

CONCILIER EXPLOITATION FORESTIÈRE ET PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES



*Journée technique d'information et d'échanges
Mardi 19 juin 2018 à Saint-Gervais-Sous-Meymont (63)*



ACTES DE LA JOURNÉE



en partenariat avec :



Établissement public du ministère
chargé du développement durable



ASSOCIATION
RIVIÈRE RHÔNE ALPES AUVERGNE



SOMMAIRE

	PAGE
SOMMAIRE	3
-----	-----
CONTEXTE DE LA JOURNÉE	4
-----	-----
PROGRAMME DE LA JOURNÉE	5
-----	-----
- LA RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS APPLICABLE À PROXIMITÉ DES COURS D'EAU	6
-----	-----
- L'INTÉGRATION DE L'ENJEU FORESTIER EN BORDURE DE COURS D'EAU DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME	8
-----	-----
- LES DOCUMENTS DE GESTION DURABLE	12
-----	-----
- INTEGRATION DE L'ENJEU FORESTIER DANS UN CONTRAT TERRITORIAL	17
-----	-----
- RESTAURATION DES MILIEUX DÉGRADÉS, QUELLE STRATÉGIE ADOPTER ?	22
-----	-----
- TRAVAUX DE RESTAURATION DU RUISSEAU DE CHAMBOUX À PEYRELEVADE	26
-----	-----
- VISITE DE TERRAIN SUR LE RUISSEAU DE GÉRIZE	32
-----	-----
LISTE DES PARTICIPANTS	36

CONCILIER EXPLOITATION FORESTIÈRE ET PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES

Contexte :

L'écosystème forestier tient une place importante dans le cycle de l'eau. Il permet entre autres de réduire les pollutions diffuses grâce à ses capacités épuratoires, de limiter l'érosion des sols et l'impact des crues dans les zones urbanisées situées en aval. Cette trame verte participe également de la biodiversité des cours d'eau et des zones humides.

La forêt est aussi un milieu exploité par l'homme et certaines pratiques sylvicoles peuvent participer à la dégradation des milieux aquatiques. C'est notamment le cas des plantations de résineux à croissance rapide, comme l'Epicéa et le Douglas. Ces parcelles plantées sous l'impulsion des aides au reboisement du Fond forestier National se sont parfois faites au détriment d'une ripisylve naturelle, entraînant des dysfonctionnements des milieux aquatiques.

Plus largement, l'ensemble des travaux d'exploitation forestière doit également faire l'objet d'une attention particulière pour éviter tout impact négatif sur les cours d'eau et les zones humides. De nombreuses mesures peuvent être mises en oeuvre, que ce soit en termes de restauration (éclaircies au sein des peuplements, replantation d'essences adaptées et diversifiées, etc.), comme de pratiques (méthodes de débardage, exclusion du passage d'engins, etc.).

Objectifs

- > Effectuer un **rappel des aspects réglementaires** régissant l'exploitation forestière en milieux humides et bords de cours d'eau,
- > Présenter différents **outils de gestion durable** des forêts,
- > Echanger autour de **retours d'expériences** opérationnels permettant de **concilier exploitation forestière et bon état des milieux aquatiques**.

Publics

Cette journée s'adresse principalement aux techniciens et chargés de mission des procédures de gestion des milieux aquatiques, coopératives et exploitants forestiers, techniciens et ingénieurs des collectivités territoriales et des services déconcentrés de l'État, chargés d'intervention des Agences de l'eau et des Conseils Régionaux, bureaux d'études.

PROGRAMME

9H00 ACCUEIL DES PARTICIPANTS

RÈGLEMENTATION & GESTION DURABLE

9H30 LA RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS APPLICABLE À PROXIMITÉ DES COURS D'EAU

Mise en place au niveau communal, la réglementation des boisements permet de concilier exploitation forestière et protection des milieux naturels.

> **Christian SIGNORET** - Conseil Départemental du Puy-de-Dôme (63)

10H00 L'INTÉGRATION DE L'ENJEU FORESTIER EN BORDURE DE COURS D'EAU DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

Présentation de la prise en compte de l'enjeu forestier dans le PLUi du Pays de Cunlhat.

> **Elodie CHANTEGREL** - Communauté de communes Ambert Livradois Forez (63)

> **Pierre FAURE** - Direction Départementale des Territoires du Puy-de-Dôme (63)

10H40 LES DOCUMENTS DE GESTION DURABLE

Une gestion durable de la forêt permet de concilier enjeux économiques, environnementaux et sociaux liés à l'activité sylvicole. Présentation des différents documents permettant aux propriétaires forestiers de s'engager dans cette démarche.

