachables à l'habitat communautaire des Hêtraies à houx, leur cortège floristique en étant absent (sous-bois pâturé) ou modifié (chênaie claire entretenue). De même, les structures végétales trop restreintes pouvant relever parfois plus des bosquets ou d'alignements d'arbres, ont été classées ici.

Cet habitat concerne 2 192 m de berge dont 104 m en mélange avec un autre habitat, 1 884 m d'habitat limitrophe, dont 308 m en mélange avec un autre habitat.

### **Forêts riveraines de saules (44.12)**

Même si les formations observées sur l'Arn présentent un intérêt non négligeable (cf. CR appui technique CBP), elles ne sont pas d'intérêt communautaire. Pourtant, elles forment l'habitat le plus représentatif de la ripisylve de l'Arn, derrière les mégaphorbiaies. Ces formations sont un stade premier des forêts alluviales relevant de l'annexe 2 de la directive. Elles présentent souvent une strate herbacée d'espèces classiques des mégaphorbiaies (cf. § Flore caractéristique).

Cet habitat concerne 11 008 m de berge dont 6 266 m en mélange avec un autre habitat, 5 053 m d'habitat limitrophe, dont 1 543 m en mélange avec un autre habitat, ainsi que des stations ponctuelles.

### **Bois marécageux de saules (44.9)**

Ces formations, à l'inverse des précédentes, ne sont pas en lien avec la dynamique fluviale, mais dans un niveau topographique plus haut et/ou sont alimentées par d'autres sources que la rivière (nappe, ruissellement de surface,...). Elles sont parfois le stade boisé d'une ancienne prairie à molinie. Même s'il n'est pas d'intérêt communautaire, cet habitat est cité dans les milieux déterminants pour la modernisation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées.

Cet habitat concerne 685 m de berge, et 896 m d'habitat limitrophe dont 146 m en mélange avec un autre habitat.

### **Végétation de Massettes (53.13)**

Cet habitat est très ponctuel sur le site et se développe dans les endroits à eau calme. Les quelques retenues présentes sur la rivière engendrent des zones d'étang où prospère une ceinture de *Typha latifolia*. L'intérêt est plus basé sur la richesse ornithologique que floristique.

Cet habitat concerne uniquement des stations ponctuelles dans des situations d'eau stagnante (lac, étangs,...).

### **Végétation à *Eleocharis palustris* (53.14A)**

Habitat aussi très ponctuel sur la rivière, il ne se développe que sur des zones peu profondes où le courant est très faible. Il est souvent en mélange avec les gazons à écuelles d'eau (*Hydrocotyle vulgaris*). Cet habitat concerne uniquement des stations ponctuelles.

### **Formation à *Carex rostrata* (53.214)**

Encore une formation très localisée, dans une retenue et en amont, au niveau d'un moulin. La rivière s'étend en largeur devant une ancienne chaussée et crée des conditions stationnelles intéressantes. La profondeur d'eau très faible est favorable à l'installation d'une belle cariçaie à *Carex rostrata* au niveau de chaque rive et parfois même dans des îlots centraux. On retrouve là aussi des gazons à *Hydrocotyle vulgaris*. L'espèce est notée comme déterminante ZNIEFF, de même que l'habitat qu'elle engendre.

Cet habitat concerne uniquement des stations ponctuelles.

### **Bas-marais acide à *Narthecium* (54.4)**

Bon nombre de zones tourbeuses sont présentes en habitat secondaire ou en contact avec les rives de l'Arn. La description de ces habitats tourbeux très mouillés, formés entre autres de sphaignes et de zones à *Narthecium*, les rattache aux bas-marais acides. De belles formations sont observables au pont de la Sème dans la partie héraultaise de l'Arn.

Cet habitat concerne uniquement des stations ponctuelles ou en mélange avec des habitats limitrophes.

### **Culture extensive (82.3)**

Quelques cultures de céréales sont à mentionner aux abords proches de la rivière, les risques liés à l'utilisation de produits phytosanitaires sont à évaluer.

Cet habitat concerne 155 m uniquement d'habitat limitrophe.

### **Plantation de résineux (83.31)**

Souvent présent en habitat secondaire, parfois même plantés jusqu'à la rive, on dénombre une grande variété d'espèces résineuses plantées pour la production de bois. Les opérations sylvicoles d'éclaircies permettent une diversification de structure et de composition avec une végétation autochtone ainsi qu'une amélioration du cycle de l'eau. Lorsque les plantations de résineux sont trop proches de la rivière, elles peuvent concourir à une moins bonne alimentation en eau des zones humides en bordure. L'évolution de ces milieux en forêts riveraines d'espèces caduques sera un objectif à mettre en place.

Cet habitat jouxte 4 114 m de rive (soit 6,8% des linéaires de l'Arn) dont 83 m en mélange avec un autre habitat. Au-delà des habitats de berges, en tant qu'habitat dit limitrophe, il représente 10 593 m dont 886 m en mélange avec un autre habitat.

### **Alignements d'arbre & Haie (84) & zones rudérales (87.2)**

Aux abords d'habitations, routes ou autres aménagements anthropiques, les milieux naturels laissent la place à des zones artificielles, comme des talus, jardins, parcs, pelouses,... rassemblés sous ces codes.

Ces habitats concernent 203 m de berge et 268 m d'habitat limitrophe.



## Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide

**Code corine biotope** : 44.3 (**Habitat prioritaire**)

**Code natura 2000** : 91E0

**Habitat élémentaire** : 91E0-6

**Intitulé** : Aulnaie-Frênaie de rivières à eaux rapides, sur alluvions siliceux

**Alliance phytosociologique** : Alno-Padion

**Syntaxon (hypothèse)** : *Impatiesto noli-tangerae-Alnetum glutinosae*

**Déterminant Znieff** : oui

### Détermination et situation de l'habitat

Forêts riveraines (ripicoles) constituées d'Aulne (*Alnus glutinosa*) de Frênes (*Fraxinus excelsior*) et de saules (*Salix atrocinerea*) des cours d'eau collinéens et montagnards. La strate herbacée comprend généralement un grand nombre de grandes espèces issues des mégaphorbiaies (par exemple, *Eupatoria cannabinum*, *Lysimachia vulgaris*, *Ranunculus aconitifolius*, ...).

Habitat installé au niveau des rivières de faible importance, souvent à cours lent ou peu rapide. Il dépend du régime de la nappe, régime hydrique, inondations, ...

Il forme des galeries linéaires cantonnées aux rives de la rivière. Les peuplements dominés par l'Aulne dans les parties basses, par le Frêne commun dans les parties hautes. Le Chêne pédonculé apparaît rarement, par individus dispersés, sur les banquettes supérieures. La strate arbustive est pauvre en espèces, mais souvent dominée ici par *Frangula alnus*.

Sur le site, il est très bien représenté, même s'il n'est pas continu. Il concerne 5 289 m de berge dont 1 990 m en mélange avec un autre habitat, 1 006 m d'habitat limitrophe dont 301 m en mélange avec un autre habitat. La détermination n'est pas toujours aisée, car des profils non typiques avec une dominance de saules et un appauvrissement en Aulne (typicité mauvaise), le font basculer dans des forêts riveraines de Saules du 44.12. L'intérêt local est tout aussi intéressant et liée à la même dynamique fluviale, mais cet habitat ne relève pas de la Directive Habitat.

### Espèces "indicatrices" du type d'habitat

<b><i>Impatiesto noli-tangerae-Alnetum glutinosae</i></b>	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.
<i>Aconitum lycoctonum</i> L. subsp. <i>vulparia</i> Nyman	<i>Frangula alnus</i> Miller
<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) Kerner	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
<i>Allium victorialis</i> L.	<i>Heracleum sphondylium</i> L.
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	<i>Lysimachia nemorum</i> L.
<i>Angelica sylvestris</i> L.	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	<i>Ranunculus aconitifolius</i> L.
<i>Carex remota</i> L.	<i>Salix cinerea</i> L.
<i>Cicerbita plumieri</i> (L.) Kirschleger	<i>Scrophularia aquatica</i> auct., non L.
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.	<i>Valeriana officinalis</i> L.

### Dynamique de la végétation

Cet habitat se veut stable si les conditions stationnelles et l'alimentation en eau restent constantes. C'est apparemment le cas sur la rivière Arn. Il faudrait désormais promouvoir et encourager la conversion, au fur et à mesure, les plantations résineuses riveraines, pour voir cet habitat reprendre, le cas échéant, encore plus de surface.

### Intérêt patrimonial

Cet habitat est rare au niveau européen et en voie de diminution à cause des techniques sylvicoles (plantations). Localement, il représente un intérêt majeur pour le site Natura 2000. La flore herbacée qui le compose n'est pas protégée, mais certains taxons sont déterminants pour la modernisation des ZNIEFF de Midi-Pyrénées et/ou d'intérêt patrimonial pour le périmètre du PNR-HL.

Typicité / exemplarité	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Dynamique de l'habitat
+++	++	++	↻

Légende des tableaux d'évaluation (Typicité, Intérêt, Conservation, Dynamique) :

- + : Mauvais(e) ou faible
- ++: Moyen(ne)
- +++: Bon(ne) ou fort(e)
- ▲: Dynamique progressive (fermeture)
- ▼: Dynamique régressive
- ↻: Dynamique stable

### Espèces de l'annexe II

Ce type d'habitat présente une structure paysagère idéale pour le déplacement et la chasse des chauves-souris.

### Menaces potentielles

Dégradation de la qualité de l'eau ;  
 Modification du régime hydrique ;  
 Plantation de résineux ;  
 Coupes et pistes forestières ;  
 Aménagements routiers (pont) ;

### Etats observables sur le site et préconisations de gestion

Il est localement en bon état de conservation.

Dépendant fortement du bon fonctionnement hydraulique, la seule préconisation de gestion serait donc de conserver un fonctionnement hydraulique le plus naturel possible et ne pas intervenir sur l'habitat.

### Protocole de suivi

Le suivi des stations de l'habitat suffit pour connaître son l'évolution. Cependant, des relevés botaniques seront nécessaires pour interpréter cette évolution : espèces de milieux humides ou installation d'espèces mésophiles...

## Landes acidiphiles subatlantiques à Callune et Genêts

Code Corine Biotope : 31.22

Code Natura 2000 : 4030-10

Intitulé : Landes acidiphiles subatlantiques

Syntaxon : *Calluno-Genisto pilosae*

### Détermination et situation de l'habitat

L'habitat s'observe de l'étage planitiaire à montagnard à influence atlantique et continentale. La roche-mère est généralement acide (granite). Localement, il concerne 1 057 m de berge dont 341 m en mélange avec un autre habitat, 2 742 m d'habitat limitrophe dont 768 m en mélange avec un autre habitat. Il est en contact avec les pâturages et les pelouses acides. Il arrive parfois en bord de rivière quand le substrat rocheux engendre obligatoirement des zones sèches et thermophiles. Dans ces conditions, il est souvent en mélange ou en transition avec des pelouses pionnières montagnardes des dalles siliceuses, elles aussi d'intérêt communautaire.

### Caractéristiques floristiques

La lande est dominée par la Callune (éricacée sociale) qui engendre une structure homogène de 20 ou 30 cm. On trouve entre autres dans le cortège, des fabacées sous-arbustives (*Genista anglica*, *Cytisus scoparius*). Généralement, ces formations abritent une flore variée de bryophytes.

### Espèces indicatrices du type d'habitat sur le site

Calluno-Genisto pilosae	<i>Hypericum pulchrum</i> L.
<i>Achillea millefolium</i> L.	<i>Linaria repens</i> (L.) Miller
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	<i>Senecio adonidifolius</i> Loisel.
<i>Ceratocarpus claviculata</i> (L.) Lidén	<i>Teucrium scorodonia</i> L.
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	<i>Vicia orobus</i> DC.
<i>Genista anglica</i> L.	<i>Viola lutea</i> Hudson

### Dynamique de la végétation

Cet habitat est représentatif de la colonisation de terrains nus sur sol squelettique. L'évolution naturelle de ces landes à Ericacées et Genêts est relativement lente (des dizaines d'années) due aux rigueurs du climat et à la structure du sol. Les variantes sur sols profonds peuvent cependant être considérées comme des stades pré forestiers de la Hêtraie, quand les activités agricoles, pastorales et humaines ont presque disparu.

La dynamique naturelle d'un tel habitat tend donc vers la fermeture, si le substrat est assez mésophile pour que la strate arborée puisse s'installer. Dans beaucoup de cas, la dynamique est stable grâce à la gestion des milieux par le pâturage ou grâce au blocage stationnel. En effet, sur des substrats rocheux, les arbres ne peuvent pas coloniser.

### Intérêt patrimonial

Aucune espèce ne présente un réel intérêt patrimonial.

### Evaluation de l'état de l'habitat

Typicité / exemplarité	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Dynamique de l'habitat
++	+	++	▲ ↻ ▼

Légende des tableaux d'évaluation (Typicité, Intérêt, Conservation, Dynamique) :

- + : Mauvais(e) ou faible
- ++ : Moyen(ne)
- +++ : Bon(ne) ou fort(e)
- ▲ : Dynamique progressive (fermeture)
- ▼ : Dynamique régressive
- ↻ : Dynamique stable

### **Menaces potentielles locales**

La présence de semis arborés et la proximité de massifs boisés (feuillus ou résineux) peut faire évoluer l'habitat vers la forêt, notamment pour les landes sur sols profonds, permettant un enracinement facile.

Le vieillissement est l'autre cause de raréfaction et de disparition par implantation de la fougère aigle beaucoup plus concurrentielle.

La plantation en essences résineuses.

Le sur piétinement du bétail.

La non gestion fait évoluer l'habitat vers un stade fermé.

Le vieillissement est l'autre cause de raréfaction et de disparition par implantation de la fougère aigle beaucoup plus concurrentielle.

En cas d'enrichissement trop important, ces habitats peuvent être des sources d'incendies (non maîtrisés).

### **Préconisations de gestion**

Le pâturage peut être utilisé sur cet habitat, surtout à l'automne quand la callune est en fleurs et que les autres ressources fourragères commencent à s'épuiser. La valeur pastorale des landes à Callune dépend directement de leur âge, les plus "jeunes" ayant une appétence plus élevée (développement du tapis herbacé rendu possible par la réouverture de la lande jusqu'au retour de la Callune ; 2 à 3 ans pour une lande jeune). L'intérêt pastoral est maximal entre la 5ème et la 10ème année après l'ouverture de la lande.

Attention à ne pas sur-piétiner les bruyères qui pourraient en souffrir et disparaître. Les animaux les plus adaptés sont encore les ovins petits et légers. Chargement maximum 0,5 à 1 Ugb/ha.

La fauche est envisageable mais ne doit servir que pour rajeunir la lande et de préférence de façon non intégrale (sous peine d'uniformisation), pour garder l'aspect de mosaïque. Le cumul pâturage et fauche peut être une bonne solution.

Cependant, exceptionnellement, la gestion par feu sur de petites surfaces est une solution envisageable, pour là encore rajeunir l'habitat ; elle ne doit pas être utilisée comme gestion courante.

L'intérêt du rajeunissement de la lande par le feu est double : après le passage du feu, le tapis herbacé peut se développer à nouveau ; on ne constate pas de modification floristique importante après le passage du feu. Le pâturage par les ovins permet, s'il est utilisé ensuite, de maîtriser la repousse des ligneux.

Dans tous les cas, la surveillance de l'évolution des ligneux devra se faire par coupe et débroussaillage manuel tous les 5 ans.

Aucun produit phytosanitaire, insecticide ou amendement ne devra être utilisé, pour éviter la destruction massive des animaux qui vivent de et dans ce milieu.

### **Indicateur biologique et protocole de suivi**

La structure végétale basse et non arbustive est le meilleur indice de bonne santé (pas de colonisation par les ligneux). Surveiller, tous les dix ans, le pourcentage de recouvrement de l'habitat et la prolifération des ligneux (sorbiers, chênes). Une photo aérienne précise peut répondre à cette attente ou le comptage des pieds arbustifs dans un périmètre donné (placettes).



## Pelouses maigres de fauche à fourrage

Code Corine Biotope : 38.2

Code Natura 2000 (EUR.15) : 6510

Intitulé : Prairies maigres de fauche de basse altitude

Syntaxon : *Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis*

Habitat déterminant Znieff : oui

### Détermination et situation de l'habitat

Prairies de fauche planitaires à submontagnardes peu fertilisées et riches en espèces et généralement très fleuries. Elles sont généralement mésophiles et sont localement en transition avec des pelouses acidiphiles des *Nardetalia strictae*. Dans certaines prairies, la combinaison fauche et pâturage, peut faire dériver l'habitat vers des pâturages du *Cynosurion cristati*, qui n'est plus d'intérêt communautaire. La limite est parfois difficile à fixer, surtout dans des conditions de gestion extensive. Il est présent sur 66 m de berge et 1 564 m d'habitat limitrophe.

### Caractéristiques floristiques

Cet habitat se présente sous une structure de prairie élevée dense typique : richesse en graminées sociales.

La stratification est nette et sépare les plus hautes herbes (graminées élevées, ombellifères, composées, ...) des herbes plus basses (petites graminées, herbes à tiges rampantes, plantes annuelles). C'est un lieu privilégié pour les araignées et de nombreux orthoptères.

De plus, on distingue bon nombres de plantes à fleurs qui attirent de nombreux pollinisateurs, lépidoptères, hyménoptères,... Ces derniers peuvent apporter des espèces patrimoniales voire des espèces relevant de l'annexe 2 de la directive habitat. Des recherches spécifiques pourraient mettre en évidence par exemple le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), une espèce de papillon également protégée au niveau national.

### Espèces indicatrices du type d'habitat sur le site

<b><i>Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis</i></b>	
<i>Cynosurus cristataus</i>	<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Agrostis capillaris</i>	<i>Potentilla erecta</i>
<i>Anthoxantum odoratum</i>	<i>Prunella grandiflora</i>
<i>Briza media</i>	<i>Ranunculus acris</i>
<i>Holcus lanatus</i>	<i>Rumex acetosa</i>
<i>Knautia arvensis</i>	<i>Rumex acetosella</i>
<i>Lathyrus montanum</i>	<i>Scorzonera humilis</i>
<i>Leucanthemum vulgare</i>	<i>Succisa pratensis</i>
<i>Lotus corniculataus</i>	<i>Tragopogon pratensis</i>
<i>Ornithopus perpusillus</i>	<i>Trifolium pratense</i>

### Dynamique de la végétation

Cet habitat dépend **entièrement des activités agricoles** locales. Un changement de techniques ou l'abandon pur et simple favorisera la reprise dynamique naturelle. Celle-ci s'oriente vers un stade de fourrés, source d'un stade pré-forestier avec implantation des ligneux. Localement, le climax est la hêtraie acidiphile à houx.

Le sur pâturage fait évoluer ces prairies vers une biodiversité moindre (perte des plantes à fleurs inadaptées), avec une uniformisation de la structure verticale (perte du cortège entomologique).

Un excès de fertilisation les fait dériver vers des prairies eutrophes (pâturages), elles aussi de moindre valeur patrimoniale (prairies « grasses » et uniformes en graminées).

Les semis et les labours agissent de même.

Certaines peuvent aussi être plantées.

Ces dynamiques ont pour conséquence commune de voir l'intérêt communautaire supprimé.

### Intérêt patrimonial

Aucune recherche spécifique n'a été menée en ce sens, mais certaines espèces de papillons peuvent utiliser ces milieux à plusieurs stades de leur évolution (cf supra).

De même, les chauves-souris exploitent aussi une bonne part de ces habitats, s'ils sont placés dans un réseau bocager, qui leur permet de trouver des axes de déplacement.

### Evaluation de l'état de l'habitat

Typicité / exemplarité	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Dynamique de l'habitat
++	+	++	↻

Légende des tableaux d'évaluation (Typicité, Intérêt, Conservation, Dynamique) :

- + : Mauvais(e) ou faible
- ++: Moyen(ne)
- +++ : Bon(ne) ou fort(e)
- ▲ : Dynamique progressive (fermeture)
- ▼ : Dynamique régressive
- ↻ : Dynamique stable

### Menaces potentielles locales

Aucune investigation spécifique n'a été menée sur ces habitats peu situés en zone riveraine. Cependant, de manière générale :

Abandon des pratiques de fauche

Utilisation d'un pâturage plus systématique qui entraînerait une perte de l'intérêt patrimonial par une perte du cortège floristique caractéristique.

### Préconisations de gestion

La pérennisation de l'action de fauche est incontournable pour conserver cet habitat naturel et sa diversité floristique. Une fauche tardive serait de surcroît très favorable au développement d'une biodiversité entomologique, telle que les lépidoptères, les orthoptères et les araignées entre autres.

Le pâturage peut être cependant un bon complément de gestion, en cas de saison peu productive ou pour gérer le regain ou compléter la fauche.

### Indicateur biologique et protocole de suivi

Pour effectuer un suivi de la typicité de l'habitat, des relevés phytosociologiques seront effectués afin de caractériser le milieu et voir s'il y a une dérive de l'habitat.

En ce qui concerne la surface de l'habitat, une mise à jour de la cartographie par lecture de photo aérienne servira de source comparative avec l'état initial.

## Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion

Code corine biotope : 36.2

Code natura 2000 : 8230

Habitat élémentaire : 8230-2

Intitulé : Pelouses pionnières montagnardes des dalles siliceuses du Massif central

Syntaxon phytosociologique : *Sedo albi-Scleranthion perennis*

### Détermination et situation de l'habitat

Cet habitat se rencontre essentiellement à l'étage montagnard et subalpin, au-dessus de 700 m. Il concerne 1 960 m de berge, 193 m d'habitat limitrophe dont 85 m en mélange avec un autre habitat.

Ces pelouses s'installent sur des dalles granitiques ou des vires rocheuses. Le sol est quasi inexistant et composé de matière organique déposée par les eaux de ruissellement ou par le vent.

Cet habitat ne présente pas de grandes surfaces attenantes, mais plutôt des zones ponctuelles. En effet, c'est très souvent des affleurements rocheux qui avancent dans la rivière qui ont été observés. Ces zones peuvent être conséquentes ou seulement représentées par des blocs de granite, mais ne constituent jamais de réels tronçons.

### Caractéristiques floristiques :

Les espèces dominantes de cet habitat sont les plantes crassuléscentes comme les *Sedum* (Orpins). On trouve localement une espèce très présente qui est le *Sedum hirsutum*, avec une capacité de recouvrement importante. Dans des quantités beaucoup plus modérées, on trouvera d'autres espèces plus communes comme le *Sedum album*.

La présence de lichen et de bryophytes est assez notable et pourrait être étudiée.

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat sur le site

<b><i>Sedo albi-Scleranthion perennis</i></b>
<i>Sedum hirsutum</i>
<i>Sedum album</i>
<i>Rumex actosella</i>
<i>Hieracium pilosella</i>

### Dynamique de la végétation

La dynamique de cet habitat semble stable à l'échelle humaine, car la compétition est quasi absente. Seule la callune, quand l'habitat est en jonction avec des Landes sèches peut s'installer à proximité, le peu de profondeur de sol, empêchant les arbustes et à plus forte raison les arbres de s'installer.

### Intérêt patrimonial

Aucune investigation particulière n'a été menée, mais aucune plante potentiellement patrimoniale n'a été observée. On peut cependant, noter la présence potentielle d'un autre papillon, l'Azuré des orpins (*Scolitandites orion*) qui pourrait se développer dans ce genre d'habitat. Il ne relève pas de la DH, mais est déterminant pour la modernisation des Znieff en Midi-Pyrénées.

### Evaluation de l'état de l'habitat

Typicité / exemplarité	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Dynamique de l'habitat
++	++	+++	↻

Légende des tableaux d'évaluation (Typicité, Intérêt, Conservation, Dynamique) :

- + : Mauvais(e) ou faible
- ++ : Moyen(ne)
- +++ : Bon(ne) ou fort(e)
- ▲ : Dynamique progressive (fermeture)
- ▼ : Dynamique régressive
- ↻ : Dynamique stable

### **Menaces potentielles locales**

Les menaces potentielles qui visent directement cet habitat sont quasi inexistantes. Seuls, des piétinements exagérés ou la destruction directe du support pour l'ouverture de pistes (ou autres), pourraient avoir un impact direct. Etant donné la situation de l'habitat, ces menaces sont peu probables.

### **Préconisations de gestion**

Aucune gestion particulière n'est envisageable. Cependant, de manière globale et selon la proximité de certaines zones de cet habitat :

- Eviter des itinéraires pédestres sur ces zones fragiles.
- Eviter de manière générale et ponctuelle un couvert végétal trop dense à proximité qui engendrerait des zones d'ombrage, pouvant modifier les conditions stationnelles.
- Si un pâturage est mis en place dans les zones de mélange avec les landes à callune, la gestion globale sera favorable à cet habitat.
- Eviter l'ouverture de piste dans ce secteur.

### **Indicateur biologique et protocole de suivi**

Là encore, les suivis sont très délicats à mettre en œuvre, vu la dissémination de l'habitat. Cependant, des secteurs précis et faciles à retrouver (grandes dalles en bord de chemin) peuvent être suivis sur plusieurs années pour voir l'évolution de la flore (relevés floristiques et phytosociologiques) ainsi que celle de la végétation limitrophe.

**Hêtraies atlantiques acidiphiles**

**Voir la fiche cahier habitats 9120**



# Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois *Taxus* (*Quercion roboris* ou *Ilici-Fagenion*)

CODE CORINE : 41.12

## Extrait du *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne*

Version EUR 15 - 1999

**9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion roboris-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*)**

PAL. CLASS. : 41.12

1) Hêtraies à houx, installées sur substrat acide planitiaires à montagnardes sous climat atlantique humide (arrosé). Le substrat acide correspond à des altérites de roches acides ou à des limons à silex ou plus ou moins dégradés ou encore à d'anciennes alluvions. Les sols sont de type brun acide, lessivés ou plus ou moins podzolisés et l'humus, de type moder à dysmoder. Ces hêtraies présentent différentes variétés :

- des hêtraies-chênaies planitiaires à collinéennes subatlantiques à *Ilex aquifolium* ;
- des hêtraies-chênaies planitiaires à collinéennes hyperatlantiques à *Ilex* et *Taxus* riches en épiphytes ;
- des hêtraies pures ou des hêtraies-sapinières montagnardes acidiphiles atlantiques avec *Ilex aquifolium* en sous-bois.

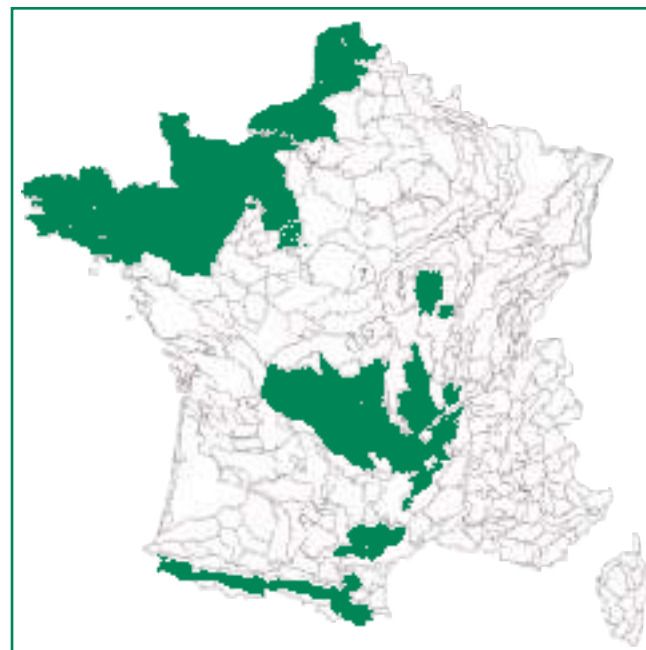
2) **Végétales** : *Ilex aquifolium*, *Taxus baccata*, *Ruscus aculeatus*, *Deschampsia flexuosa*, *Hieracium sabaudum*, *H. umbellatum*, *Pteridium aquilinum*, *Vaccinium myrtillus*, *Lonicera periclymenum*, *Melampyrum pratense*, *Teucrium scorodonia*, *Holcus mollis*.

### 3) Correspondances

Classification du Royaume-Uni : « W14 *Fagus sylvatica-Rubus fruticosus* woodland » et « W15 *Fagus sylvatica-Deschampsia flexuosa* woodland ».

Classification allemande : « 43070502 bodensaurer Buchenwald der planaren Stufe ».

4) Le régime de coupe lié à la gestion ancestrale a provoqué la dominance du chêne dans certaines de ces forêts. Lorsque ce régime s'amenuise, le hêtre et le houx reviennent souvent spontanément.



Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

## Caractères généraux

Il s'agit de hêtraies (et chênaies-hêtraies ou sapinières-hêtraies) installées sur des **sols pauvres en éléments minéraux et acides** (issus souvent de roches cristallines, de grès, de flysch, de limons à silex) se rencontrant dans le **domaine atlantique**, avec une grande fréquence du Houx (*Ilex aquifolium*). Elles sont caractéristiques des régions atlantiques **bien arrosées**.

Ce type d'habitat est assez largement répandu dans le nord-ouest : Nord, Pas-de-Calais, Normandie, Bretagne, Massif central, Morvan et Pyrénées et plus rare vers l'intérieur du Bassin parisien, des Pays de Loire, du Bassin aquitain du fait de précipitations plus faibles.

Il s'agit d'un **type d'habitat représentatif** du domaine atlantique.

Au niveau de la gestion, il est recommandé d'éviter les transformations à l'intérieur d'un site Natura 2000. Les choix sylvicoles sont à orienter si possible vers des mélanges avec les essences autochtones.

Deux risques de détérioration sont à prendre en compte :

- l'aggravation possible de l'acidification (intérêt des mélanges) ;
- l'engorgement de certains sols (mise en régénération prudente afin d'éviter la remontée de la nappe).

Un effort particulier est nécessaire en faveur de l'If (*Taxus baccata*) quand celui-ci est présent (zones les plus humides).

## Déclinaison en habitats élémentaires

- ① - Hêtraies-chênaies collinéennes hyperatlantiques à If et à Houx
- ② - Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx
- ③ - Hêtraies acidiphiles montagnardes à Houx
- ④ - Hêtraies-sapinières acidiphiles à Houx et Luzule des neiges

## Position des habitats élémentaires au sein de la classification phytosociologique française actuelle

Forêts caducifoliées européennes (avec Sapin possible) :

- Classe : *Quercus roboris-Fagetum sylvaticae*
- Ordre : *Fagetalia sylvaticae*

Forêts montagnardes (et subalpines) :

- Sous Ordre : *Fagenalia sylvaticae*

Forêts acidiphiles montagnardes :

- Alliance : *Luzulo luzuloidis-Fagion sylvaticae*

Forêts acidiphiles montagnardes atlantiques :

- Sous-alliance : *Ilici aquifoliae-Fagenion sylvaticae*
  - ◆ Association : *Ilici aquifoliae-Fagetum sylvaticae* ③
  - Luzulo nivae-Fagetum sylvaticae* ④
  - Deschampsio-Fagetum sylvaticae* ④
  - Luzulo sylvaticae-Fagetum sylvaticae* ④
  - Galio rotundifolii-Abietetum albae* ④

Forêts caducifoliées européennes (avec Sapin possible) :

- Ordre : *Quercetalia robori-petraeae*

Atlantiques :

- Sous-alliance : *Ilici aquifoliae-Quercenion petraeae*
  - ◆ Association : *Vaccinio myrtilli-Quercetum petraeae* ① et ②

## Bibliographie

- ALLIER G., BRESSET V., 1977 - Première note sur l'étude des sapinières de la partie orientale des Pyrénées. *Doc. phytosoc.* Nouvelle série, vol. I, Lille : 1-11.
- BARDAT J., 1993 - Phytosociologie et écologie des forêts de Haute-Normandie, leur place dans le contexte sylvaïque ouest-européen - *Bull. Soc. Bot. du Centre-Ouest* - Nouvelle série - n° spécial (11), 376 p.
- BAUDIERE A., 1970 - Recherches phytogéographiques sur la bordure méridionale du Massif central français. Les monts de l'Espinouze, I : Le climat et les formations forestières : 315 p. Th. Fac. Sc. Montpellier.
- BAUDIERE A., 1974 - Contribution à l'étude structurale des forêts des Pyrénées orientales : hêtraies et chênaies acidiphiles. *Colloques phytosociologiques*. Lille. p. 17-44.
- BAUDIERE A., 1974 - Les hêtraies acidiphiles des monts de l'Espinouze (Cévennes occidentales). Composition floristique et relations avec les chênaies caducifoliées. *Colloques phytosociologiques*. Lille, p. 1-17.
- BILLY F., 1988 - La végétation de la basse Auvergne. *Soc. Bot. Centre-Ouest*, n° spécial 9, 416 p.
- BOCK et PULLI, 1975 - Carte des groupements végétaux du cirque de Chaudefour. *Arvernica Biologica Bot.*, p. 1-26.
- BOTINEAU M. *et al.*, 1988 - Hêtraies-chênaies et groupements associés (ourlets et coupes des hauts plateaux limousins). *Colloques phytosociologiques*. XVI. Nancy 1985. p. 99-113.
- BOTINEAU M., 1983 - Contribution à l'étude botanique de la haute et moyenne vallée de la Vienne (phytogéographie, phytosociologie). Thèse Limoges. 348 p. paru en 1985. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*. Nouvelle série 6.
- BOURNERIAS M. et TIMBAL J., 1979-1980 - Étude phytosociologique du Laonnois - *Soc. Hist. Nat. Aisne* - 8 - p. 317
- BRAUN-BLANQUET J., 1967 - Vegetationskizzen aus dem Baskenland mit Ausblicken auf das weitere Ibero-Atlanticum. II Teil. *Vegetatio*, 14 (fasc. 1-4), 126 p.
- BRAUN-BLANQUET J., SUSPLUGAS J., 1957 - Reconnaissance phytogéographique dans les Corbières. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 84, p. 669-685. Paris.
- BRESSET V., 1986 - Contribution à l'étude phytocécologique des sapinières oriento-pyrénéennes - Thèse - Univ. Nice - 257 p.
- BRUNERYE L., 1967 - Les types de forêts du Massif armoricain. *Penn ar Bed*. 51. p. 169-176.
- BUGNON F., RAMEAU J.-C., 1974 - Les forêts acidiphiles du Morvan. *Colloques phytosociologiques* 3 Lille. p. 45-52.
- CLEMENT B., GLOAGUEN J.-C. et TOUFFET J., 1975 - Contribution à l'étude phytosociologique des forêts de Bretagne - *Colloques phytosociologiques* 3 - p. 53-72.
- COMPS B. *et al.*, 1984 - Essai de synthèse phytosociologique sur les hêtraies collinéennes du domaine atlantique français, II. Les hêtraies sur sols acides et neutres. *Doc. Phytos.* 1980. Lille. Nouvelle série. p. 410-443.
- COMPS B. *et al.*, 1986 - Étude synsystématique des hêtraies pyrénéennes et des régions limitrophes (Espagne, Piémont aquitain). *Phytosociologia*. 14. p. 145-236.
- COQUILLARD P., 1993 - Dynamique des systèmes agropastoraux de l'étage montagnard du massif du Sancy et de la chaîne des Puys : variations biologiques et fonctionnelles : exemple d'application au modèle à *Calluna vulgaris*. Thèse Marseille. 266 p.
- CORILLION R., 1971 - Notice détaillée des feuilles armoricaines : phytogéographie et végétation du Massif armoricain - (carte de la végétation au 1/200 000<sup>e</sup>) - CNRS, 197 p.
- CUSSET G., DE LA CHAPELLE, 1961-1962 in Cusset G., De La Chapelle. Études botaniques dans les monts Dore. *Rev. Sc. Nat. Auvergne*, 27 (fasc. 1 à 4), p. 1-82
- DELEDIS-DUSSOLIER A. *et al.*, 1976 - Les hêtraies à *Ilex aquifolium* de la Picardie et de l'Artois. *Doc. Phytos. Bailleur*. 15-18, p. 39-44.
- DENDALETCHÉ C., 1973 - Écologie et peuplement végétal des Pyrénées occidentales - Thèse - Nantes.
- DUCHAUFOR Ph., 1948 - Recherches écologiques sur la chênaie atlantique française - Ann. ENEF et station de recherches expérimentales - T. II, Fasc. 1 - Nancy, 332 p.
- DURIN L. *et al.*, 1967 - Les hêtraies atlantiques et leur essaim climatique dans le nord-ouest et l'ouest de la France - *Bull. Soc. Bot. N. Fr.* - n° spécial XX<sup>e</sup> anniversaire - 89 p.
- DURIN L. et GEHU J.-M., 1963 - Sur les hêtraies naturelles du nord-ouest de la France - *CR Acad. Sc.* - T. 256 - p. 37-49.
- FRILEUX P.N., 1973 - La forêt domaniale de Lyons (Seine-Maritime et Eure). Étude sur sa végétation. *Cahiers des naturalistes*. Bull. N.P., n.s. 29, p. 1-44.
- FRILEUX P.N., 1974 - Contribution à l'étude des forêts acidiphiles de Haute-Normandie. *Colloques phytosociologiques* 3 Lille p. 287-300.
- FRILEUX P.N., 1977 - Les groupements végétaux du pays de Bray (Seine-Maritime et Oise - France) - Thèse - Univ. Rouen - 209 p.
- GAUTHIER C., PARMENTIER P., 1990 - Chablis et stations forestières : étude de la sensibilité du Hêtre en Haute-Normandie. ONF. Centre d'enseignement forestier de Mesnières-en-Bray.
- GEHU J.-M., 1977 - Climat et synchorologie sur les côtes atlantiques françaises. In « Vegetation und Klima (Rinteln, 24. 27.3.1975) », Redaktion Hartmut Dierschke, Berichte der Internationalen Symposien der Internationalen Vereinigung für Vegetationskunde, p. 341-354. Vaduz.



- GEHU J.-M., GEHU-FRANCK J., 1988 - Données sur les forêts littorales hyperatlantiques thermophiles de la Côte d'Émeraude (d'Erquy à Cancale, Bretagne). In « Phytosociologie et foresterie », Nancy 1985, *Colloques phytosociologiques*, XIV : 115-132. Berlin Stuttgart.
- GESTHEM A., WATTEZ J.-P., 1978 - Études phytosociologiques sur les confins de la Marche et du Berry. *Doc. Phytos. Nouvelle Série*, II p. 205-246, Vaduz.
- GRUBER M., 1973 - La chênaie rouvre dans les Pyrénées ariégeoises. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 120, p. 123-132.
- GRUBER M., 1978 - La végétation des Pyrénées ariégeoises et catalanes occidentales - Thèse - Univ. Marseille - 305 p.
- GRUBER M., 1981 - Les forêts montagnardes des vallées du Lauron et de Bareilles (Pyrénées centrales). *Doc. Phytos. Nouvelle série V*, p. 305-313.
- GUINIER Ph., 1956 - Arbres et forêts du Massif central (notes botaniques et forestières). *Bull. Soc. Bot. Fr.* 1956, 103. 82<sup>e</sup> session extraordinaire. p. 95-114.
- LAMI R. et GEHU J.-M., 1963 - La forêt de Beffou et ses Ifs.
- LAPRAZ G., 1956 - Recherches phytosociologiques en Catalogne. *Collectanea Botanica*, 6 (1-2) p. 49-171.
- LEMEE G., 1946 - Étude phytosociologique sur la forêt du Comté d'Auvergne (SFSNA), Clermont-Ferrand, p. 22-42.
- LEMEE G., 1937 - Recherches écologiques sur la végétation du Perche. Thèse. Paris (Lib. Gen. Ens.) 309 p.
- LEMEE G., 1956 - Le peuplement végétal de l'Auvergne. *Rev. Sci. Nat. Auvergne*. 22. 1-2-3-4. p. 73-89.
- LEMEE G., 1995 - Les sapinières disparues et actuelles sur tourbe du Massif central français. *Rev. Sc. Auvergne* - 59 - 21-36.
- LUQUET A., 1926 - Essai sur la géographie botanique de l'Auvergne et les associations végétales du massif du Mont-Dore. 266 p.
- LUQUET A., 1926 - Les associations végétales du massif des monts Dore. Thèse Brulliard, Saint-Dizier.
- NEGRE R., 1972 - La végétation du bassin de l'Oue (Pyrénées centrales). 4<sup>e</sup> note : Les forêts. *Veröff. Geobot. Inst. Rübel in Zürich*. 49. p. 1-125.
- POIRAUD A., 1998 - Orientation de gestion des hêtraies à houx en Limousin dans le cadre de Natura 2000. CRPF Limousin.
- RAMEAU J.-C., 1981 - L'intérêt chronologique de quelques groupements forestiers du Morvan - France. *Coll. Adv. in veg. science*. 5. Bailleul. p. 47-66.
- RAMEAU J.-C., 1996 - Typologie phytosociologique des habitats forestiers et associés - Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, ENGREF Nancy.
- RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire. France - Domaine continental et atlantique - ENGREF, ONF, IDF.
- RIVAS-MARTINEZ S., 1973 - Avance sobre una sintesis corologia de la Peninsula Iberica, Baleares y Canaries. *An. Inst. bot. Cavanilles*. 30 : p. 69-87 Madrid.
- RIVAS-MARTINEZ S., 1973 - Comentarios sobre la sintaxonomia de la alianza Fagion de la Peninsula Iberica. *Anales del Inst. Bot. A.J. Cavanilles*. XXX, p. 235-251.
- ROBBE G., 1993 - Les groupements végétaux du Morvan - *Soc. d'Hist. Nat. des Amis du Mus. d'Autun* - p. 119-120.
- ROISIN P., 1961 - Reconnaissances phytosociologiques dans les hêtraies atlantiques - *Bull. Inst. Agr. et Stat. Rech. de Gembloux* - 29 (3-4) - p. 356-385.
- ROISIN P., 1969 - Le domaine phytogéographique atlantique d'Europe. Les Presses agronomiques de Gembloux, ASBL. 262 p.
- ROL R. et al., 1947 - Notes forestières sur la Bretagne et le Contentin - *Ann. ENEF* - X (3), p. 263-294.
- SUSPLUGAS J., 1942 - Le sol et la végétation dans le Haut-Vallespir (Pyrénées-Orientales). *Comm. Sigma*. 80. 255 p.
- THEBAUD G., 1988 - Les milieux naturels en Haut-Forez : apport de l'analyse phytosociologique pour la reconnaissance écologique et géographique de la moyenne montagne cristalline subatlantique - Thèse - Univ. de Clermont-Ferrand - 330 p.
- THEBAUD G., LEMEE G., 1995 - Groupements forestiers murs à *Abies alba* dans les monts du Forez. *Acta bot. Gallica*, 142 (3) p. 253-266.
- TIMBAL J., 1984 - Premier rapport sur les types forestiers du piémont pyrénéen des Pyrénées atlantiques. INRA. Bordeaux. 246 p.
- TOMBAL P., 1972 - Recherches sur les potentialités phytocoenologiques de la forêt de Compiègne (Oise - France) - *Bull. Soc. Bot. Nord de la France* - XXV - p. 31-52.
- TURMEL A., 1986 - Contribution à l'étude du déterminisme de la hêtraie dans la partie nord-orientale de son aire pyrénéenne. Thèse. Toulouse. 246 p.
- VANDEN BERGHEN C., 1968 - Les forêts de la Haute-Soule (basses Pyrénées) - *Bull. Soc. Roy. Bot. Belge* - 1021 Bruxelles - p. 107-132
- VILKS A., 1974 - Contribution à l'étude géographique du département de la Haute-Vienne. Thèse 3<sup>e</sup> cycle. Toulouse, Univ. Paul-Sabatier, 127 p.

## Catalogues de stations

- BRETHES A., 1984 - Catalogue des stations forestières du nord de la Haute-Normandie. ONF. 433 p.
- CHASSEGUET J.-M., 1994 - Catalogue des stations forestières du pays de l'Ouche, 200 p.
- CRPF Normandie, 1995 - Le choix des essences forestières en Haute-Normandie.
- CRPF Normandie, ONF, Arbres et Vie Orne, 1996 - Catalogue des stations forestières du Perche et de l'Orne, 62 p.
- CRPF Normandie, université de Caen, 1984 - Catalogue des stations écologiques des forêts du pays d'Auge, 125 p.
- JABIOL B., 1982 - Les stations forestières en forêt domaniale d'Écouves (Orne), ONF Alençon.
- SAVOIE J.-M., 1996 - Rapprochement entre types de stations et habitats forestiers des Pyrénées centrales - ONF DTC - 507 p.

9120

1

CODE CORINE : 41.12

# Hêtraies-chênaies collinéennes hyperatlantiques à If et à Houx

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles

Caractérise la Bretagne humide et l'ouest du Cotentin (sauf côtes exposées au vent) → climat hyperocéanique caractérisé par des hivers doux et cléments (moyenne de janvier supérieure à 4°), étés frais et humides (moyenne de juillet : 17°), amplitude thermique annuelle de 13°.

Situations topographiques variées : replats, plateaux, versants diversement exposés, dépressions...

Installé sur granites, roches métamorphiques, schistes et grès donnant des sols acides graveleux ou limono-caillouteux.

Sols caractérisés par leur acidité et leur pauvreté en éléments nutritifs, dotés de litières épaisses mal décomposées, avec un horizon de nature organique (OH) tachant les doigts : humus de type moder ou dysmoder.

### Variabilité

Les principales variations sont liées au degré d'acidité du sol et à l'intensité éventuelle de l'engorgement :

- variante acidiphile de sols plutôt bien drainés, sur roches acides (granite, grès), sols à litière épaisse, pouvant présenter un début de podzolisation en surface ; optimum de la Myrtille ;
- variante de sols plus riches, à litière moins épaisse (sur limons, schistes...), avec apparition du Millet diffus (*Milium effusum*), de l'Oxalide petite oseille (*Oxalis acetosella*) ;
- variante de sols engorgés, à nappe temporaire ; profil présentant des taches rouille et grises ; apparition de la Molinie bleue (*Molinia caerulea*).

### Physionomie, structure

Strate arborescente dominée par le Hêtre, accompagné des Chênes (sessile et pédonculé) ; sous-bois caractérisé par la dominance des espèces à feuillage persistant : Houx, If, Fragon, Buis (rare) ; strate herbacée dispersée avec quelques taches de myrtille ; strate muscinale très fournie avec quelques espèces des montagnes océaniques (*Rhytidiadelphus loreus*, *Plagiothecium undulatum*) ; fréquence d'épiphytes sur les arbres (Polypode, Lichens, Bryophytes).

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat

If	<i>Taxus baccata</i>
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>
Fragon	<i>Ruscus aculeatus</i>
Néflier	<i>Mespilus germanica</i>
Myrtille	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blechnes en épi	<i>Blechnum spicant</i>
<i>Hypne courroie</i>	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>
Plagiothécie ondulée	<i>Plagiothecium undulatum</i>
Polypode vulgaire	<i>Polypodium vulgare</i>
Laïche à pilules	<i>Carex pilulifera</i>
Germandrée scorodaine	<i>Teucrium scorodonia</i>

Millepertuis élégant	<i>Hypericum pulchrum</i>
Houlque molle	<i>Holcus mollis</i>
Polytric élégant	<i>Polytrichum formosum</i>
Dicrane élevé	<i>Dicranum majus</i>

### Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec les hêtraies-chênaies à Houx situées en arrière-pays ou en situation légèrement plus fraîche ou moins arrosée où manquent l'If, le Fragon.

Avec les hêtraies-chênaies à Houx, If, plus neutrophiles avec Mélique uniflore (*Melica uniflora*) et absence de la plupart des espèces acidiphiles (UE : 9130).

### Correspondances phytosociologiques

Hêtraie-chênaie acidiphile, hyperatlantique à If et à Houx ; sous-association : *Vaccinio-Quercetum petraeae taxetosum*

Hêtraies-chênaies, chênaies-hêtraies nord-atlantiques ; sous-alliance : *Ilici aquifolii-Quercenion petraeae*

Forêts acidiphiles atlantiques (de la moitié nord de la France) et continentales ; alliance : *Quercion roboris*

### Dynamique de la végétation

#### Spontanée

Après destruction (chablis important lié à une tempête) on peut observer :

- une phase pionnière à Bouleaux, Sorbier des oiseleurs ;
- une phase transitoire à Bouleaux et Chêne pédonculé ;
- une maturation progressive avec l'arrivée du Chêne sessile, du Hêtre (maintien possible du Chêne pédonculé).

Dans le cas de petites trouées, le Hêtre cicatrice peu à peu par ses régénérations ; en cas de trouées de taille moyenne ce sont les Chênes qui interviennent.

Possibilité de reconquête forestière sur des landes : landes → Bouleaux → Chêne pédonculé → Chêne sessile et Hêtre.

conserver les potentialités du milieu.

#### Liée à la gestion

Les gestions passées à objectif bois de feu ont entraîné le développement de taillis, de taillis sous futaie dominés par le Chêne sessile et plus souvent par le Chêne pédonculé avantagé par les mises en lumière fréquentes → chênaies à Myrtille, à Molinie bleue ; sylvo-faciès très dégradés à Bouleaux et espèces de lande.

Plantations d'Épicéa de Sitka, de Douglas, de Pin sylvestre...

## Habitats associés ou en contact

Pelouses préforestières à Houlque molle (*Holcus mollis*).

Chablis et coupes forestières à Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*).

Hêtraies-chênaies acidiclinales à Mélisse à une fleur (UE : 9130).

Forêts riveraines sur alluvions récentes (UE : 91E0\*).

Forêts de ravins (UE : 9180\*).

Landes sèches (UE : 4030).

Végétation des fentes de falaises et rochers (UE : 8210).

Tourbières (UE : 7110\*).

## Répartition géographique

Climat hyperatlantique : Bretagne humide, ouest du Cotentin.



Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

## Valeur écologique et biologique

Type d'habitat dont l'aire générale est limitée → assez grande rareté.

Structure très originale avec les espèces sempervirentes de sous-bois (sous-étage élevé d'If et de Houx).

Présence possible d'espèces rares à l'échelle régionale (*Plagiothecium undulatum*, *Blechnum spicant*...).

Grand intérêt des peuplements résiduels à If et à Houx (la gestion passée a fortement contribué à la raréfaction des populations d'If et de Houx).

Peu d'espace où le type d'habitat se trouve en bon état de conservation.

## Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

### États à privilégier

Hêtraie en futaie régulière ou irrégulière.

Chênaie sessiliflore en futaie régulière ou irrégulière (ou chênaie mixte) avec dans les deux cas présence d'If et de Houx.

*Nota* : la dominance du Chêne sessile, le fait qu'il soit retenu comme essence objectif ne sont pas à considérer comme entraînant un mauvais état de conservation (souhaitable dans ce cas de garder quelques hêtres en sous-étage).

### Autres états observables

Phases pionnières à Bouleaux (verruqueux et pubescent).

Taillis, taillis sous futaie à base de chênes.

Taillis dégradés : chênaies-boulaies.

Plantations diverses de Pins, d'Épicéas...

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Surface à peu près stabilisée pouvant s'étendre avec l'abandon de zones pâturées.

Peu de surface en bon état de conservation.

Fragilité des variantes :

- très acidiphiles (éviter la répétition de plantations d'Épicéa de Sitka, de Pin sylvestre...);
- sur sols engorgés, éviter les coupes de grande superficie pour ne pas provoquer de remontée du plan d'eau.

## Potentialités intrinsèques de production

Sur les stations les plus riches, le Hêtre peut donner de bons produits, à l'inverse des stations les plus acides ou les plus dégradées (sols engorgés ou podzolisés) ou sur des stations plus sèches (exposition de versants chauds).

Le Chêne sessile peut donner de bons produits et peut être avantageusement préféré au Hêtre sur certaines stations moyennement acides.

Épicéa de Sitka, Pin sylvestre, Douglas présentent également des potentialités intéressantes sur les stations correspondant à cet habitat.

## Cadre de gestion

### Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

L'acidité et l'engorgement peuvent être plus ou moins marqués selon les variantes ; la gestion doit tenir compte de ces deux paramètres et de leur intensité.

Une attention particulière au dosage de l'éclaircissement au sol est nécessaire compte tenu de son rôle sur le développement d'un sous-bois caractéristique d'espèces sempervirentes (Houx, If, Buis) ainsi que son importance pour la régénération des essences forestières.

### Modes de gestion recommandés

La gestion doit permettre d'allier l'objectif de protection inhérent au futur réseau Natura 2000 à l'objectif de production avéré de l'habitat Hêtraies-chênaies hyperatlantiques acidiphiles collinéennes à Houx et If.

Dans cet esprit, il est essentiel de favoriser le maintien de l'état observé de l'habitat ou, le cas échéant, son évolution vers l'état à privilégier ; cela pouvant s'étaler sur des échelles de temps

variables. Il convient dans tous les cas de conserver les potentialités du milieu.

#### ● **Transformations vivement déconseillées**

La transformation des peuplements en essences autres que celles du cortège de l'habitat est vivement déconseillée.

Cette question de la transformation devra faire l'objet d'une réflexion lors de l'élaboration des documents d'objectifs, en fonction des réalités techniques et humaines connues ainsi que des moyens financiers disponibles.

Les enrichissements peuvent être réalisés avec des essences feuillues ou résineuses adaptées à la station. Cependant un examen préalable de l'impact des enrichissements sur l'état de conservation de l'habitat devra être effectué.

#### ● **Maintenir et favoriser le mélange des essences**

Pour éviter la monoculture du Hêtre, on veillera, en plus des Chênes sessile et pédonculé, à maintenir la présence de feuillus secondaires (Sorbier des oiseleurs, Bouleau verruqueux) en sous-étage (diversité structurale, effet améliorant du Bouleau sur le sol).

#### ● **Maintenir globalement le sous-bois caractéristique à Houx et If**

Quand Houx et/ou If sont présents, les opérations de régénération devront veiller à ne pas entraîner de disparition irréversible de ces essences : la mise en régénération pourra nécessiter des coupes ou débroussailllements localisés mais on évitera le recours à l'arasement ou à la dévitalisation.

#### ● **Régénération naturelle à privilégier**

On profitera au maximum de la régénération naturelle.

Un léger travail du sol (crochetage) pourra être bénéfique et favoriser une régénération naturelle.

Si une régénération artificielle s'avère nécessaire (qualité et/ou densité et/ou diversité spécifique peu exprimée), on utilisera des plants adaptés à la station : les proportions Hêtre/Chêne sessile/Chêne pédonculé seront notamment définies en tenant compte des conditions stationnelles et des objectifs des propriétaires.

#### ● **Adapter les opérations de gestion courante**

Les dégagements seront de préférence mécaniques ou manuels ; l'utilisation de produits agropharmaceutiques est à limiter aux cas critiques (développement herbacé trop concurrentiel et empêchant une régénération naturelle ou une croissance satisfaisante de plants).

Éclaircies-coupes : d'une manière générale, elles seront suffisamment fortes et réalisées à des périodicités adaptées pour optimiser l'éclaircissement au sol, permettre une bonne croissance du peuplement, une bonne qualité technologique des produits et le développement de la flore associée.

#### ● **Être particulièrement attentif à la fragilité des sols**

Degré d'acidité élevé : éviter la répétition d'enrésinement (Épicéa, Pin sylvestre).

Intensité d'engorgement importante : limiter la taille des coupes pour éviter des remontées de nappe et le développement d'un tapis de Molinie.

Sols limoneux : sensibles aux tassements, limiter au maximum les déplacements avec des engins.

#### ● **Maintien d'arbres morts, surannés ou dépérissants**

Les arbres maintenus (1 à 5 par ha) sont des individus sans intérêt commercial ou des arbres monumentaux. Ils permettent la présence d'espèces vivant aux dépens du bois mort (coléoptères saproxylophages).

Les arbres retenus seront éloignés au maximum des éventuels chemins, pistes et sentiers pour minimiser les risques vis-à-vis de promeneurs ou de personnels techniques.

#### **Autres éléments susceptibles d'influer sur les modes de gestion de l'habitat**

Que les opérations de régénération soient anticipées ou non, elles ne doivent pas entraîner une remise en cause globale d'habitats d'espèces.

## **Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer**

Impacts du maintien d'arbres surannés, dépérissants ou morts sur des populations de saproxylophages (nombre d'arbres nécessaire ? seuil ? effets de seuil ? régulation des populations ?).

Enrichissements : études mesurant leur impact sur l'état de conservation de l'habitat considéré (seuils, proportions, etc.).

Effets et seuils d'éclaircissement sur le Chêne et les feuillus secondaires à maintenir en accompagnement du Hêtre et en sous-étage.

Sylviculture du Houx, utilisation spécifique du bois de Houx, marché du branchage de Houx.

Provenances Hêtre et Chêne à privilégier en enrichissements et plantations.

## **Bibliographie**

- BRUNERYE L., 1967.  
CLEMENT B., GLOAGUEN J.-C. et TOUFFET J., 1974.  
CORILLION R., 1971.  
DUCHAUFOR Ph., 1948.  
DURIN L. et GEHU J.-M., 1963.  
DURIN L. *et al.*, 1967.  
GAUTHIER C., PARMENTIER P., 1990.  
LAMI R. et GEHU J.-M., 1963.  
ROISIN P., 1961.  
ROL R. *et al.*, 1967.  
RAMEAU J.-C., 1996.  
ROISIN P., 1969

## **Catalogues de stations**

- BRETHES A., 1984.  
CHASSEGUET J.-M., 1994.  
CRPF Normandie, 1995.  
CRPF Normandie, ONF, Arbres et Vie Orne, 1996.  
CRPF Normandie, Université de Caen, 1984.  
JABIOL B., 1982.

# Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles

Type d'habitat lié au domaine atlantique, là où le climat est humide, l'hiver frais et les gelées de printemps possibles, à l'éta-ge collinéen.

Occupe toutes les situations topographiques : plateaux, versants diversement exposés, dépressions.

Installé sur les altérites de roches siliceuses (granites, grès, schistes...), sur limons à silex, sur sables argileux...

Grande variabilité des sols : sols plus ou moins podzolisés, sols bruns acides, sols lessivés acides à litière épaisse avec une couche OH tachant les doigts : à humus de type moder à dysmoder.

Possibilité d'engorgement (nappe temporaire plus ou moins profonde).

### Variabilité

#### ● Variations géographiques :

- race de Bretagne, sur roches granitiques, métamorphiques ;
- race de Normandie, sur limons à silex lessivés ;
- race du bas Morvan océanique, sur granite ;
- race de l'ouest du Massif central (?) sur granite.

#### ● Variations liées au degré d'acidité du sol :

- variante très acidiphile à Myrtille ;
- variante acidiphile à Canche flexueuse ;
- variantes mésoacidiphiles : à Houle molle sur sol légèrement plus profond ; à Luzule des bois (*Luzula sylvatica*) sur pentes marquées.

#### ● Variations liées à l'humidité du sol :

- variante sèche et très acide à *Leucobryum glaucum* ;
- variante de sols engorgés à Molinie bleue (*Molinia caerulea*).

### Physionomie, structure

Strate arborescente dominée par le Hêtre, accompagné des Chênes (sessile et pédonculé) ; sous-bois avec le Houx pouvant former des fourrés denses et élevés (6-7 m en vieilles futaies) ; strate herbacée souvent peu recouvrante et pauvre en espèces ; strate muscinale plus ou moins fournie. Il existe néanmoins de beaux faciès à Luzule sylvatique ou avec des fougères hygros-ciphiles.

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Houx	<i>Ilex aquifolium</i>
Néflier	<i>Mespilus germanica</i>
Myrtille	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Canche flexueuse	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Blechnes en épi	<i>Blechnum spicant</i>
Hypne courroie	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>
Mélanpyre des prés	<i>Melampyrum pratense</i>

Laîche à pilules  
Chèvrefeuille  
Fougère aigle  
Solidage verge d'or  
Houlque molle  
Polytrich élégant

*Carex pilulifera*  
*Lonicera periclymenum*  
*Pteridium aquilinum*  
*Solidago virgaurea*  
*Holcus mollis*  
*Polytrichum formosum*

### Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec les hêtraies-chênaies à Houx et à If situées en zone hyperocéanique (basse Bretagne, ouest Cotentin), en situation de climat plus doux ;

Avec les hêtraies-chênaies plus neutrophiles à Mélisse uniflore (*Melica uniflora*), Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), où les espèces acidiphiles sont rares, voire absentes (UE : 9130).

## Correspondances phytosociologiques

Hêtraies-chênaies acidiphiles atlantiques à Houx ; association : ***Vaccinio-Quercetum petraeae***.

Hêtraies-chênaies, chênaies-hêtraies nord-atlantiques ; sous-alliance : ***Ilici aquifolii-Quercenion petraeae***.

Forêts acidiphiles atlantiques (de la moitié nord de la France) et continentales ; alliance : ***Quercion roboris***.

## Dynamique de la végétation

### Spontanée

Après destruction (chablis important lié à une tempête) on peut observer :

- une phase pionnière à Bouleaux, Sorbier des oiseleurs ;
- une phase transitoire à Bouleaux et Chêne pédonculé ;
- une maturation progressive avec l'arrivée du Chêne sessile, du Hêtre (maintien possible du Chêne pédonculé).

Dans le cas de petites trouées, le Hêtre cicatrise peu à peu les ouvertures par ses régénérations ; en cas de trouées de taille moyenne ce sont les Chênes qui interviennent.

La reconquête forestière post-déprise, après un stade de lande, suit les mêmes modalités que dans le cas de vastes chablis.

Chablis et coupes forestières à Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*).

### Liée à la gestion

Les gestions passées à objectif bois de feu ont entraîné le développement de taillis, de taillis sous futaie dominés par le Chêne sessile et plus souvent par le Chêne pédonculé avantagé par les mises en lumière fréquentes → chênaies à Myrtille, à Molinie

bleue ; sylvofaciès très dégradés à Bouleaux et espèces de lande.  
Plantations fréquentes (Pins, Épicéas, Douglas...).

## Habitats associés ou en contact

Pelouses préforestières à Houlque molle (*Holcus mollis*), Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*), Mélampyre des prés (*Melampyrum pratense*)...

Hêtraies-chênaies acidiclinales à Mélisse à une fleur (*Melica uniflora*) et Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*) (UE : 9130).

Forêts riveraines sur alluvions récentes (UE : 91E0\*).

Forêts de ravins (UE : 9180\*).

Landes sèches et mésophiles (UE : 4030).

Végétation des fentes de falaises et rochers (UE : 8210).

Tourbières (UE : 7110\*).

## Répartition géographique

Bretagne, Cotentin, Normandie, Picardie, Nord - Pas-de-Calais, Morvan.

À rechercher à l'étage collinéen supérieur de la façade ouest du Massif central.



Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

## Valeur écologique et biologique

Type d'habitat dont l'aire générale est assez vaste et dont les individus sont largement développés → habitat représentatif.

Les faciès à Houx sont devenus assez rares du fait de la gestion passée ; il en résulte que les habitats en très bon état de conservation sont rares.

Flore rassemblant des espèces banales.

## Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

### États à privilégier

Hêtraie en futaie régulière ou irrégulière.

Chênaie sessiliflore en futaie régulière ou irrégulière (ou chênaie irrégulière mélangée Hêtre-Chêne-feuillus divers) dans les deux cas en privilégiant les habitats offrant des populations de Houx.

*Nota* : dans cet habitat de hêtraie il faut admettre que le choix du Chêne sessile en essence objectif ne porte pas atteinte à l'état de conservation (garder quelques hêtres en sous-étage dans ce cas).

### Autres états observables

Phases pionnières à Bouleaux (verruqueux et pubescent).

Taillis, taillis sous futaie à base de chênes.

Taillis dégradés : chênaies-boulaies.

Plantations.

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Surface à peu près stabilisée pouvant s'étendre avec l'abandon de zones pâturées.

Fragilité des variantes :

- très acidiphiles (éviter la répétition de plantations d'Épicéa, de Pin sylvestre...);
- sur sols engorgés éviter les coupes sur de grandes superficies afin de limiter les remontées de la nappe.

## Potentialités intrinsèques de production

Sur les stations riches, le Hêtre peut donner de bons produits. Le facteur limitant que peut constituer l'acidité est susceptible d'être dépassé en menant une sylviculture dynamique. À l'inverse, sur les stations extrêmes, les plus acides ou les plus dégradées (sols engorgés ou podzolisés) ou sur les stations plus sèches (exposition de versants chauds), la qualité du Hêtre est alors moyenne à très médiocre, même en ayant une sylviculture dynamique.

Le Chêne est souvent gélibif mais il peut parfois donner de bons produits et peut alors être préféré au Hêtre sur certaines stations moyennement acides.

Le Houx peut être très vigoureux et dense et faire obstacle à la régénération.

Épicéa de Sitka, Pin sylvestre, Douglas présentent également des potentialités intéressantes sur les stations correspondant à cet habitat.

## Cadre de gestion

### Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

L'acidité et l'engorgement peuvent être plus ou moins marqués selon les variantes ; la gestion doit tenir compte de ces deux

paramètres et de leur intensité. Une attention particulière au dosage de l'éclairage au sol est nécessaire compte tenu de son rôle sur le développement d'un sous-bois caractéristique d'espèces semperviventes (Houx) ainsi que son importance pour la régénération des essences forestières.

### Modes de gestion recommandés

La gestion doit permettre d'allier l'objectif de protection inhérent au futur réseau Natura 2000 à l'objectif de production avéré de l'habitat Hêtraies-chênaies atlantiques acidiphiles collinéennes à Houx.

Dans cet esprit, il est essentiel de favoriser le maintien de l'état observé de l'habitat ou, le cas échéant, son évolution vers l'état à privilégier ; cela pouvant s'étaler sur des échelles de temps variables. Il convient dans tous les cas de conserver les potentialités du milieu.

#### ● Transformations vivement déconseillées

La transformation des peuplements en essences autres que celles du cortège de l'habitat est vivement déconseillée.

Une approche globale, basée sur une logique spatiale, permettra d'identifier et de distinguer les zones les plus intéressantes à conserver (présence d'états à privilégier, mosaïque complexe), des zones où l'objectif de production soutenue pourra être poursuivi. Pour les peuplements, par endroits assez fréquents, productifs de bois de mauvaise qualité, cette question de la transformation devra faire l'objet d'une réflexion lors de l'élaboration des documents d'objectifs, en fonction des réalités techniques et humaines connues ainsi que des moyens financiers disponibles.

Les enrichissements peuvent être réalisés avec des essences feuillues ou résineuses adaptées à la station. Cependant un examen préalable de l'impact des enrichissements sur l'état de conservation de l'habitat devra être effectué.

#### ● Maintenir et favoriser le mélange des essences

Pour éviter la monoculture du Hêtre, on veillera, en plus des Chênes sessile et pédonculé, à maintenir la présence de feuillus secondaires (Sorbier des oiseleurs, Bouleau verruqueux) en sous-étage (diversité structurale, effet améliorant du Bouleau sur le sol).

Ce maintien du Chêne et des feuillus divers ne peut se faire qu'avec une sylviculture dynamique, le Hêtre, accompagné du Houx, ayant tendance à éliminer toute autre essence.

On notera également que la présence de quelques taches de résineux épars est compatible avec l'objectif de maintien de l'état à privilégier.

#### ● Maintenir globalement le sous-bois caractéristique à Houx

Quand le Houx est présent, les opérations de régénération devront veiller à ne pas entraîner de disparition irréversible de l'espèce : la mise en régénération pourra nécessiter des coupes ou débroussailllements localisés mais on évitera le recours à l'arasement ou à la dévitalisation.

#### ● Régénération naturelle à privilégier

On profitera au maximum de la régénération naturelle.

Un léger travail du sol (crochetage) pourra être bénéfique et favoriser une régénération naturelle.

Si une régénération artificielle s'avère nécessaire (qualité et/ou densité et/ou diversité spécifique peu exprimée), on utilisera des plants adaptés à la station : les proportions Hêtre/Chêne sessile/Chêne pédonculé seront notamment définies en tenant compte des conditions stationnelles et des objectifs des propriétaires.

#### ● Adapter les opérations de gestion courante

Les dégagements seront de préférence mécaniques ou manuels ; l'utilisation de produits agropharmaceutiques est à limiter aux cas critiques (développement herbacé trop concurrentiel et empêchant une régénération naturelle ou une croissance satisfaisante de plants).

Éclaircies-coupes : d'une manière générale, elles seront suffisamment fortes et réalisées à des périodicités adaptées pour optimiser l'éclairage au sol, permettre une bonne croissance du peuplement, une bonne qualité technologique des produits et le développement de la flore associée.

#### ● Être particulièrement attentif à la fragilité des sols

Degré d'acidité élevé : éviter la répétition d'enrésinement (Épicéa, Pin sylvestre).

Intensité d'engorgement importante : limiter la taille des coupes pour éviter des remontées de nappe et le développement d'un tapis de Molinie.

Sols limoneux : sensibles aux tassements, limiter au maximum les déplacements avec des engins.

#### ● Maintien d'arbres morts, surannés ou dépérissants

Les arbres maintenus (1 à 5 par ha) sont des individus sans intérêt commercial ou des arbres monumentaux. Ils permettent la présence d'espèces vivant aux dépens du bois mort (coléoptères saproxylophages).

Les arbres retenus seront éloignés au maximum des éventuels chemins, pistes et sentiers pour minimiser les risques vis-à-vis de promeneurs ou de personnels techniques.

### Autres éléments susceptibles d'influer sur les modes de gestion de l'habitat

Que les opérations de régénération soient anticipées ou non, elles ne doivent pas entraîner une remise en cause globale d'habitats d'espèces.

En exposition sensible au vent, il est préférable d'orienter le traitement vers l'irrégulier ou la futaie claire.

La régénération par création d'ouverture au sein de hêtraies sur souche permet d'éviter un dépérissement excessif de ces peuplements et d'envisager le rajeunissement de la hêtraie.

### Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Impacts du maintien d'arbres surannés, dépérissants ou morts sur des populations de saproxylophages (nombre d'arbres nécessaire ? seuil ? effets de seuil ? régulation des populations ?).

Inventaire en vue de préciser la répartition de l'habitat sur la façade ouest du Massif central.

Enrichissements : études mesurant leur impact sur l'état de conservation de l'habitat considéré (seuils, proportions, etc.).

Effets et seuils d'éclairage sur le Chêne et les feuillus secondaires à maintenir en accompagnement du Hêtre et en sous-étage.

Sylviculture du Houx, utilisation spécifique du bois de Houx, marché du branchage de Houx.

Provenances Hêtre et Chêne à privilégier en enrichissements et plantations.

## Bibliographie

BARDAT J., 1993.  
BOTINEAU M. *et al.*, 1985.  
BOURNERIAS M. et TIMBAL P., 1973.  
BRUNERYE L., 1967.  
CLEMENT B., GLOAGUEN J.-C. et TOUFFET J., 1974.  
CORILLION R., 1971.  
DELELIS-DUSSOLIER A. *et al.*, 1976.  
DUCHAUFOR Ph., 1948.  
DURIN L. et GEHU J.-M., 1963.  
DURIN L. *et al.*, 1967.  
FRILEUX P.N., 1977.  
GAUTHIER C, PARMENTIER P., 1990.  
GEHU J.-M., 1977.

GESTHEM A. et WATTEZ J.-P., 1968.  
LAMI R. et GEHU J.-M., 1963.  
ROBBE G., 1993.  
ROISIN P., 1961, 1969.  
ROL R. *et al.*, 1967.  
RAMEAU J.-C., 1981, 1996.  
TOMBAL P., 1972.

## Catalogues de stations

BRETHES A., 1984.  
CHASSEGUET J.-M., 1994.  
CRPF Normandie, 1995.  
CRPF Normandie, ONF, Arbres et Vie Orne, 1996.  
CRPF Normandie, Université de Caen, 1984.  
JABIOL B., 1982.



# Hêtraies acidiphiles montagnardes à Houx

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles

Type d'habitat propre au domaine atlantique bien arrosé, à une altitude supérieure à 500 m - 600 m suivant la latitude (montagnard inférieur) ; se retrouve en montagnard sous influences méridionales.

Situations topographiques diverses (pentes, plateaux, dépressions...).

Installé sur des substrats acides divers (granites, roches métamorphiques ou volcaniques, schistes, flyschs, grès).

Sols plus ou moins pauvres chimiquement, à pH bas, de type brun acide, lessivé, ou légèrement podzolique ; litière épaisse avec un horizon noir (OH) qui tache les doigts (humus de type moder à dysmoder).

## Variabilité

### ● Variations géographiques marquées compte tenu de l'aire importante :

- race du Morvan (îlots très réduits), sur granite ;
- races du Massif central qui restent à étudier dans le détail (grande extension depuis la façade atlantique jusqu'au rebord oriental ;
- race des Pyrénées atlantiques avec *Saxifraga granulata*, *Erica vagans*, *Saxifraga hirsuta*... ;
- race des Pyrénées centrales, dépourvue de ces espèces ;
- race des Pyrénées orientales et de la Montagne noire, avec présence possible d'espèces thermophiles.

### ● Variations selon le niveau trophique du sol :

- variante très acidiphile à Myrtille ;
- variante acidiphile à Canche flexueuse ;
- variantes mésoacidiphiles avec Oxalide petite oseille (*Oxalis acetosella*), Stellaire holostée (*Stellaria holostea*), Luzule des bois (*Luzula sylvatica*).

### ● Variantes selon le bilan hydrique :

- variante mésophile en conditions moyennes ;
- variante hygrosociophile avec Fougères ;
- variante sur sols un peu engorgés avec *Blechnum spicant*, *Oreopteris limbosperma*...

## Physionomie, structure

Strate arborescente dominée par le Hêtre, accompagné du Bouleau verruqueux, du Sorbier des oiseleurs ; strate arbustive avec de grosses taches de Houx ; présence du Noisetier sur les sols les moins acides ; tapis herbacé recouvrant, avec, selon le niveau trophique : la Canche flexueuse, la Myrtille ou la Luzule des bois ; strate muscinale fournie et diversifiée : *Rhytidadelphus loreus*, *Polytrichum formosum*, *Hylocomium splendens*, *Dicranum scoparium*...

## Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Myrtille	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Canche flexueuse	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Gaïlet des rochers	<i>Galium saxatile</i>
Séneçon de Fuchs	<i>Senecio fuchsii</i>
Préanthe pourpre	<i>Prenanthes purpurea</i>
Véronique officinale	<i>Veronica officinalis</i>
Chèvrefeuille	<i>Lonicera periclymenum</i>
Germandrée scorodoine	<i>Teucrium scorodonia</i>
Laïche à pilules	<i>Carex pilulifera</i>
Luzule de Forster	<i>Luzula forsteri</i>
Luzule des bois	<i>Luzula sylvatica</i>
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>
Mélampyre des prés	<i>Melampyrum pratense</i>
Agrostide capillaire	<i>Agrostis capillaris</i>
Polytric élégant	<i>Polytrichum formosum</i>
Dicrane en balai	<i>Dicranum scoparium</i>
Hypne pur	<i>Scleropodium purum</i>
Leucobryum glauque	<i>Leucobryum glaucum</i>

## Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec les hêtraies-chênaies installées à l'étage collinéen supérieur où manquent les espèces montagnardes (Préanthe, Séneçon de Fuchs...);

Avec les sapinières-hêtraies du montagnard moyen et supérieur se présentant souvent sous un sylvo-faciès de hêtraie.

## Correspondances phytosociologiques

Hêtraies montagnardes atlantiques acidiphiles à Houx ; associations : *Ilici aquifolii-Fagetum sylvaticae* ; *Saxifraga hirsutae-Fagetum sylvaticae* (Pays basque).

Forêts montagnardes acidiphiles, atlantiques ; sous-alliance : *Ilici aquifolii-Fagenion sylvaticae*.

Forêts montagnardes acidiphiles ; alliance : *Luzulo luzuloidis-Fagenion sylvaticae*.

## Dynamique de la végétation

### Spontanée

Après abandon de surfaces agropastorales : pelouses préforestières → landes diverses ou fruticées → phases pionnières forestières à Bouleau verruqueux (plus rarement Chêne pédonculé), parfois à Pin sylvestre → pénétration progressive du Hêtre et maturation de la forêt.

En peuplement constitué, le Hêtre cicatrise peu à peu les petites trouées par ses régénérations.

### Liée à la gestion

Taillis, taillis sous futaie de Hêtre.

Forme dégradée à Bouleau.

Plantations diverses (Douglas, Sapin, Épicéa, Pin sylvestre...).

## Habitats associés ou en contact.

Pelouses pâturées à Nard raide (*Nardus stricta*) (UE : 6230\*).

Pelouses préforestières à Houlque molle (*Holcus mollis*), Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*).

Chablis et coupes forestières à Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*).

Landes diverses (UE : 4030) ; formations à Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*).

Hêtraies acidoclinales.

Forêts riveraines sur alluvions récentes (UE : 91E0\*).

Forêts de ravins acidiphiles (UE : 9180\*).

Végétation des fentes de falaises et rochers (UE : 8210).

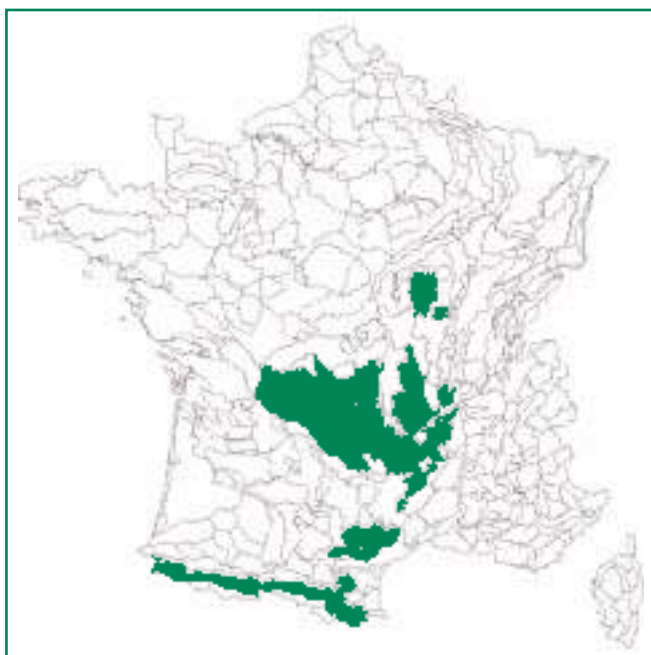
Éboulis avec végétation pionnière (UE : 8150).

Tourbières (UE : 7110\*).

Tourbières boisées (UE : 91D0\*).

## Répartition géographique

Étage montagnard inférieur des montagnes sous influence atlantique (Massif central, Morvan, Pyrénées atlantiques et centrales) et sous influence méditerranéenne (sud du Massif central, Pyrénées orientales).



Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

## Valeur écologique et biologique

Type d'habitat dont l'aire générale est développée : individus largement étendus dans certaines régions ; flore plutôt banale ; intérêt des faciès riches en Houx, compte tenu de leur état résiduel (la gestion passée les a fait souvent disparaître).

## Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

### États à privilégier

Hêtraie en futaie régulière ou irrégulière.

Futaie mélangée Hêtre-feuillus divers-Sapin.

### Autres états observables

Phase pionnière à Bouleaux verruqueux.

Taillis de Hêtre, taillis sous futaie.

Plantations (Douglas, Épicéa...).

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Surface d'une part tendant à s'étendre par reconquête d'espaces pastoraux abandonnés, et par ailleurs les hêtraies constituées sont fréquemment transformées en peuplements de résineux.

Nota : les espaces en déprise sont souvent, également, plantés en résineux.

## Potentialités intrinsèques de production

Le Hêtre peut donner de bons produits mais sa qualité ira décroissante avec l'augmentation de l'acidité, ce dernier facteur, limitant, est compensé dans une large mesure par une sylviculture dynamique.

Les hêtraies mûres ont une utilité, dans une logique de restauration, pour la régénération des peuplements, sauf en cas de vieillissement excessif où cette opération n'est pas forcément possible (faibles capacités fructifères).

Notons, de plus, que les futaies de hêtre vieilles issues de taillis ou de taillis furetés sont presque toujours de mauvaise ou de très mauvaise qualité (cœur rouge, chancre, fibre torse).

L'Épicéa commun, le Douglas, le Pin sylvestre présentent également des potentialités intéressantes sur les stations correspondant à cet habitat, notamment une meilleure qualité technologique.

## Cadre de gestion

### Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

L'acidité et l'engorgement peuvent être plus ou moins marqués selon les variantes ; la gestion doit tenir compte de ces deux paramètres et de leur intensité.

Une attention particulière au dosage de l'éclaircissement au sol est nécessaire compte tenu de son rôle sur le développement d'un sous-bois caractéristique d'espèces semperviventes (Houx) ainsi que son importance pour la régénération des essences forestières

### Modes de gestion recommandés

La gestion doit permettre d'allier l'objectif de protection inhérent au futur réseau Natura 2000 à l'objectif de production avéré de l'habitat Hêtraies atlantiques acidiphiles montagnardes à Houx.

Dans cet esprit, il est essentiel de favoriser le maintien de l'état observé de l'habitat ou, le cas échéant, son évolution vers l'état à privilégier ; cela pouvant s'étaler sur des échelles de temps variables. Il convient dans tous les cas de conserver les potentialités du milieu.

#### ● Transformations vivement déconseillées

La transformation des peuplements en essences autres que celles du cortège de l'habitat est vivement déconseillée.

Une approche globale, basée sur une logique spatiale, permettra d'identifier et de distinguer les zones les plus intéressantes à conserver (présence d'états à privilégier, mosaïque complexe), des zones où l'objectif de production soutenue pourra être poursuivi. Pour les peuplements, parfois fréquents, productifs de bois de mauvaise qualité, cette question de la transformation devra faire l'objet d'une réflexion lors de l'élaboration des documents d'objectifs, en fonction des réalités techniques et humaines connues ainsi que des moyens financiers disponibles.

Les enrichissements peuvent être réalisés avec des essences feuillues ou résineuses adaptées à la station. Cependant un examen préalable de l'impact des enrichissements sur l'état de conservation de l'habitat devra être effectué.

#### ● Maintenir et favoriser le mélange des essences

Pour éviter la monoculture du Hêtre, on veillera à maintenir la présence de feuillus secondaires et d'arbustes (Sorbier des oiseaux, Bouleau verruqueux, Noisetier) en sous-étage (diversité structurale, effet améliorant du Bouleau sur le sol).

Maintenir globalement le sous-bois caractéristique à Houx

Quand le Houx est présent, les opérations de régénération devront veiller à ne pas entraîner de disparition irréversible de l'espèce : la mise en régénération pourra nécessiter des coupes ou débroussailllements localisés mais on évitera le recours à l'arasement ou à la dévitalisation.

#### ● Régénération naturelle à privilégier

On profitera au maximum de la régénération naturelle.

Un léger travail du sol (crochetage) pourra être bénéfique et favoriser une régénération naturelle.

Si une régénération artificielle s'avère nécessaire (qualité et/ou densité et/ou diversité spécifique peu exprimée), on utilisera des plants adaptés à la station en tenant compte des conditions stationnelles et des objectifs des propriétaires.

#### ● Adapter les opérations de gestion courante

Les dégagements seront de préférence mécaniques ou manuels ; l'utilisation de produits agropharmaceutiques est à limiter aux cas critiques (développement herbacé trop concurrentiel et empêchant une régénération naturelle ou une croissance satisfaisante de plants).

Éclaircies-coupes : d'une manière générale, elles seront suffisamment fortes et réalisées à des périodicités adaptées pour optimiser l'éclaircissement au sol, permettre une bonne croissance du peuplement, une bonne qualité technologique des produits et le développement de la flore associée.

#### ● Être particulièrement attentif à la fragilité des sols

Intensité d'engorgement importante : limiter la taille des coupes pour éviter des remontées de nappe.

#### ● Maintien d'arbres morts, surannés ou dépérissants

Les arbres maintenus (1 à 5 par ha) sont des individus sans intérêt commercial ou des arbres monumentaux. Ils permettent la présence d'espèces vivant aux dépens du bois mort (coléoptères saproxylophages).

Les arbres retenus seront éloignés au maximum des éventuels chemins, pistes et sentiers pour minimiser les risques vis-à-vis de promeneurs ou de personnels techniques.

#### Autres éléments susceptibles d'influer sur les modes de gestion de l'habitat

Que les opérations de régénération soient anticipées ou non, elles ne doivent pas entraîner une remise en cause globale d'habitats d'espèces.

#### ● Précautions relatives aux « autres états »

Degré d'acidité élevé : éviter la répétition d'essences très acidifiantes (Épicéa, Pin sylvestre, Châtaignier).

### Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Impacts du maintien d'arbres surannés, dépérissants ou morts sur des populations de saproxylophages (nombre d'arbres nécessaires ? seuil ? effets de seuil ? régulation des populations ?).

Enrichissements : études mesurant leur impact sur l'état de conservation de l'habitat considéré (seuils, proportions, etc.).

Effets et seuils d'éclaircissement sur le Chêne et les feuillus secondaires à maintenir en accompagnement du Hêtre et en sous-étage.

Sylviculture du houx, utilisation spécifique du bois de houx, marché du branchage de houx.

Provenances Hêtre et Chêne à privilégier en enrichissements et plantations.

Difficulté et mauvaise qualité de la régénération naturelle de ces hêtraies dégradées issues de taillis furetés : sélection massale et introductions ?

### Bibliographie

- BAUDIERE A., 1970, 1974.  
BOTINEAU M. *et al.*, 1985.  
BOTINEAU M., 1983.  
BRAUN-BLANQUET J. et SUSPLUGAS J., 1937.  
BRAUN-BLANQUET J., 1967.  
BUGNON F. et RAMEAU J.-C., 1974.  
COMPS B. *et al.*, 1984.  
DENDALETCHÉ C., 1973.  
GAUTHIER C, PARMENTIER P., 1990.  
GEANDILLOU J., 1984.  
GERBAUD N., 1982.  
GRUBER M., 1973, 1978, 1981.  
LAPRAZ G., 1956.  
NEGRE R., 1972.  
RIVAS-MARTINEZ S., 1973.  
ROBBE G., 1993.  
ROISIN P., 1969.  
SAVOIE J.-M., 1996.  
SUSPLUGAS J., 1942.  
VANDEN BERGHEN C., 1968.  
VILKS A., 1974.

## Catalogues de stations

BUGNOT J.-L., 1981.

BRETHES A., 1984.

CHASSEGUET J.-M., 1994.

CRPF Normandie, 1995.

CRPF Normandie, ONF, Arbres et Vie Orne, 1996.

CRPF Normandie, Université de Caen, 1984.

JABIOL B., 1982.

# Hêtraies-sapinières acidiphiles à Houx et Luzule des neiges

CODE CORINE 41.12

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles

Type d'habitat installé à l'étage montagnard moyen et supérieur des montagnes atlantiques et de l'est méditerranéen (Pyrénées orientales, sud-est du Massif central), territoires relativement arrosés (souvent au-dessus de 700-800 m).

Occupe diverses situations topographiques (pentes, plateaux, dépressions...).

Installé sur divers substrats géologiques (granite, roches métamorphiques et volcaniques, schistes, grès, flysch...).

Sols plus ou moins pauvres chimiquement, à pH bas, de type brun acide, lessivé, ou plus ou moins podzolique.

Litière épaisse avec un horizon noir (OH) qui tache les doigts (humus de type moder à dysmoder).

### Variabilité

#### ● Variations géographiques :

- race du Massif central avec *Euphorbia hyberna*, Pâturin de Chaix (*Poa chaixii*) ;
- race des Pyrénées atlantiques et centrales avec *Helleborus viridis* subsp. *occidentalis* ;
- race du sud-est du Massif central et des Pyrénées orientales avec *Conopodium majus*, *Silene rupestris*.

#### ● Variations selon le niveau trophique du sol :

- variante très acidiphile à Myrtille (*Vaccinium myrtillus*) ;
- variante acidiphile à Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*) ;
- variantes mésoacidiphiles à Luzule des bois (*Luzula sylvatica*).

#### ● Variantes selon le bilan hydrique des stations :

- variante mésophile en condition moyenne ;
- variante hygrosclérophile en exposition fraîche, riche en fougères.

### Physionomie, structure

Strate arborescente dominée par le Hêtre, le Sapin accompagnés de l'Alisier blanc, du Sorbier des oiseleurs, de l'Érable sycomore, du Bouleau verruqueux... ; strate arbustive avec Houx, Sureau à grappes, Saule marsault, Camerisier noir, Noisetier ; strate herbacée recouvrante avec des faciès divers selon le degré d'acidité : à Myrtille, Canche flexueuse ou Luzule des bois... ; strate muscinale souvent recouvrante avec *Rhytidiadelphus loreus*, *Polytrichum formosum*...

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Luzule des neiges	<i>Luzula nivea</i>
Préanthe pourpre	<i>Prenanthes purpurea</i>
Séneçon cacaliaster	<i>Senecio cacaliaster</i>
Blechnes en épi	<i>Blechnum spicant</i>
Fougère dilatée	<i>Dryopteris dilatata</i>
Euphorbe d'Irlande	<i>Euphorbia hyberna</i> subsp. <i>hyberna</i>
Luzule des bois	<i>Luzula sylvatica</i>

Canche flexueuse	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Myrtille	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Oxalide petite oseille	<i>Oxalis acetosella</i>
Sceau de Salomon à feuilles verticillées	<i>Polygonatum verticillatum</i>
Gymnocarpium dryoptère	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>
Véronique officinale	<i>Veronica officinalis</i>
Grande Féтуque	<i>Festuca altissima</i>
Calamagrostide faux-roseau	<i>Calamagrostis arundinacea</i>
Gaïlet à feuilles rondes	<i>Galium rotundifolium</i>
Séneçon de Fuchs	<i>Senecio fuchsii</i>
Gaïlet des rochers	<i>Galium saxatile</i>
Mélampyre des prés	<i>Melampyrum pratense</i>

### Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec la hêtraie à Houx du montagnard inférieur (cf. où le Sapin manque généralement et où les espèces montagnardes restent rares).

Avec certaines hêtraies subalpines où les hautes herbes sont rares (UE : 9140) du fait de l'acidité du substrat.

*Nota* : ne pas confondre avec la « Hêtraie à Luzule » (UE : 9110) où l'espèce caractéristique est la Luzule blanchâtre (*Luzula luzuloides*) (ici il s'agit de la Luzule des neiges (*Luzula nivea*) et de la Luzule des bois (*Luzula sylvatica*)).

### Correspondances phytosociologiques

Forêts acidiphiles méditerranéo-atlantiques, acidiphiles, à Houx, Luzule des neiges... du montagnard moyen et supérieur ; ensemble d'associations : *Luzulo sylvaticae-Fagetum sylvaticae*, *Deschampsio flexuosae-Fagetum sylvaticae* ; *Luzulo nivae-Fagetum sylvaticae*, *Galio rotundifolii-Abietetum albae*...

Forêts montagnardes acidiphiles, atlantiques ; sous-alliance : *Ilici aquifolii-Fagenion sylvaticae*

Forêts montagnardes acidiphiles ; alliance : *Luzulo luzuloidis-Fagenion sylvaticae*

### Dynamique de la végétation

#### Spontanée

Après abandon de surfaces agropastorales : pelouses à Nard raide (*Nardus stricta*)

↓  
landes à Callune, Myrtille, parfois à Genêt purgatif

↓  
phase pionnière à Bouleau verruqueux, Sorbier des oiseleurs, parfois le Pin sylvestre

↓  
pénétration progressive par le Hêtre et le Sapin

En peuplement constitué, les petites trouées sont cicatrisées par le Sapin ou le Hêtre.

### Liée à la gestion

Sylvofaciès dominé par le Hêtre seul d'où le Sapin a pratiquement disparu (utilisation du Hêtre comme bois de feu, avec ouvertures fréquentes fatales au Sapin).

Taillis de Hêtre.

Plantations diverses (surtout Épicéa, Pin sylvestre, Douglas...).

### Habitats associés ou en contact

Pelouses pâturées à *Nardus stricta* (UE : 6230\*).

Pelouses préforestières à Houlque molle (*Holcus mollis*), Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*).

Chablis et coupes forestières à Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*).

Landes à Myrtille et Callune (UE : 4030).

Hêtraies acidoclines ou neutrophiles.

Forêts riveraines sur alluvions récentes (UE : 91E0\*).

Forêts de ravins acidiphiles (UE : 9180\*).

Végétation des fentes de falaises et rochers (UE : 8210).

Éboulis avec végétation pionnière (UE : 8150).

Tourbières (UE : 7110\*).

Tourbières boisées (UE : 91D0\*).

### Répartition géographique

Étage montagnard moyen et supérieur sous influence atlantique (Massif central, Pyrénées atlantiques et centrales) et sous influence méditerranéenne (sud-est du Massif central, Pyrénées orientales).



Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

### Valeur écologique et biologique

Type d'habitat dont l'aire générale est développée ; individus largement étendus dans certaines régions ; flore pouvant héberger quelques espèces rares à l'échelle régionale ; intérêt des peuplements résiduels de Sapin et Hêtre.

### Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

#### États à privilégier

Sapinière-hêtraie en futaie irrégulière mélangée.

Hêtraies de substitution, régulières ou irrégulières

#### Autres états observables

Phase pionnière à Bouleau, Sorbier des oiseleurs.

Taillis de Hêtre, taillis sous futaie.

Plantations (Épicéa, Douglas, Pin sylvestre...).

### Tendances évolutives et menaces potentielles

Surface tendant à s'étendre par reconquête d'espaces pastoraux abandonnés (mais plantations résineuses opérées fréquemment dans ce cas).

Menaces éventuelles :

- des transformations un peu trop drastiques ;
- divers aménagements liés au développement des équipements pour les sports d'hiver.

### Potentialités intrinsèques de production

Hêtre en mélange ou non avec le Sapin. À cette altitude la qualité des produits obtenus est en général assez médiocre pour ces deux essences.

L'Épicéa commun, le Douglas, le Pin sylvestre présentent des potentialités intéressantes sur les stations correspondant à cet habitat notamment pour la qualité technologique supérieure à celle des essences autochtones.

### Cadre de gestion

#### Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

L'acidité peut être plus ou moins marquée selon les variantes ; la gestion doit tenir compte de ce paramètre et de son intensité.

Une attention particulière au dosage de l'éclaircissement au sol est nécessaire compte tenu de son rôle sur le développement d'un sous-bois caractéristique d'espèces sempervirentes (Houx) ainsi que son importance pour la régénération des essences forestières.

#### Modes de gestion recommandés

La gestion doit permettre d'allier l'objectif de protection inhérent au futur réseau Natura 2000 à l'objectif de production avéré

de l'habitat Hêtraies-sapinières acidiphiles du montagnard moyen à supérieur à houx.

Dans cet esprit, il est essentiel de favoriser le maintien de l'état observé de l'habitat ou, le cas échéant, son évolution vers l'état à privilégier ; cela pouvant s'étaler sur des échelles de temps variables. Il convient dans tous les cas de conserver les potentialités du milieu.

#### ● **Transformations vivement déconseillées**

La transformation des peuplements en essences autres que celles du cortège de l'habitat est vivement déconseillée.

Cette question de la transformation devra faire l'objet d'une réflexion lors de l'élaboration des documents d'objectifs, en fonction des réalités techniques et humaines connues ainsi que des moyens financiers disponibles.

Les enrichissements peuvent être réalisés avec des essences feuillues ou résineuses adaptées à la station. Cependant un examen préalable de l'impact des enrichissements sur l'état de conservation de l'habitat devra être effectué.

#### ● **Maintenir et favoriser le mélange des essences**

Pour éviter la monoculture du Hêtre, on veillera, en plus du Sapin, à maintenir la présence d'autres feuillus secondaires et d'arbustes (Bouleau verruqueux, Érable sycomore, Alisier blanc, Sorbier des oiseleurs, Noisetier...) en sous-étage (diversité structurale, effet améliorant du Bouleau sur le sol).

#### ● **Maintenir globalement le sous-bois caractéristique à Houx**

Quand le Houx est présent, les opérations de régénération devront veiller à ne pas entraîner de disparition irréversible de l'espèce : la mise en régénération pourra nécessiter des coupes ou débroussailllements localisés mais on évitera le recours à l'arasement ou à la dévitalisation.

#### ● **Régénération naturelle à privilégier**

On profitera au maximum de la régénération naturelle.

Si une régénération artificielle s'avère nécessaire (qualité et/ou densité et/ou diversité spécifique peu exprimée), on utilisera des plants adaptés à la station : les proportions Hêtre/Sapin seront notamment définies en tenant compte des conditions stationnelles, de la pression cynégétique, des objectifs des propriétaires.

#### ● **Adapter les opérations de gestion courante**

Les dégagements seront de préférence mécaniques ou manuels ; l'utilisation de produits agropharmaceutiques est à limiter aux cas critiques (développement herbacé trop concurrentiel et empêchant une régénération naturelle ou une croissance satisfaisante de plants).

Éclaircies-coupes : d'une manière générale, elles seront suffisamment fortes et réalisées à des périodicités adaptées pour optimiser l'éclaircissement au sol, permettre une bonne croissance du peuplement, une bonne qualité technologique des produits et le développement de la flore associée.

#### ● **Maintien d'arbres morts, surannés ou dépérissants**

Les arbres maintenus (1 à 5 par ha) sont des individus sans intérêt commercial ou des arbres monumentaux. Ils permettent la présence d'espèces vivant aux dépens du bois mort (coléoptères saproxylophages).

Les arbres retenus seront éloignés au maximum des éventuels chemins, pistes et sentiers pour minimiser les risques vis-à-vis de promeneurs ou de personnels techniques.

## Autres éléments susceptibles d'influer sur les modes de gestion de l'habitat

Que les opérations de régénération soient anticipées ou non, elles ne doivent pas entraîner une remise en cause globale d'habitats d'espèces.

#### ● **Précautions relatives aux « autres états »**

Degré d'acidité élevé : éviter la répétition d'essences très acidifiantes (Épicéa, Pin sylvestre, Châtaignier).

## Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Impacts du maintien d'arbres surannés, dépérissants ou morts sur des populations de saproxylophages (nombre d'arbres nécessaire ? seuil ? effets de seuil ? régulation des populations ?).

Enrichissements : études mesurant leur impact sur l'état de conservation de l'habitat considéré (seuils, proportions, etc.).

Effets et seuils d'éclaircissement sur le Chêne et les feuillus secondaires à maintenir en accompagnement du Hêtre et en sous-étage.

Sylviculture du Houx, utilisation spécifique du bois de Houx, marché du branchage de Houx.

Provenances Hêtre et Chêne à privilégier en enrichissements et plantations.

## Bibliographie

- ALLIER G. et BRESSET V., 1977.  
BAUDIERE A., 1970, 1974.  
BAUDIERE A. *et al.*, 1964.  
BILLY F., 1988.  
BOCK et PULLI, 1975.  
BOTINEAU M. *et al.*, 1988.  
BRAUN-BLANQUET J. et SUSPLUGAS J., 1937.  
BRESSET Y., 1986.  
BRUNERYE L., 1970.  
COMPS B. *et al.*, 1984.  
COQUILLARD P., 1993.  
CUSSET G., 1961.  
CUSSET G. et LACHAPPELLE B., 1961-1962.  
DENDALETCHÉ C., 1973.  
GRUBER M., 1973, 1978, 1981.  
GUINIER Ph., 1956.  
LAPRAZ G., 1956.  
LEMEE G., 1946, 1995.  
LUQUET A., 1926.  
NEGRE R., 1972.  
RIVAS-MARTINEZ S., 1973.  
SAVOIE J.-M., 1996.  
SUSPLUGAS J., 1942.  
THEBAUD G., 1983, 1988, 1995

## Catalogues de stations

- BRETHES A., 1984.  
CHASSEGUET J.-M., 1994.

CRPF Normandie, 1995.

CRPF Normandie, ONF, Arbres et Vie Orne, 1996.

CRPF Normandie, université de Caen, 1984.

GAUTHIER C, PARMENTIER P., 1990

JABIOL B., 1982.

ROISIN P., 1969.



## Eaux stagnantes à végétation vivaces oligotrophiques, planitaires à collinéennes des régions atlantiques du *Littorelletea uniflorae*

**Code Corine Biotope** : 22.313

**Code Natura 2000 (EUR.15)** : 3110.1

**Intitulé** : Gazons des bordures d'étangs acides en eaux peu profondes

**Syntaxon** : *Hydrocotylo-Baldellion*

**Habitat déterminant Znieff** : oui

### Détermination et situation de l'habitat

L'habitat se développe aux étages planitaires à collinéen, sous un climat sub-atlantique.

Topographiquement, on le trouve de coutume plus fréquemment en bordure d'étangs ou de lacs à une profondeur plutôt faible. On peut aussi l'observer en zone de tourbière aux abords de trous d'eau à végétation rase et peu dense où il peut prospérer. Même si les bords de ruisselets dans les tourbières peuvent être un habitat potentiel, il n'est pas commun de le trouver sur des cours d'eau plus larges et rapides. Localement, on trouve 3 des situations précitées, en zone ponctuelle.

#### Faciès sur bordure de retenue.

On trouve une des plus belles formations à la retenue d'un moulin, en compagnie de formations à *Carex rostrata*. La rivière s'élargit devant une chaussée qui alimentait dans le temps le moulin. La zone d'eau calme et peu profonde ainsi engendrée, rend favorable l'installation de ces gazons amphibies, sur toutes les rives exondées. La colonisation se fait aussi sur le fond de « l'étang » quand l'exondation est totale, même si elle n'est que temporaire.

#### Faciès d'eau stagnante en tourbière.

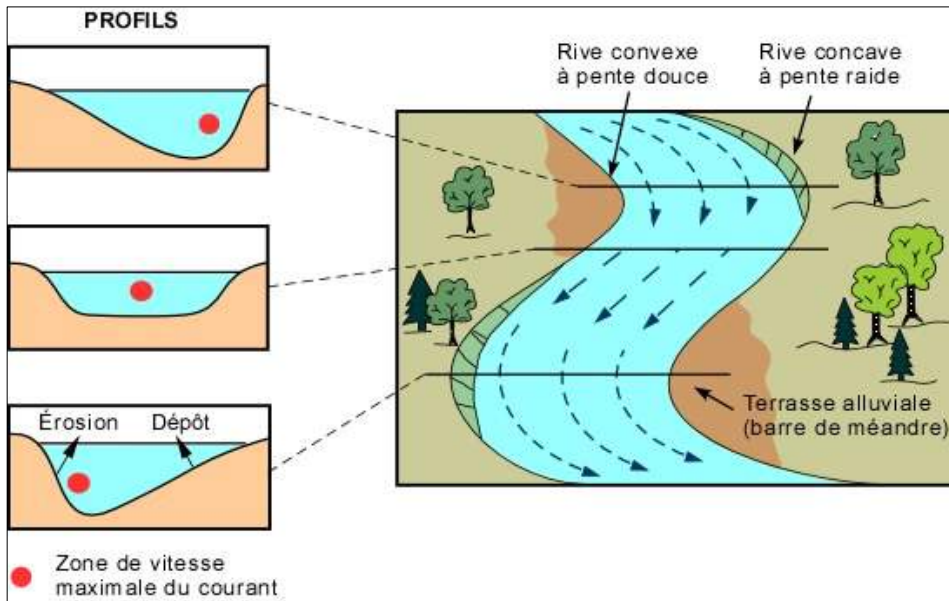
On trouve plus couramment cet habitat en compagnie d'espèces comme *Hypericum elodes* et *Ranunculus flammula*, dans les bas-marais acides qui bordent la rivière ou les prairies humides à molinies. Il est d'ailleurs souvent lié dans cette situation, aux formations à *Potamogeton polygonifolius*, qui peut faire partie du cortège de cet habitat (végétation amphibie), au même titre qu'il peut représenter un autre habitat, le Parvopotamion (végétation aquatique).



#### Faciès en bordure de cours d'eau rapide.

Ce faciès n'est officiellement pas décrit comme tel et normalement absent des zones d'eau vive. Ici on le trouve assez fréquemment sur des zones les plus calmes, du cours d'eau. En effet, les méandres entraînent un phénomène bien connu d'érosion sur une rive et de dépôt sur la rive opposée. Le schéma qui suit illustre ce processus.





Dans un méandre (profils du haut et du bas), l'érosion se fait sur la rive concave, à pente raide, là où la vitesse du courant est la plus grande, alors que le dépôt se fait sur l'autre rive, convexe, là où la vitesse du courant est plus faible, formant une terrasse alluviale (ou barre de méandre).

Source : <http://www.ggl.ulaval.ca/> Département de géologie et de génie écologique (Université de Laval)

Dans ces zones d'eau ainsi peu profondes et moins soumises à la rigueur du courant, on peut observer cet habitat. Cependant, il n'est pas rare de le voir en bordure rectiligne, mélangé avec des mégaphorbiaies (formant une strate inférieure) et ancré dans les galets. Ce constat est plus étonnant, puisque les crues hivernales semblent assez fortes et tendent à décaper ce genre d'habitat.

Note : une remarque équivalente est à mentionner pour les formations à *Menyanthes trifoliata* en milieu de rivière (Cf. fiche correspondante).

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat sur le site

Hydrocotylo-Baldellion
<i>Eleocharis palustris</i>
<i>Hydrocotyle vulagris</i>
<i>Hypericum elodes</i>
<i>Juncus bulbosus</i>
<i>Potamogeton polygonifolius</i>
<i>Ranunculus flammula</i>
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>

### Dynamique de la végétation

Selon le faciès où il se développe, l'évolution peut être assez différente.

-En bord de retenue, la dynamique peut être stable si la régulation hydrique reste inchangée, avec des périodes de fortes eaux (hiver) et basses eaux (été) qui découvrent des plages exondées favorables à l'expansion de l'habitat.

-En zone de tourbière, il peut être soumis à la pression des hautes herbes sociales (molinie, joncs) voire à terme aux semis arbustifs puis arborés qui pourront plus facilement s'installer sur des zones ouvertes. Le maintien de ces zones « pionnières » est lié à un entretien par pâturage de ces zones humides, le piétinement entraînant des zones écorchées et donc favorables.

-En bord de rivière, seules les zones les moins exposées au courant et donc aux fortes crues devraient être pérennes. Maintenant, peut-être que ces formations peuvent s'installer au gré de la dynamique fluviale.

### Intérêt patrimonial

Il est représenté par des espèces patrimoniales pour le PNR-HL, des espèces déterminantes ZNIEFF au même titre que l'habitat lui-même, et par la présence du Millepertuis des marais (*Hypericum elodes*), espèce protégée au niveau régional.

### Evaluation de l'état de l'habitat

Typicité / exemplarité	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Dynamique de l'habitat
++	++	+++	↻

Légende des tableaux d'évaluation (Typicité, Intérêt, Conservation, Dynamique) :

- + : Mauvais(e) ou faible
- ++: Moyen(ne)
- +++: Bon(ne) ou fort(e)
- ▲: Dynamique progressive (fermeture)
- ▼: Dynamique régressive
- ↻: Dynamique stable

### Menaces potentielles locales

Modification de la dynamique fluviale  
Altération de la qualité de l'eau  
Augmentation de la profondeur de l'eau  
Envasement des étangs  
Piétinement des bordures (pêche)  
Fermeture des milieux humides  
Abandon de la gestion par pâturage

### Préconisations de gestion

Maintien du fonctionnement de l'hydrosystème.  
Maintien des caractères physico-chimiques de l'habitat : éviter les fertilisants et autres amendements chimiques.  
Maintien d'un milieu ouvert et pionnier, surveiller la pression d'habitats en transition, comme les roselières beaucoup plus colonisatrices.

## Tourbière de transition et tremblants

**Code Corine Biotope** : 54.59

**Code Natura 2000 (EUR.15)** : 7140-1

**Intitulé** : Radeau à *Meynianthes trifoliata*

**Syntaxon** : *Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae*

**Habitat déterminant Znieff** : oui

### Détermination et situation de l'habitat

Cet habitat est caractérisé par une végétation hygrophile et turfigène en transition avec les stades terrestres et aquatiques. Les faciès peuvent être très différents et variés selon le support, le pH, la géographie, l'altitude, même si cette dernière est généralement comprise entre 600 m et 2000 m, principalement en zone de montagne.



Localement, un seul profil a été observé qui est de plus assez singulier. Parmi les habitats assez particuliers et difficiles à expliquer et/ou caractériser rencontrés sur la rivière Arn, nous pouvons observer une formation quasi mono-spécifique de Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*) se développant sur le lit mineur du cours d'eau, c'est à dire en eau « vive ». Même si le courant le plus fort peut passer sur la rive opposée, il demeure la présence de crues hivernales qui entraînent une interrogation quant à la présence actuelle de cet habitat et à son devenir.

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat sur le site

<i>Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae</i>
<i>Menyanthes trifoliata</i>

### Dynamique de la végétation

Une zone semble ancrée dans la rive, où un atterrissement pourrait abriter d'autres espèces d'un cortège de toute façon assez pauvre. L'évolution est liée à dynamique fluviale qui, si elle ne la fait pas disparaître, tend en tout état de cause à la maintenir voire à la restreindre.

### Intérêt patrimonial

La flore qui le compose est d'intérêt patrimonial pour le PNR-HL et déterminant pour la modernisation des ZNIEFF de Midi-Pyrénées, comme l'habitat qu'il engendre.

## Evaluation de l'état de l'habitat :

Typicité / exemplarité	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Dynamique de l'habitat
+++	++	+++	↻

Légende des tableaux d'évaluation (Typicité, Intérêt, Conservation, Dynamique) :

- + : Mauvais(e) ou faible
- ++: Moyen(ne)
- +++: Bon(ne) ou fort(e)
- ▲: Dynamique progressive (fermeture)
- ▼: Dynamique régressive
- ↻: Dynamique stable

### Menaces potentielles locales

Modification du régime fluvial  
Altération de la qualité de l'eau

### Préconisations de gestion

Quasi aucune gestion concrète n'est à mentionner, si ce n'est une surveillance du régime et de la qualité des eaux.

## Rivières des étages planitaires à montagnards avec végétation du *Ranunculion aquatilis* et du *Callitricho-Batrachion*

**Code Corine Biotope** : 24.41

**Code Natura 2000 (EUR.15)** : 3260-1

**Intitulé** : Végétation des rivières oligotrophes acides

**Syntaxon** : *Ranunculion aquatilis* (*Callitricheto hamulatae-Myriophylletum alterniflori*),

**Habitat déterminant Znieff** : oui

### Détermination et situation de l'habitat

On trouve 2 faciès sur le site.

Il s'agit d'un côté, d'une végétation d'eaux courantes pérennes, qui se développe sur un substrat acide toujours fixe (schistes, granite). Cet habitat se rencontre de l'étage planitaire à montagnard, se raréfiant au-dessus de 500m. Il est typique des eaux oligotrophes. La végétation est constituée de phanérogames et de bryophytes. Localement, 3 espèces phares ont été observées parfois en mélange, avec une nette dominance pour le Myriophylle (cf. tableau ci-dessous).

La localisation et donc la cartographie de ces formations ne sont pas aisées, étant donné la difficulté d'observation. On peut estimer leur présence comme régulière, mais favorablement sur des zones assez larges et profondes.

*Fontinalis antipyretica* a été observée dans un « béal » alimentant la rivière au Moulin de Bonnet par exemple.

Le deuxième profil peut se rencontrer en rive avec l'habitat du Littorelletea, mais aussi et surtout dans les écoulements plus lents au sein des tourbières ou prairies humides. Là encore, l'alimentation en eau est constante. La plante qui représente mono spécifiquement cet habitat est le *Potamogeton polygonifolius* (*Parvopotamion*).

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat sur le site

<i>Ranunculion aquatilis</i>
<i>Callitriche hamulata</i>
<i>Fontinalis antipyretica</i>
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>
<i>Potamogeton polygonifolius</i>

### Dynamique de la végétation


Comme tous les milieux aquatiques, il semble stable voire pourquoi pas en expansion pourvu que la dynamique fluviale et la qualité de l'eau ne changent pas.

Pour les habitats inclus dans les prairies, la présence d'un pâturage extensif peut conserver des zones ouvertes et limiter ainsi l'implantation des ligneux. A l'inverse, trop de bétail peut tendre à le détruire et le faire disparaître.

### Intérêt patrimonial

Seul le Myriophylle apporte un intérêt patrimonial, en tant qu'espèce déterminante ZNIEFF pour la région, au même titre que l'habitat qu'il compose.

### Evaluation de l'état de l'habitat

Typicité / exemplarité	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Dynamique de l'habitat
++	++	+++	

Légende des tableaux d'évaluation (Typicité, Intérêt, Conservation, Dynamique) :

+ : Mauvais(e) ou faible

- ++: Moyen(ne)
- +++ : Bon(ne) ou fort(e)
- ▲ : Dynamique progressive (fermeture)
- ▼ : Dynamique régressive
- ↻ : Dynamique stable

### **Menaces potentielles locales**

Modification du régime fluvial  
Altération de la qualité de l'eau  
Surpâturage ou abandon de celui-ci

### **Préconisations de gestion**

Quasi aucune gestion concrète n'est à signaler, sinon une surveillance du régime et de la qualité des eaux.

Pour les habitats inclus dans les zones humides plus vastes, il faut appliquer un bon dosage du pâturage, ou simplement surveiller la fermeture du milieu, une gestion manuelle des ligneux peut suffire à pérenniser cet habitat.





## Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes

**Code Corine Biotope :** 37.312

**Code Natura 2000 (EUR.15) :** 6410

**Intitulé :** Prairies humides à molinie sur sol tourbeux

**Syntaxon :** *Juncion acutiflori*

### Détermination et situation de l'habitat

Il concerne 3 313 m de berges dont 653 m en mélange avec un autre habitat, 3 160 m d'habitat limitrophe dont 756 m en mélange avec un autre habitat.

Ces prairies se développent de l'étage planitiaire à montagnard, avec un degré d'humidité variable et un sol assez pauvre. Nous sommes localement sur un sol acide et donc dans le profil du *Juncion acutiflori*. Toute une succession de profils existe du plus ouvert, avec *Juncus acutiflorus* dominant sous forme de gazon, jusqu'aux zones dégradées à *Molinia caerulea*. Elles sont le stade d'évolution des tourbières ou de bas-marais acides présentant le faciès d'une prairie à touradons de molinie où le Jonc acutiflore a parfois du mal à s'exprimer.



Dans les zones encore ouvertes et non colonisées par les 2 plantes sociales pré-citées, un cortège floristique diversifié existe. Cet habitat est, dans le cas de faciès ouvert, souvent en mélange avec des micro-habitats tels que des bas-marais acides, gazons à *Hydrocotyle*, gourgues à *Potamogeton*, etc.

Dans tous les cas, le sol est tourbeux et permet de le séparer de la Prairie à *Juncus acutiflorus* du 37.22 non communautaire, mais aussi présent sur le site.

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat sur le site

<i>Juncion acutiflori</i>
<i>Juncus acutiflorus</i>
<i>Molinia caerulea</i>
<i>Carex laevigata</i>
<i>Carex echinata</i>

## Dynamique de la végétation

L'assèchement peut conduire à une domination par la Molinie et une baisse radicale de la diversité floristique. S'en suit communément l'installation d'une strate arbustive dominée par des saules et de la bourdaine.

L'entretien pas fauche quand cela est possible ou par pâturage peut rendre l'habitat stable et la diversité floristique pérenne.

## Intérêt patrimonial

Certaines espèces floristiques peuvent trouver refuge dans ces milieux humides, dont certaines d'intérêt régional (espèce déterminante ZNIEFF), voire national.

Au niveau faunistique, les cortèges des amphibiens et des odonates peuvent apporter des enjeux supplémentaires. Le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) espèce de papillon relevant de l'annexe 2 de la DH, peut être présent sur ce type d'habitat. Aucune investigation dans ce sens n'a été effectuée.

## Evaluation de l'état de l'habitat

Typicité / exemplarité	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Dynamique de l'habitat
++	++	++	↻

Légende des tableaux d'évaluation (Typicité, Intérêt, Conservation, Dynamique) :

- + : Mauvais(e) ou faible
- ++ : Moyen(ne)
- +++ : Bon(ne) ou fort(e)
- ▲ : Dynamique progressive (fermeture)
- ▼ : Dynamique régressive
- ↻ : Dynamique stable

## Menaces potentielles locales

Modification de l'alimentation en eau et des niveaux d'eau

Drainage des prairies

Fertilisation, entraînant une modification de la flore

Abandon des techniques de gestion (fauche ou pâturage)

Homogénéisation de la flore (explosion de la molinie et du jonc acutiflore)

Boisement artificiel de résineux

Boisement naturel de saules et bourdaines

## Préconisations de gestion

Eviter la gestion par le feu, qui favorise la repousse de la Molinie

Contrôler l'alimentation en eau et la qualité des eaux

Ne pas planter de ligneux

Entretien une structure végétale assez basse, par gyrobroyage avec entretien par fauche et/ou pâturage, en surveillant le surpâturage

Des coupes manuelles peuvent être parfois nécessaires et/ou suffisantes pour limiter d'extension des ligneux.

## Indicateur biologique et protocole de suivi

La comparaison de la couverture arbustive sur photo aérienne, couplée aux relevés phytosociologiques peuvent avérer de l'évolution de la zone.

Des relevés réguliers de piézomètre donneront l'évolution globale du niveau de la nappe.

## Formations herbes à *Nardus*, riches en espèces sur substrat siliceux des zones montagnardes

Code Corine Biotope : 35.12 (Habitat prioritaire)

Code Natura 2000 (EUR.15) : 6230-4

Intitulé : Pelouses acidiclinales montagnardes du Massif central

Syntaxon : *Violon caninae*

Habitat déterminant Znieff : oui

### Détermination et situation de l'habitat

Il concerne 1 085 m de berge dont 146 m en mélange avec un autre habitat, 920 m d'habitat limitrophe dont 146 m en mélange avec un autre habitat

Cet habitat se rencontre entre 800 et 1500 m, sous un climat frais et humide. Le sol présente un caractère mésophile, jamais engorgé, même si on le trouve en transition avec des prairies humides. La flore est très diversifiée et la strate arbustive presque absente.

Localement, ces habitats sont presque toujours pâturés, ce qui entretient une strate herbacée basse.



### Espèces « indicatrices » du type d'habitat sur le site

<i>Violon caninae</i>	
<i>Achillea millefolium</i> L.	<i>Luzula campestris</i> (Ehrh.) Lej.
<i>Agrostis capillaris</i> L.	<i>Medicago lupulina</i> L.
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	<i>Nardus stricta</i> L.
<i>Galium verum</i> L.	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel
<i>Gentiana lutea</i> L.	<i>Prunella vulgaris</i> L.
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Senecio adonidifolius</i> Loisel.
<i>Jasione montana</i> L.	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trévisan
<i>Leontodon hispidus</i> L.	<i>Viola lutea</i> ssp <i>sudetica</i>

### Dynamique de la végétation

Dans le cas d'une évolution spontanée avec abandon de la gestion (pâturage), ces prairies acides tendraient vers la colonisation de chaméphytes pour aboutir à des landes et plus tard à un stade forestier, type hêtraie.

Une gestion par fauche et fertilisation transformerait l'habitat en prairie naturelle de fauche, aussi d'intérêt communautaire.

### Intérêt patrimonial

Il est essentiellement basé sur la richesse et la diversité floristique. Cependant, dans ces circonstances, on peut voir s'installer des espèces de papillons tels que *Mellicta dejone*, espèce déterminante ZNIEFF en Midi-Pyrénées et assez peu répandu hors de cet habitat ou ceux des landes.

## Evaluation de l'état de l'habitat

Typicité / exemplarité	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Dynamique de l'habitat
++	++	+++	↻

Légende des tableaux d'évaluation (Typicité, Intérêt, Conservation, Dynamique) :

- + : Mauvais(e) ou faible
- ++: Moyen(ne)
- +++: Bon(ne) ou fort(e)
- ▲: Dynamique progressive (fermeture)
- ▼: Dynamique régressive
- ↻: Dynamique stable

### Menaces potentielles locales

Un surpâturage dans le but de rendre ces habitats oligotrophes, eutrophes, entraînerait une perte de la diversité spécifique observée, à cause de l'enrichissement du sol par les matières organiques et le piétinement.

Au contraire, l'abandon de la gestion risque de laisser place à une lande sèche à Callune, perdant ainsi ses caractéristiques floristiques et son intérêt communautaire prioritaire.

### Préconisations de gestion

La meilleure gestion est celle déjà constatée sur le site, c'est-à-dire un pâturage bovin extensif, capable de prévenir le milieu contre l'embroussaillage sans le dénaturer.

Des parcelles déjà colonisées peuvent être débroussaillées mécaniquement à condition de mettre en place un pâturage d'entretien a posteriori.

### Indicateur biologique et protocole de suivi

Relevés phytosociologiques pour vérifier si l'habitat est toujours présent et n'a pas dérivé vers une autre formation plus eutrophe ou sous-arbustive, à effectuer tous les 2 ans.

## Mégaphorbiaies riveraines

**Code Corine Biotope** : 37.71

**Code Natura 2000 (EUR.15)** : 6430-4

**Intitulé** : Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (faciès à Phalaris)

**Syntaxon** : *Convolvulion sepium*

**Habitat déterminant Znieff** : ?

### Détermination et situation de l'habitat

Ces mégaphorbiaies se développent aux étages collinéen et montagnard du domaine atlantique. Elles sont complètement liées au cours d'eau (alimentation) et soumises régulièrement aux crues annuelles. Localement, elles sont situées soit en tâches au milieu de la rivière quand celle-ci n'est pas profonde, ou isolées sur un îlot de terre, soit en contact avec la rive mais souvent en expansion sur le cours d'eau. Ces formations diffèrent du type « Mégaphorbiaie de montagne » par leur situation topographique et leur composition floristique. En effet, elles sont caractérisées essentiellement par des *Phalaris arundinacea*. La situation en eau vive exclut l'habitat de roselière liée aux eaux calmes et aux bordures de lacs et d'étangs (53.16). Ces stations à fortes oscillations du niveau d'eau caractérisent nettement ces communautés à Baldingère faux-roseau du *Phalaridetum arundinaceae*. Elles peuvent dépasser 1 m de hauteur et selon leur situation sur le cours d'eau engendrer des stations remarquables, comme ne représenter que quelques m<sup>2</sup>.

Ces formations peuvent être présentes soit en pleine lumière (sans couvert arboré) ou en sous-strate d'une forêt alluviale. Le mélange avec les autres mégaphorbiaies est bien sûr observable, dans ces cas là, la limite des 2 habitats n'est pas nette et sera dans la majorité des cas attribuée au deuxième type, dès lors que la flore est diversifiée.

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat sur le site

Convolvulion sepium
<i>Phalaris arundinacea</i>
<i>Filipendula ulmaria</i>
<i>Eupatorium cannabinum</i>

### Dynamique de la végétation

Elles représentent le début des formations alluviales arborées. Elles existent donc aussi en tant que phase de recolonisation des forêts détruites par l'homme. Les mégaphorbiaies préparent le milieu à l'accueil des saules qui s'installent rapidement pour voir s'implanter les aulnes et les frênes des ripisylves vraies. L'eutrophisation tend à les favoriser et donc leur permettre de s'étendre.

### Intérêt patrimonial

Il peut être dans certaines conditions, lié à la diversité floristique, qui localement est faible. On peut aussi prendre en compte la faune ornithologique et les odonates qui affectionnent ce genre de structure pour respectivement la nidification et la chasse.

### Evaluation de l'état de l'habitat :

Typicité / exemplarité	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Dynamique de l'habitat
+++	+	+++	↻ ▲

Légende des tableaux d'évaluation (Typicité, Intérêt, Conservation, Dynamique) :

- + : Mauvais(e) ou faible
- ++: Moyen(ne)
- +++: Bon(ne) ou fort(e)
- ▲: Dynamique progressive (fermeture)
- ▼: Dynamique régressive
- ↻: Dynamique stable

### **Menaces potentielles locales**

Ces milieux sont souvent soumis à la colonisation des espèces exotiques, qui peuvent complètement dénaturer l'habitat initial. Localement, aucune espèce invasive n'a été observée ce qui est très positif et sera d'ailleurs un enjeu de conservation futur.

Modification de l'alimentation en eau

Altération de la qualité des eaux

Dégradation des rives et des berges

Enrochement ou canalisation de la rivière (correction des rivières)

### **Préconisations de gestion**

Ces milieux sont directement liés à la dynamique fluviale qu'il convient de maintenir active et en l'état, aucune intervention n'est nécessaire et envisageable par ailleurs.

On surveillera en amont les projets d'entretien de berges.

### **Indicateur biologique et protocole de suivi**

Suivi du niveau des eaux.

Suivi de la qualité des eaux.

Cartographie précise de zones témoins pour visualiser l'expansion ou la régression de l'habitat.

## **Lisières forestières plus ou moins nitrophiles et hygrophiles**

**Code Corine Biotope** : 37.72

**Code Natura 2000 (EUR.15)** : 6430-7

**Intitulé** : Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines et héliophiles (Ourlets à *Brachypodium sylvaticum* et *Alliaria petiolata*)

**Syntaxon** : *Alliarion petiolatae*

### **Détermination et situation de l'habitat**

La caractérisation de cet habitat demanderait à être précisée.





## Mégaphorbiaies montagnardes à alpines

**Code Corine Biotope** : 37.81

**Code Natura 2000 (EUR.15)** : 6430-8

**Intitulé** : Mégaphorbiaies montagnardes du Massif central

**Syntaxon** : *Mulgedio-Aconitetea* & *Adenostylian alliariae*

**Habitat déterminant Znieff** : oui

### Détermination et situation de l'habitat

Cet habitat est spécifique des étages montagnards voire subalpins, qui oscillent en moyenne entre 1000 m et 2000 mètres d'altitude. On peut les rencontrer dans 2 profils différents, soit sur suintements ou ruisselets en sous-bois, soit directement en bord de rivière ce qui s'avère plus rare. Il concerne 11 799 m de berge dont 7 217 m en mélange avec un autre habitat, 4 110 m d'habitat limitrophe dont 3 082 m en mélange avec un autre habitat

Localement, il existe certaines zones de suintements ou de sources qui présentent ce genre de formations, mais dans ce cas là, la flore est constituée de *Adenostyle alliariae* (photo ci-dessous), *Cicerbita plumieri*, *Caltha palustris*, *Chrysplenium oppositifolium*, parfois *Filipendula ulmaria*.



Les formations héliophiles et riveraines sont beaucoup plus vastes et étendues avec une caractéristique originale, la présence de *Osmunda regalis* (photo ci-dessous) de façon majoritaire et dominante sur l'ensemble du site.

Dans ce profil riverain on peut trouver une belle diversité floristique (voir tableau suivant), mais les faciès mono spécifiques d'Osmonde royale sont prépondérants.



## Espèces « indicatrices » du type d'habitat sur le site

<b>Mulgedio-Aconitetea &amp; Adenostylien alliariae</b>	
<i>Aconitum lycoctonum</i> L. subsp. <i>vulparia</i> Nymán	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.
<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) Kerner	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.
<i>Allium victorialis</i> L.	<i>Heracleum sphondylium</i> L.
<i>Anemone nemorosa</i> L.	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coulter
<i>Angelica sylvestris</i> L.	<i>Lathraea clandestina</i> L.
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	<i>Lysimachia nemorum</i> L.
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	<i>Mentha aquatica</i> L.
<i>Caltha palustris</i> L.	<i>Mercurialis perennis</i> L.
<i>Cardamine pratensis</i> L.	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench
<i>Carex pendula</i> Hudson	<i>Osmunda regalis</i> L.
<i>Carex remota</i> L.	<i>Phalaris arundinacea</i> L.
<i>Chaerophyllum cicutaria</i> Vill.	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L.	<b><i>Ranunculus aconitifolius</i> L.</b>
<b><i>Cicerbita plumieri</i> (L.) Kirschleger</b>	<i>Scrophularia aquatica</i> auct., non L.
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.	<i>Scutellaria minor</i> Hudson
<b><i>Doronicum austriacum</i> Jacq.</b>	<i>Succisa pratensis</i> Moench
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	<i>Valeriana officinalis</i> L.

### Dynamique de la végétation

Cet habitat, surtout celui présent en rive, est considéré comme un stade ultime (climax) et est donc considéré comme stable, si les conditions stationnelles ne varient pas.

Pour celui d'affinité sciaphile (sous-bois), il peut faire l'objet de pâturage ou au moins de passage du bétail, qui peut modifier à terme sa composition.

### Intérêt patrimonial

Là encore, il est basé sur le cortège floristique qui le compose, avec une originalité locale et de nombreuses espèces à caractère patrimonial. 9 espèces sont d'intérêt patrimonial sur le périmètre du PNR-HL et 4 sont déterminantes pour la modernisation des ZNIEFF de Midi-Pyrénées (en gras dans le tableau ci-dessus).

### Evaluation de l'état de l'habitat

Typicité / exemplarité	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Dynamique de l'habitat
+++	+++	+++	↻

Légende des tableaux d'évaluation (Typicité, Intérêt, Conservation, Dynamique) :

- + : Mauvais(e) ou faible
- ++ : Moyen(ne)
- +++ : Bon(ne) ou fort(e)
- ▲ : Dynamique progressive (fermeture)
- ▼ : Dynamique régressive
- ↻ : Dynamique stable

### Menaces potentielles locales

Elles sont entièrement liées à la dynamique fluviale et à son éventuelle modification, ainsi qu'à l'altération de la qualité de l'eau.

Les travaux de correction des rives ou les enrochements tendent à les faire disparaître, par modification du support.

Sinon, de manière générale, peu de menaces sont à noter, surtout sur la rivière Arn.

### **Préconisations de gestion**

Les formations de rives ne demandent aucune intervention.

Par contre, les formations sur suintements sont à surveiller pour éviter le surpiétinement éventuel du bétail.

De manière générale, la conservation des habitats passe par la conservation de l'alimentation en eau.

### **Indicateur biologique et protocole de suivi**

La cartographie précise de secteurs témoins peut servir d'état des lieux pour connaître l'expansion ou la régression de l'habitat sur le site. Une veille sur les travaux d'entretien des berges et des rives est à mettre en place pour éviter les actions de nettoyage dans cet habitat.



## 7. Fiches espèces

1/2	<b>Nom commun de l'espèce animale</b>  <i>Nom scientifique</i>	<b>Code Union européenne</b>
-----	--	--------------------------------------

### Statuts de protections et de menaces

**Annexe(s) directive Habitats :** II, IV, V ou directive oiseaux

**Espèce prioritaire directive Habitat :** oui/non (sauf pour oiseaux)

**Protection nationale :** oui/non  
et arrêté correspondant

**Livres rouges :** UICN et niveau de menace  
National et niveau de menace

**Tendances des populations :** Au niveau national, au niveau européen

**Conventions internationales :** (Bern, Washington ...)

<b>Répartition en France et/ou en Europe (carte et à défaut texte)</b>	<b>Photo ou croquis, illustration, etc. et source</b>
--	---

### Répartition sur le site

2 /211	<b>Nom commun de l'espèce animale</b>  <i>Nom scientifique</i>	<b>Code Union européenne</b>
-----------	--	--------------------------------------

### GÉNÉRALITÉS

#### Description de l'espèce

#### Ecologie générale de l'espèce

### STATUT SUR LE SITE

#### Observation sur le site

**Date d'observation** la plus récente :

**Date d'observation** la plus ancienne connue :

**Observateur(s)** :

#### Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site** : (sédentaire, migrateur, hivernant, nicheur.....)

**Abondance sur le site natura 2000** : (évaluation des effectifs ou des densités, à défaut niveau de rareté)

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** : (très important, important, moyen, faible ; en comparaison d'autres sites et/ou de l'importance des effectifs au niveau national et/ou européen)

**Tendance d'évolution des populations** : (en hausse, stable, en régression, en forte régression)

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : 1°) Excellent - 2°) bon - 3°) moyen ou dégradé

#### Habitats de l'espèce sur le site

**Principaux habitats utilisés** : code corine associé et état de conservation. Distinguer au besoin habitats de reproduction / habitats d'alimentation

#### Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur le site

#### Objectifs conservatoires sur le site

#### Préconisations de gestion conservatoire sur le site

Commentaires éventuels :

<b>Action(s)</b> :	
<b>Fiche(s) Action</b> :	
<b>Acteurs concernés</b> :	

#### Sources documentaires

1/2	<b>LA MULETTE PERLIERE</b>	<b>1 029</b>
	<i>Margaritifera margaritifera</i> (L, 1758)	
<b>Mollusques, Bivalves, Unionoïda ou Nayades, Margaritiféridés</b>		

### Statuts de protections et de menaces

**Annexe(s) directive** II, V

**Habitats :**

**Espèce prioritaire directive Habitat :**

**Protection nationale :** Oui ; protégée au niveau national en France (art. 2)

**Livres rouges :** UICN Monde : Menacé d'extinction  
France : Vulnérable

**Tendances des populations :** Au moins jusqu'au siècle dernier, la Moule perlière était présente en grande quantité dans la quasi totalité des rivières sur socle cristallin de France et d'Europe. Le nombre de cours d'eau occupés a, depuis, très fortement diminué et les effectifs sont devenus la plupart du temps dérisoires. Ainsi, en France, l'espèce a disparu de plus de 60% des cours d'eau qu'elle occupait jusqu'au début du siècle et, lorsque des comparaisons quantitatives sont possibles, il apparaît des diminutions d'effectifs de plus de 90%. Les diminutions les plus fortes ont touché le Massif armoricain et les Vosges et, d'une façon plus générale, les populations de basse altitude, fortement affectées par l'eutrophisation.

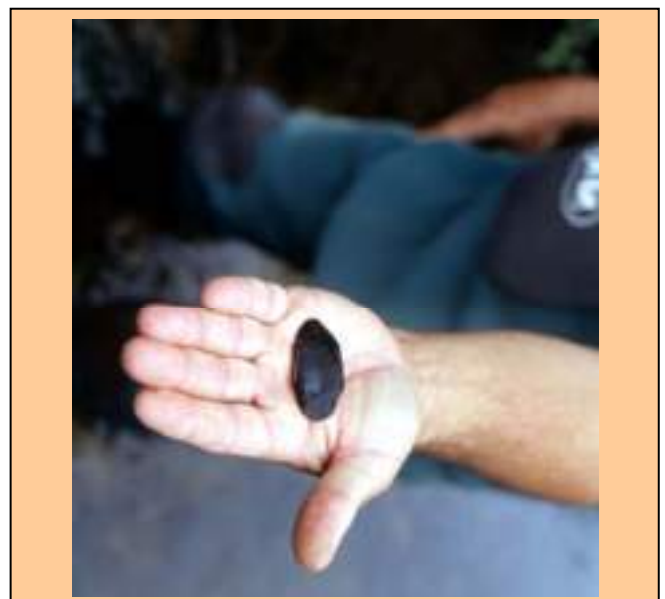
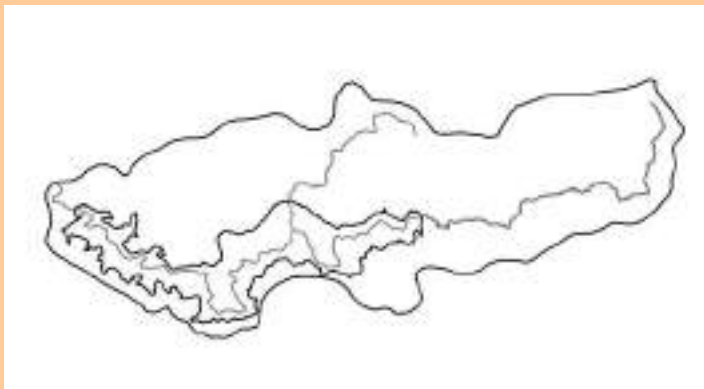
Dans plusieurs pays d'Europe, dont l'Allemagne, il n'y a plus de reproduction. En France, l'espèce ne semble plus se reproduire dans le Massif armoricain et les Vosges. Par contre, des reproductions ont été constatées dans le Massif central et les Pyrénées. Au cours des 5 dernières années, l'espèce a encore disparu de plusieurs cours d'eau et beaucoup n'hébergent qu'un petit nombre d'individus âgés, appelés à disparaître sans tarder.

Les effectifs observés dans les rivières de France montrent de grandes variations : plusieurs cours d'eau n'hébergent que quelques dizaines d'individus seulement ; entre 10 et 20 rivières possèdent des populations de l'ordre de plusieurs milliers d'individus et, pour peut-être une seule d'entre elles, la population doit dépasser les 10 000 individus. Les effectifs français sont très probablement inférieurs à 100 000 individus.

Actuellement, en France, l'espèce est donc en voie d'extinction, hormis peut-être dans quelques cours d'eau privilégiés du Massif central.

**Conventions internationales :** Convention de Berne : annexe III

**Répartition sur le site**



2 /211	<b>LA MULETTE PERLIERE</b>	<b>1 029</b>
	<i>Margaritifera margaritifera</i> (L, 1758)	
<b>Mollusques, Bivalves, Unionoïda ou Nayades, Margaritiféridés</b>		

## GENERALITES

### Description de l'espèce

- Longueur : 110 à 159 mm ; largeur : 40 à 50 mm.
- Mulette allongée, souvent réniforme, avec coquille à périostracum (épiderme recouvrant les valves) brun chez les jeunes et noir chez les adultes.
- Présence de dents cardinales mais absence de dents latérales.
- Nacre blanche ou teintée de rose.
- Sommets des valves décortiqués.
- Présence fréquente de points lacrimiformes sur la face interne des valves.
- Pas de dimorphisme sexuel.

### Ecologie générale de l'espèce

#### Activité

Les adultes sont sédentaires. Des opérations de marquage ont montré que des individus sont restés pratiquement immobiles plus de 10 ans. Néanmoins, dans le sable et le gravier, des déplacements limités sont effectués, suite à une baisse du niveau d'eau par exemple. Des sillons témoignent alors du passage des individus.

Même par grand froid, la Mulette peut continuer à filtrer l'eau.

#### Reproduction

Les sexes sont séparés mais les femelles isolées peuvent devenir hermaphrodites. Le mâle libère les gamètes directement dans l'eau ; entraînés par le courant, les spermatozoïdes sont récupérés par le système de filtration de la femelle qui produit un nombre considérable d'ovules, de 200 000 à plusieurs millions par an.

Après la fécondation, l'oeuf évolue en une larve glochidium, incubée dans le marsupium de la femelle durant environ 4 semaines. Le glochidium, qui mesure environ 0,05 mm, libéré ensuite dans le cours d'eau, doit, pour continuer son développement, passer dans le système branchial d'un poisson. La Truite (*Salmo trutta fario*) et le Saumon (*Salmo salar*) sont les seuls poissons hôtes. La larve, installée sur, puis dans la branchie du poisson hôte, se développe en parasite durant une période pouvant aller jusqu'à 10 mois, mais qui dure en général quelques semaines. Le glochidium peut aussi se fixer sur les écailles ou nageoires du poisson. Cette phase s'avère indispensable et les larves non reprises par des poissons meurent au bout de quelques heures. La vie parasitaire constitue, à la fois, une phase de développement larvaire et une phase de dissémination de l'espèce, grâce aux déplacements du poisson hôte. La superposition de la répartition de la Moule perlière dans le bassin de l'Atlantique (Europe et Amérique du nord) avec celle du Saumon est éloquent à ce sujet.

Après la phase parasitaire, la larve se transforme en véritable bivalve et quitte le poisson pour se fixer sur le fond du cours d'eau ; ce petit mollusque parfait mesure alors environ 0,5 mm.

La maturité n'est atteinte qu'à l'âge de 20 ans et les adultes peuvent vivre plus de 100 ans ; le maximum observé en Europe est d'environ 150 ans. Entre les populations du nord de l'Espagne et celles de la Scandinavie, il existe un véritable cline de la longévité : les populations du sud vivent environ 20 à 30 ans ; celles du nord peuvent dépasser cent ans.

#### Régime alimentaire

La Mulette, comme toutes les nayades, est un filtreur et se nourrit des particules de matières organiques transportées par le cours d'eau. Chaque individu filtre environ 50 litres d'eau par jour et, s'ils sont nombreux, ils peuvent entraîner la sédimentation de plus de 90 % des particules. Ce mode de nutrition est très favorable à l'écosystème en permettant une forte diminution de la turbidité.



## STATUT SUR LE SITE

### Observation sur le site

**Date d'observation** la plus récente : octobre 2008

**Date d'observation** la plus ancienne connue : début du siècle

**Observateur(s)** : Frédéric NERI

### Etat des populations et tendances d'évolution sur le site

**Statut des populations sur le site** : Reproducteur

**Abondance sur le site natura 2000** : très abondante, sans doute la plus forte population de France

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** ; Très important, une des dernières rivières de France où l'espèce se reproduit.

**Tendance d'évolution des populations** ; diminution modérée

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : Bon état de conservation

### Habitats de l'espèce sur le site

L'Arn et la Sème, en surface ou enfouie dans les sédiments

### Effet des pratiques actuelles ; menaces potentielles et avérées sur le site

Actuellement, la régression de l'espèce est due essentiellement à **l'eutrophisation des cours d'eau** qui, par apport excessif de nutriments lié aux activités agricoles, entraîne un développement des algues, responsables du colmatage des sédiments.

**L'apport important de sédiments** fins, qui étouffent les jeunes stades enfouis dans le sable, provient souvent d'une augmentation des surfaces de terres labourées.

Toutes **les transformations physiques des cours d'eau** (enrochements, curages et barrages) perturbent fortement le biotope très particulier de la Moule perlière. Les entretiens de rivières, pratiqués sans discernement, entraînent une forte mortalité, soit par **piétinement** des individus disposés préférentiellement sur les bords, soit par modification de l'écoulement.

Les **travaux forestiers** avec **débardages importants** peuvent perturber le substrat des cours d'eau, notamment ceux de petite taille s'écoulant entièrement en forêt. Les **plantations de résineux** (notamment Epicéa, *Picea abies*) au bord des cours d'eau peuvent entraîner une déstabilisation des berges et une diminution du pH, préjudiciables à l'espèce.

La **diminution de la densité des salmonidés** par altération physico-chimique du milieu et par restriction de leur libre circulation (barrages infranchissables), ainsi que l'introduction d'espèces piscicoles étrangères telles que la Truite Arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*), apparemment inapte à héberger la larve, peuvent aussi entraîner la disparition de l'espèce en empêchant le développement normal de la phase parasitaire.

### Objectifs conservatoires sur le site

Maintenir les zones humides, les ripisylves et le bon état des cours d'eau (maintien du fonctionnement naturel et maîtrise des polluants)

Limiter les plantations de résineux en bords de cours d'eau

Apporter une attention particulière à la gestion de la ressource en eau

Effacer dans la mesure du possible les obstacles tendant à rompre la continuité du cours d'eau

## Préconisations de gestion conservatoire sur le site

Commentaires éventuels :

<b>Action(s) :</b>	
<b>Fiche(s) Action :</b>	EAU1, EAU2, EAU3, EAU5, MARG1, MARG2, MARG3, MARG4, ESP2, AG5, AG6, AG10 ...
<b>Acteurs concernés :</b>	Agriculteurs, forestiers, ONEMA, fédération de pêche, Syndicat mixte...

## Sources documentaires

1/2	<b>BARBASTELLE</b>	<b>1 308</b>
	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774) Mammifères, Chiroptères, Vespertilioninés	

### Statuts de protections et de menaces

**Annexe(s) directive Habitats :** II, IV

**Espèce prioritaire directive Habitat :**

**Protection nationale :** Oui ; MNHN (1994) Liste rouge nationale

**Livres rouges :** UICN monde : menacée d'extinction  
France : en danger

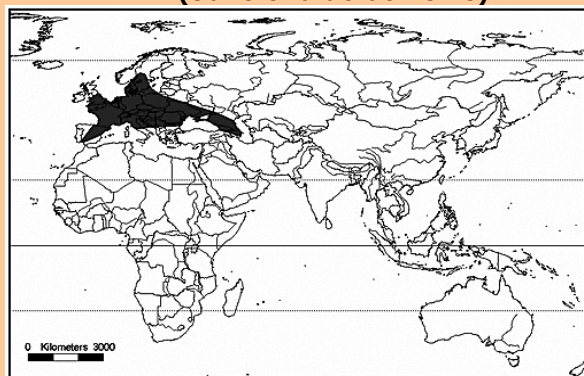
**Tendances des populations :** **Au niveau européen :** En Europe, l'espèce connaît un fort déclin depuis le milieu du XX<sup>ème</sup> siècle, particulièrement marqué dans les pays en marge nord-ouest de sa zone de présence. La Barbastelle est probablement éteinte en Belgique et aux Pays-Bas, et est actuellement considérée comme très rare en Angleterre, en Allemagne, en Italie, en Suisse, en Espagne et en Yougoslavie.

**Au niveau national français,** cette espèce peut être considérée comme rare à localement commune. La Barbastelle est observée dans toutes les régions en hiver, contre seulement 15 en été (données SFEPM 2004). Quelques sites de rassemblements hivernaux importants pouvant atteindre plusieurs centaines d'individus sont connus en Franche-Comté, dans le Pays de la Loire, en Rhône-Alpes, en Champagne-Ardenne, en Auvergne et en Aquitaine.

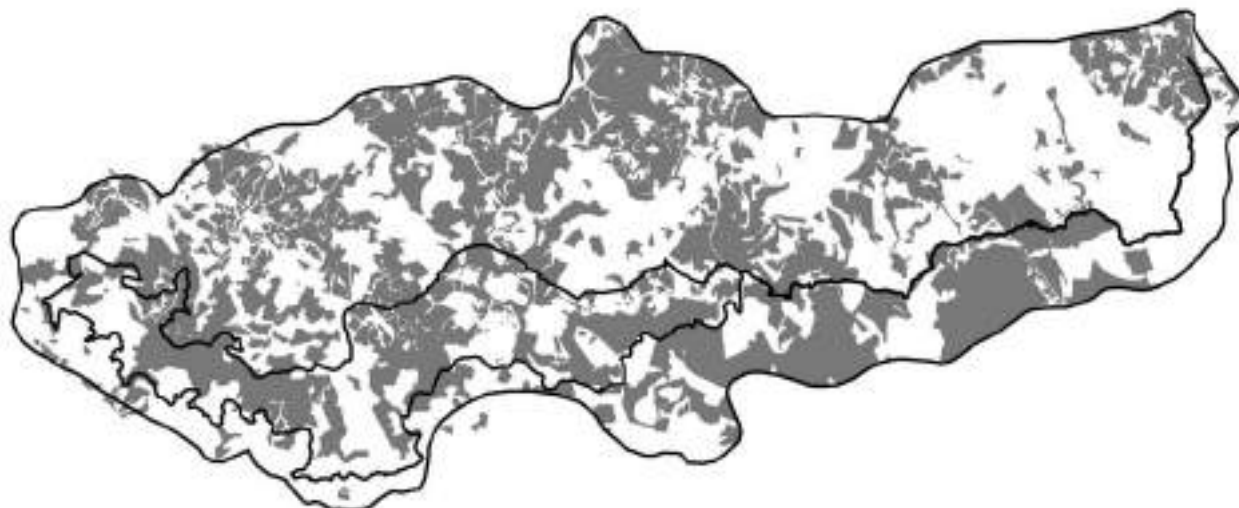
La discrétion de l'espèce et le manque de données quantitatives (suivi de colonies de reproduction ou d'effectifs hibernants) ne permettent pas d'apprécier de nettes tendances évolutives sauf dans le Nord de la France où l'état dramatique des populations ne peut être que consécutif à un fort déclin.

**Conventions internationales :** Convention de Berne : annexe II ;  
convention de Bonn : annexe II

**Répartition en France et/ou en Europe  
(cartes et à défaut texte)**



## Répartition sur le site



2 /211	<b>BARBASTELLE</b>  <i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)  Mammifères, Chiroptères, Vespertilioninés	1 308
-----------	---	-------

## GENERALITES

### Description de l'espèce

La **barbastelle** présente un faciès étonnant. La confusion avec une autre espèce est impossible, son museau est très plat et surmonté de 2 grandes et larges oreilles jointives sur le front, les yeux et la bouche sont minuscules. Le Pelage caractéristique est long et soyeux, d'aspect général très sombre à noir parfois grisonnant; La face ventrale est gris foncé, argentée.

Longueur tête et corps: 45-58 mm

Longueur avant-bras: 36,5-44 mm

Longueur oreilles: 12-18 mm

Envergure: 262-292 mm

Poids: 6-13 g.

Pelage caractéristique long et soyeux, d'aspect général très sombre à noir parfois grisonnant; face ventrale gris foncé

Cette espèce est de taille moyenne.

### Ecologie générale de l'espèce

#### Activité

Le rythme d'activité de cette espèce est encore mal connu. Certaines études révèlent une période de chasse durant les 2 à 3 heures suivant le coucher du soleil, suivie d'une période de repos en milieu de nuit. Une nouvelle phase de chasse avant l'aube semble habituelle. Les barbastelles arrivent sur leur site de mise bas entre fin mai et début juin. Ces colonies de reproduction sont mobiles tout au long de l'été. Ainsi plusieurs gîtes sont successivement occupés pendant quelques jours, toujours dans un court rayon en périphérie du gîte de mise bas (environ 500 m). Les colonies de barbastelles sont arboricoles ou anthropiques. Dans tous les cas, elles sont généralement très difficiles à repérer car il s'agit d'une espèce fissurale occupant des volumes très étroits (espace sous une écorce décollée, cavité ou fissure d'arbre, espace entre deux poutres ou linteaux, espace entre les planches du bardage d'une façade, etc. De

plus, les animaux n'émettent quasiment aucun cri et produisent peu de guano, lequel est de surcroît très clair (couleur tabac) et donc peu visible sur le sol.

En août, les reproducteurs se dispersent. Leur activité est peu connue à cette époque.

L'hibernation a lieu d'octobre à avril. Pour de nombreux auteurs, l'espèce est peu frileuse et sa présence n'est généralement constatée que par grand froid dans les sites souterrains. Les animaux sont alors souvent notés isolément ou en très faibles effectifs. Quelques rares sites en France accueillent plusieurs centaines d'individus.

### **Reproduction**

La maturité sexuelle des femelles est atteinte dès la première année. Les périodes d'accouplement débutent dès l'émancipation des jeunes, en août, et peut se poursuivre dans les gîtes d'hibernation jusqu'en mars. La majorité des femelles sont toutefois fécondées avant la léthargie hivernale. Les colonies de reproduction sont assez petites (5 à 20 femelles en général), et se déplacent au moindre dérangement. La mise bas a lieu dès la mi-juin. Généralement un seul petit est mis au monde, parfois deux, notamment dans le Nord de l'Europe.

L'espérance de vie est inconnue. La longévité maximale connue est de 23 ans.

### **Régime alimentaire**

La Barbastelle est l'un des chiroptères européen dont le régime alimentaire est le plus spécialisé. Celui-ci consiste essentiellement en Lépidoptères (73 à 100% des proies) et notamment en Noctuidae, Pyralidae et Arctiidae. Les proies secondaires les plus notées sont les trichoptères, les diptères nématocères et les névroptères.

A cause de sa faible denture et de sa petite bouche, la Barbastelle n'ingère que de petites proies (envergure < 3 cm).

## **STATUT SUR LE SITE**

### **Observation sur le site**

**Date d'observation** la plus récente : août 2001

**Date d'observation** la plus ancienne connue : /

**Observateur(s)** : Frédéric NERI

### **Etat des populations et tendances d'évolution sur le site**

**Statut des populations sur le site** : Reproducteur et sans doute hivernant (à confirmer par suivi)

**Abondance sur le site natura 2000** : /

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** ; sans doute important (à confirmer par suivi)

**Tendance d'évolution des populations** ; /

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : prospections nécessaires pour faire cette synthèse

### **Habitats de l'espèce sur le site**

#### **Habitats de chasse :**

La Barbastelle affiche une préférence marquée pour les forêts de feuillus ou mixtes matures avec présence de sous-strates. La chasse s'effectue préférentiellement le long des lisières extérieures (écotones, canopée) et dans les couloirs intérieurs (allées et layons forestiers). La châtaigneraie et la hêtraie sont particulièrement appréciées. La présence de zones humides en milieu forestier semble favoriser l'espèce.

## Habitats de reproduction :

En été, on la trouve dans les fissures des bâtiments, derrière les volets, dans les trous ou fissures d'arbres ou dans les entrées de grottes. Elle utilise toujours des fissures de 2 à 3 cm d'ouverture sur une quinzaine de centimètres de profondeur.

## Effet des pratiques actuelles ; menaces potentielles et avérées sur le site

Les pratiques actuelles recensées sur le site ont des impacts faibles sur les barbastelles;

Menaces potentielles :

- Traitements phytosanitaires entraînant la raréfaction ou la disparition des microlépidoptères et l'intoxication des animaux
- Modification des paysages induite par l'intensification de l'agriculture et se traduisant notamment par la destruction des peuplements arborés linéaires bordant les parcelles agricoles, les chemins, routes, fossés, rivières et ruisseaux
- Assèchement des zones humides et destruction des ripisylves
- Remplacement des forêts semi-naturelles en plantations monospécifiques de résineux
- Rajeunissement des peuplements forestiers (raccourcissement des cycles d'exploitation et diminution de l'âge d'exploitabilité des bois)
- Destruction des milieux boisés au profit des espaces urbains, industriels, agricoles ou autres

## Objectifs conservatoires sur le site

Maintenir ou restaurer les habitats de chasse en favorisant la diversité de la structure et de la composition forestière, en préservant les zones humides et en limitant l'utilisation des traitements insecticides en forêt

Maintenir et/ou recréer le réseau bocager et les haies sur les parcelles agricoles

Maintenir les zones humides, les ripisylves et le bon état des cours d'eau (maintien du fonctionnement naturel et maîtrise des polluants)

Sensibiliser les gestionnaires et propriétaires forestiers à la conservation des chiroptères et aux pratiques qui leurs sont favorables

Améliorer les connaissances scientifiques sur les aspects méconnus de la biologie de l'espèce ; la recherche et la caractérisation des gîtes de reproduction de cette espèce et l'étude des terrains de chasse par radiopistage constituent des priorités fortes

## Préconisations de gestion conservatoire sur le site

Commentaires éventuels :

<b>Action(s) :</b>	
<b>Fiche(s) Action :</b>	EAU, AG 11, ESP3
<b>Acteurs concernés :</b>	Forestiers, Groupe chiroptères, agriculteurs...

## Sources documentaires

Référentiel régional concernant les espèces de chauves-souris inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore\_Catalogue des mesures de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. DIREN LR. BIOTOPE et al. 2008.

1/2	<p><b>ECREVISSE A PATTES BLANCHES</b></p> <p><i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)</p> <p>Crustacés, Décapodes, Astacidés</p>	1 092
-----	--	-------

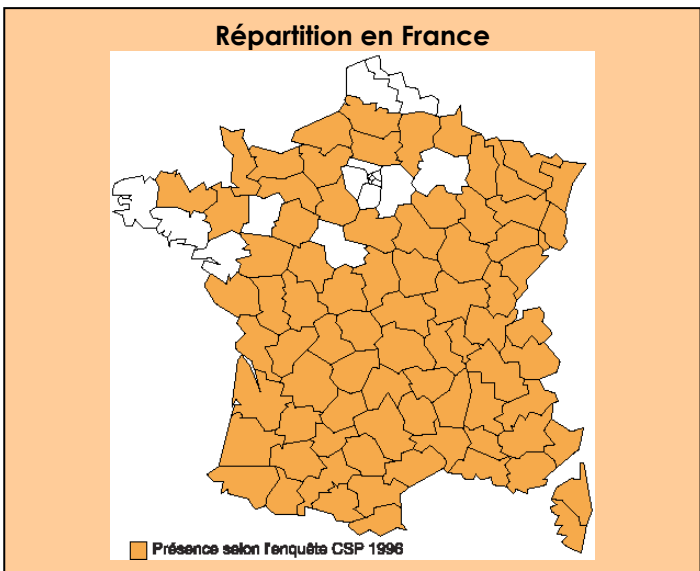
**Statuts de protections et de menaces**

- Annexe(s) directive** : IletV  
**Habitats :**  
**Espèce prioritaire directive** :  
**Habitat :**  
**Protection nationale :** Oui ; MNHN (1994) Liste rouge nationale  
**Livres rouges :** UICN monde : vulnérable  
France : vulnérable  
**Tendances des populations :** **Au niveau européen :** L'Écrevisse à pattes blanches est une espèce européenne, principalement présente en Europe de l'Ouest.

**Au niveau national français :** Peuplant naturellement l'ensemble du territoire français, elle a cependant disparu de certaines régions sous la pression des perturbations environnementales (Nord, Nord-Ouest). Encore représentée dans la moitié sud elle y est parfois abondante, mais dans des zones restreintes.

Colonisant tout type de milieu, on la trouve aussi bien en plaine qu'en montagne (des populations sont connues à 1 200 m d'altitude dans la Massif central : lac Pavin et ruisseaux du Haut-Allier). Cette Écrevisse est également présente en Corse, dans le bassin du Fium Alto, après son introduction en 1920.

- Conventions internationales :** Convention de Berne : annexe III ;  
Convention de Bonn :



**Répartition sur le site**

**Néant**

6 /211	<b>ECREVISSE A PATTES BLANCHES</b>	<b>1 092</b>
	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	
	Crustacés, Décapodes, Astacidés	

## GENERALITES

### Description de l'espèce

Aspect général rappelant celui d'un petit homard, corps segmenté portant une paire d'appendices par segment.

La tête (céphalon) et le thorax (périon) sont soudés (au niveau du sillon cervical) et constituent le céphalothorax. La tête (6 segments) porte sur les trois premiers segments une paire d'yeux pédonculés, une paire d'antennules et une paire d'antennes, les trois autres portant respectivement mandibules, maxillules et maxilles.

Le thorax (8 segments) porte trois paires de « pattes machoires » et cinq paires de « pattes marcheuses » d'où son appartenance à l'ordre des décapodes. Les cinq paires de pattes thoraciques (« pattes marcheuses »), également appelées périopodes sont pour les trois premières paires terminées chacune par une pince (dont la première est très fortement développée), les deux autres paires par une griffe.

L'abdomen (6 segments mobiles) appelé pléon porte des appendices biramés appelés pléopodes.

Chez la femelle, les pléopodes fixés sur les segments II à V ont pour fonction le support des œufs pendant l'incubation. Chez le mâle, les pléopodes fixés sur les segments I et II sont transformés en baguettes copulatoires ; sur les segments III à V, ils sont identiques à ceux des femelles. La dernière paire de pléopodes (segment VI) est transformée en palette natatoire formant avec le bout du dernier segment (telson) la queue (identique pour les deux sexes).

Le dimorphisme sexuel (pléopodes I et II des mâles) s'accroît avec l'âge, avec l'élargissement de l'abdomen des femelles et le développement des grandes pinces chez les mâles.

Corps généralement long de 80-90 mm, pouvant atteindre 120 mm pour un poids de 90 g.

La coloration n'est pas un critère stable de détermination.

Généralement vert bronze à brun sombre, elle peut être dans certains cas rares bleutée ou de teinte orangée ; la face ventrale est pâle, notamment au niveau des pinces (d'où son nom d'Écrevisse à « pattes blanches »).

### Ecologie générale de l'espèce

#### Activité

L'Écrevisse à pieds blancs est relativement peu active en hiver et en période froide. Reprenant son activité au printemps (avec un léger retard pour les femelles ovigères), ses déplacements sont, en dehors de la période de reproduction, limités à la recherche de nourriture.

Elle présente un comportement plutôt nocturne. Pendant la journée, elle reste généralement cachée dans un abri, pour ne reprendre ses activités (quête de nourriture) qu'à la tombée de la nuit. Les exigences respiratoires de cette espèce lui font préférer des eaux fraîches et bien oxygénées. La morphologie des écrevisses avec des branchies protégées dans une chambre branchiale leur permet de séjourner un certain temps en atmosphère humide, autorisant ainsi des déplacements en milieu terrestre.

Elle présente généralement un comportement grégaire, il est fréquent d'observer d'importants regroupements d'individus sur des espaces assez restreints. Par contre, au moment de la mue, les individus s'isolent, de même, après l'accouplement, la femelle s'isole pour pondre dans une cavité individuelle naturelle ou qu'elle peut creuser elle-même.

#### Reproduction

L'accouplement a lieu à l'automne, en octobre, voire en novembre, lorsque la température de l'eau descend en dessous de 10°C. Les œufs sont pondus quelques semaines plus tard. Ils sont portés par la femelle qui les incube pendant six à neuf mois. La durée de l'incubation dépend de la température de l'eau et peut atteindre neuf mois dans des ruisseaux froids (Massif central, Alpes...).

L'éclosion a lieu au printemps, de la mi-mai à la mi-juillet, suivant la température de l'eau. Les juvéniles restent accrochés aux pléopodes de leur mère jusqu'à leur deuxième mue après laquelle ils deviennent



totallement indépendants. Ils peuvent avoir jusqu'à sept mues au cours de la première année, tandis que les adultes ne muent qu'une à deux fois par an (à partir de juin, puis éventuellement en septembre). La fécondité de cette espèce reste faible même dans un habitat favorable, la femelle ne se reproduit qu'une fois par an, produisant 20 à 30 œufs avec un pourcentage d'éclosion parfois très faible. Le nombre de jeunes peut être également limité par le cannibalisme des adultes. La croissance est fortement liée à la température, elle est plutôt lente et se déroule pendant une période de 13 à 15 semaines par an (principalement en été). Les jeunes atteignent la maturité sexuelle à l'âge de 2 à 3 ans, lorsqu'ils ont une taille d'environ 5 cm de longueur. Il faut souvent attendre 4 ou 5 ans pour que l'Écrevisse atteigne sa taille légale de capture, soit 9 cm. La longévité possible des adultes est estimée à environ 12 ans.

### **Régime alimentaire**

Plutôt opportunistes, les écrevisses présentent un régime alimentaire varié. En milieu naturel, l'Écrevisse à pieds blancs se nourrit principalement de petits invertébrés (vers, mollusques, phryganes, chironomes...), mais aussi de larves, têtards de grenouilles et petits poissons.

Les adultes consomment une part non négligeable de végétaux (terrestres ou aquatiques) et durant l'été, ceux-ci peuvent constituer la majeure partie du régime alimentaire. La présence de feuilles mortes en décomposition dans l'eau peut constituer une source de nourriture appréciable. Le cannibalisme sur les jeunes ou les individus fragilisés par la mue n'est pas rare (ce cannibalisme, aggravé dans un contexte de surpopulation, peut participer à la dissémination de maladies).

## **STATUT SUR LE SITE**

### **Observation sur le site**

**Date d'observation la plus récente** : au moins 1992, mais à sans doute disparue du site, ne semble subsister ponctuellement que sur les têtes de bassin et petits chevelus, hors site natura 2000

**Date d'observation la plus ancienne connue** : /

**Observateur(s)** : Frédéric NERI

### **Etat des populations et tendances d'évolution sur le site**

**Statut des populations sur le site** : disparue

**Abondance sur le site Natura 2000** : disparue

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** ; site potentiel de recolonisation, et de lien ou corridor entre les populations isolées. Habitats favorables

**Tendance d'évolution des populations** ; ne peut que s'améliorer

**Synthèse globale sur l'état de conservation** : très mauvais

### **Habitats de l'espèce sur le site**

/

### **Effet des pratiques actuelles ; menaces potentielles et avérées sur le site**

Au XIXe siècle, les populations étaient abondantes et l'Écrevisse à pieds blancs colonisait l'ensemble du territoire. Actuellement, les peuplements ont dangereusement régressé, subissant l'action conjuguée de la détérioration des biotopes liée à l'activité anthropique (pollution de l'eau, aménagements urbains, rectification des cours avec destruction des berges, exploitation forestière ou agricole avec usage de

fongicides et d'herbicides...) et des introductions d'espèces (poissons ou écrevisses exotiques concurrentes plus résistantes) ici l'écrevisse Américaine.

La généralisation des facteurs comme l'altération du milieu physique, de la qualité de l'eau, et les menaces biologiques, perturbant à l'échelle européenne constitue une réelle menace pour l'espèce à moyen terme.

### Objectifs conservatoires sur le site

### Préconisations de gestion conservatoire sur le site

Commentaires éventuels :

<b>Action(s) :</b>	
<b>Fiche(s) Action :</b>	EAU2, EAU3, EAU5, MARG2, MARG4, MARG5, ESP2, AG5, AG6, AG10 ...
<b>Acteurs concernés :</b>	Agriculteurs, forestiers, ONEMA, fédération de pêche...

### Sources documentaires

## LAMPROIE DE PLANER

1/2

*Lampetra planeri* (Bloch, 1784)

1 096

Poisson, Pétromyzoniformes, Pétromyzontidés

### Statuts de protections et de menaces

Annexe(s) directive Habitats : II

Espèce prioritaire directive Habitat :

Protection nationale : Oui ; MNHN (1994) Liste rouge nationale

Livres rouges : UICN monde : faible risque (quasi menacé)  
France :

Tendances des populations : **Au niveau européen** : elle est présente dans les rivières d'une bonne partie de l'Europe occidentale.

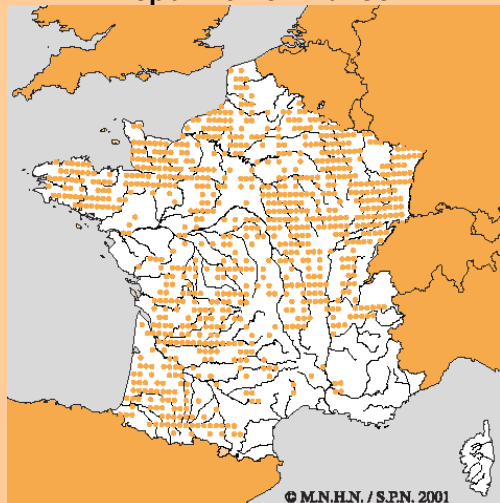
**Au niveau national français**, on peut la rencontrer dans toutes les têtes de bassin en bon état. Elle est rare dans le Sud Ouest

L'importance de la durée de la phase larvaire rend cette espèce très sensible à la pollution des milieux continentaux qui s'accu-mule dans les sédiments et dans les micro-organismes dont se nourrissent les larves.

Cette espèce, déjà peu féconde et qui meurt après son unique reproduction, a par ailleurs de plus en plus de difficultés à accéder à des zones de frayères en raison de la prolifération des ouvrages sur les cours d'eau.

Conventions internationales : Convention de Berne : annexe III ;  
convention de Bonn :

Répartition en France



Répartition sur le site

2 /211	<b>LAMPROIE DE PLANER</b>  <i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)  Poisson, Pétromyzoniformes, Pétromyzontidés	1 096
-----------	---	-------

## GENERALITES

### Description de l'espèce

Le corps nu anguilliforme est recouvert d'une peau lisse dépourvue d'écailles, sécrétant un abondant mucus. Le dos est bleuâtre ou verdâtre avec le flanc blanc-jaunâtre et la face ventrale blanche. Les deux nageoires dorsales sont plus ou moins contiguës chez les adultes matures. Les yeux sont bien développés ; la bouche infère et circulaire est située au centre d'un disque oral étroit bordé de larges papilles rectangulaires finement dentelées.

Le pore nasal ouvert sur la tête communique avec un sac olfactohypophysaire ; en arrière apparaît une plage claire, marquant l'emplacement de l'organe pinéal. Sept paires de sacs branchiaux ; la plaque maxillaire est large et garnie d'une dent robuste de chaque côté.

La plaque mandibulaire porte 5 à 9 dents arrondies et de même taille ; le disque buccal ne porte des dents labiales que dans sa partie supérieure et au bord.

La taille moyenne est de 9-15 cm (pour 2-5 g), mais peut atteindre 19 cm, les femelles ayant une taille plus grande que les mâles. Les subadultes de couleur brun-jaunâtre ont une nageoire caudale non pigmentée.

### Ecologie générale de l'espèce

#### Activité

De légères migrations amont vers les sites propices sont observées chez la Lamproie de Planer qui peut effectuer des déplacements de quelques centaines de mètres avant la reproduction (en mars-avril février-juin), pour rechercher des zones favorables dans des eaux à 8-11°C.

La Lamproie de Planer, contrairement à la Lamproie de rivière et à la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*), est une espèce non parasite, vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves « ammocètes », aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire.

#### Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte à partir d'une taille de 90- 150 mm, sans alimentation, après la étamorphose (septembrenovembre) et se poursuit jusqu'au printemps suivant. La reproduction se déroule en avril-mai sur un substrat de gravier et de sable, comme pour la Lamproie de rivière. Le nid, ovale et plus petit (20 cm de large et 10 cm de profondeur), est élaboré avec des graviers et du sable par les deux sexes. Les modalités de reproduction sont semblables à celles de *Lampetra fluviatilis* et plus de 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler ensemble, jusqu'à cent fois par jour. Il n'y a pas de survie des géniteurs après la reproduction. La fécondité est élevée (440 000 ovules/kg) malgré une forte atrésie. La phase larvaire est similaire à celle de la Lamproie fluviatile, avec une vie longue des larves enfouies dans les sédiments qui restent en moyenne plus longtemps dans leur terrier (5,5 à 6,5 ans).

#### Régime alimentaire

La larve enfouie dans la vase filtre les micro-organismes (diatomées, algues bleues) ; après la métamorphose, qui s'accompagne d'une atrophie de l'appareil digestif, l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus.

## **STATUT SUR LE SITE**

### **Observation sur le site**

**Date d'observation** la plus récente :

**Date d'observation** la plus ancienne connue :

**Observateur(s)** :

### **Etat des populations et tendances d'évolution sur le site**

**Statut des populations sur le site** : disparue

**Abondance sur le site natura 2000** : disparue

**Intérêt du site Natura 2000 pour l'espèce** ; présence d'habitats favorables

**Tendance d'évolution des populations** ;

**Synthèse globale sur l'état de conservation** :

### **Habitats de l'espèce sur le site**

La lamproie de planer affectionne les cours d'eau diversifiés avec des sédiments et des berges naturelles favorables à son stade larvaire. Elle recherche les fonds graveleux pour se reproduire en remontant les cours d'eau.

### **Effet des pratiques actuelles ; menaces potentielles et avérées sur le site**

La bonne qualité d'eau associée à la présence de sédiments, et des fonds alternant sable et graviers pour la reproduction, convient à la lamproie.

L'accessibilité aux sites de reproductions est très importante, comme pour la moule la présence d'obstacles (barrage, seuil etc...) n'est pas propice à la population.

Ainsi les menaces sont : - Les polluants qui sont stockés dans les sédiments ;  
- Les plantations d'épicéas qui détériorent les berges, habitat privilégié de la larve de lamproie de planer ;  
- Les barrages et étangs qui empêchent la libre circulation des individus isolent les populations et détériorent la qualité du milieu physique et de l'eau ;  
- Les recalibrages, curages et rectifications de la rivière qui banalisent le milieu et détruisent l'habitat des larves.

### **Objectifs conservatoires sur le site**

Maintenir les zones humides, les ripisylves et le bon état des cours d'eau (maintien du fonctionnement naturel et maîtrise des polluants)

Diminuer les obstacles le long de l'Arn (arasement de certains)

Limiter ou supprimer les plantations de résineux en bords de cours d'eau

## Préconisations de gestion conservatoire sur le site

Commentaires éventuels :

<b>Action(s) :</b>	
<b>Fiche(s) Action :</b>	EAU2, EAU3, EAU5, MARG2, MARG4, ESP2, AG5, AG6, AG10 ...
<b>Acteurs concernés :</b>	Agriculteurs, forestiers, ONEMA, fédération de pêche...

## Sources documentaires

"Poissons d'eau douce", Charles-Jacques SPILLMANN - réimpression de 1989 (édition originale 1961) - 303 pages - édité par la Fédération Française des sciences naturelles.

"Atlas des poissons d'eau douce de France", Philippe KEITH et Jean ALLARDI - 2001 - 387 pages - édité par le Muséum d'histoire naturelle.

**Préfecture du Tarn**  
**place de la Préfecture**  
**81000 Albi**  
**Tél : 05 63 45 61 61**

Préfecture de l'Hérault  
34, Place Martyrs de la Résistance  
34000 Montpellier  
04 67 61 61 61

**DIREN Midi-Pyrénées**  
**Cité administrative, Bv Armand DUPORTAL**  
**Bât G - 31074 Toulouse**  
**Tél : 05 62 30 26 26**

DIREN Languedoc-Roussillon  
58 avenue Marie de Montpellier CS 79034  
34965 MONTPELLIER CEDEX 2  
Tél : 33 (0)4 67 15 41 41

**Direction départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Tarn**  
**av Maréchal Joffre**  
**81000 Albi**  
**Tél : 05 63 48 29 29**

Direction départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Hérault  
Maison de l'Agriculture  
5, place Chaptal  
34960 MONTPELLIER CEDEX 2  
Tél : 04 67 34 28 50



1, place du Foirail  
34 220 St Pons de Thomières  
☎ : 04 67 97 38 22



ENMP  
75, voie du Toec  
31 076 Toulouse cedex 3  
☎ : 05 67 69 69 70



ADASEA du Tarn  
96, rue des Agriculteurs  
BP 20326  
81 027 Albi cedex 9  
☎ : 05 63 48 83 48



CRPF LR  
378 rue de la Galéra  
Parc Euromédecine \_BP 4228  
34 097 Montpellier  
☎ : 04 67 41 68 10



CRPF MP  
Maison de la Forêt  
7, chemin de Lacade  
31 320 Auzeville Tolosane  
☎ : 05 61 75 42 00



Service départemental du Tarn  
8, Impasse de crins  
81990 Le Sequestre  
☎ : 05 63 36 6142



Cabinet d'études  
Cédric Fournier Hydrobiologie  
1830 route de Laprade  
81290 Labruguière  
☎ : 06 08 18 01 16



**Ce projet a été labellisé au titre du programme européen objectif 2**

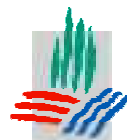


**DIREN  
Midi-Pyrénées  
DIREN  
Languedoc-Roussillon**



*Liberté • Égalité • Fraternité*

**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
PRÉFECTURE DU TARN  
PRÉFECTURE DE L'HERAULT**



*Direction Départementale  
de l'Agriculture et de la Forêt  
du Tarn  
de l'Hérault*