> **Marc LAFAYE** - Centre Régional de la Propriété Forestière (63)

TRAVAUX DE RESTAURATION

11H20 INTÉGRATION DE L'ENJEU FORESTIER DANS UN CONTRAT TERRITORIAL

Retour d'expérience sur le suivi des travaux forestiers dans le cadre du contrat territorial du Chavanon.

> **Julie COLLET** - Parc naturel Régional de Millevaches en Limousin (19)

12H00 RESTAURATION DES MILIEUX DÉGRADÉS, QUELLE STRATÉGIE ADOPTER ?

Echange autour des différentes méthodes et niveaux d'interventions envisageables pour retrouver une dynamique plus naturelle en bord de cours d'eau et au sein des forêts alluviales.

> **Benoît RENAUX** - Conservatoire Botanique National du Massif Central (43)

12H30 DÉJEUNER

14H00 TRAVAUX DE RESTAURATION DU RUISSEAU DE CHAMBOUX À PEYRELEVADE

Présentation des résultats de suivi thermique, piscicole et des habitats suite aux travaux d'aménagement contre l'impact des résineux sur un affluent de la Vienne au nord du département de la Corrèze.

> **Stéphane PETITJEAN** - Fédération départementale de Pêche de la Corrèze (19)

SORTIE DE TERRAIN

14H45 VISITE DE TERRAIN SUR LE RUISSEAU DE GÉRIZE

Dans le cadre du Contrat Territorial de la Dore Moyenne, le ruisseau de Gérize a fait l'objet d'actions de recul de résineux de 4 à 6 mètres sur ses berges, au sein de plantations à différents stades de maturité. Une présentation sur site permettra d'échanger sur les méthodes de travail utilisées dans les différents cas de figure.

> **Marc CLADIERE & Sébastien BRET** - Communauté de communes Ambert Livradois Forez (63)



16H30 FIN DE LA JOURNÉE

16H30 **Visite bonus** : évolution du site de recul de résineux effectué en 2014 sur le ruisseau de Minchoux, à Tours-sur-Meymont (63)

LA RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS APPLICABLE À PROXIMITÉ DES COURS D'EAU

» CHRISTIAN SIGNORET – CONSEIL DÉPARTEMENTAL DU PUY-DE-DÔME (63)

DÉFINITION ET OBJECTIFS

La réglementation des boisements est un mode d'aménagement foncier défini par le code rural (articles [L.126-1](#), [R.126-1](#) et suivants). Elle permet aux conseils départementaux de définir des périmètres réglementés au regard de l'exploitation forestière. Ceci afin de favoriser une meilleure répartition de la forêt face aux autres espaces (agricoles, espaces habités...) et d'assurer la préservation de milieux naturels ou de paysages remarquables.

Ce document existe depuis les années 60 dans le département du Puy-de-Dôme. Son principal objectif était de limiter la concurrence entre les terrains agricoles et forestiers. D'autres objectifs se sont ensuite ajoutés au cours des années (préservation des paysages, protection des milieux naturels, de la ressource en eau et prévention des risques naturels).



LES DIFFÉRENTS PÉRIMÈTRES

Les périmètres pouvant s'appliquer aux **parcelles non boisées** sont les suivants :

- **Périmètre à boisement libre** : boisement autorisé sans aucune contrainte ;
- **Périmètre à boisement interdit** : aucun boisement autorisé ;
- **Périmètre à boisement réglementé** : boisement autorisé sous certaines conditions (choix des essences, distance de recul par rapport au cours d'eau...).

Les périmètres pouvant s'appliquer aux **parcelles boisées** sont les suivants :

- **Périmètre à boisement interdit après coupe rase** : aucune replantation autorisée suite à l'exploitation de la parcelle ;
- **Périmètre à boisement réglementé après coupe rase** : replantation autorisée sous conditions (choix des essences, distance de recul par rapport au cours d'eau...).

MISE EN ŒUVRE ET APPLICATION

La réglementation des boisements est élaborée à l'échelle communale ou intercommunale. Une commission communale ou intercommunale définit un projet de réglementation en fonction des enjeux locaux. Ce document est ensuite soumis à enquête publique ainsi qu'à l'avis de l'autorité environnementale, de la chambre d'agriculture, du centre régional de la propriété forestière, du conseil communautaire et du conseil municipal. À l'issue de cette procédure, la réglementation définie est rendue applicable par délibération du conseil départemental.

Dans le Puy-de-Dôme, cette réglementation s'applique sur 10 ans. Cette durée est variable selon le département (elle est par exemple de 20 ans dans la Loire). Elle ne peut également s'appliquer qu'à un massif forestier de moins de 4 ha (seuil également variable selon les départements).

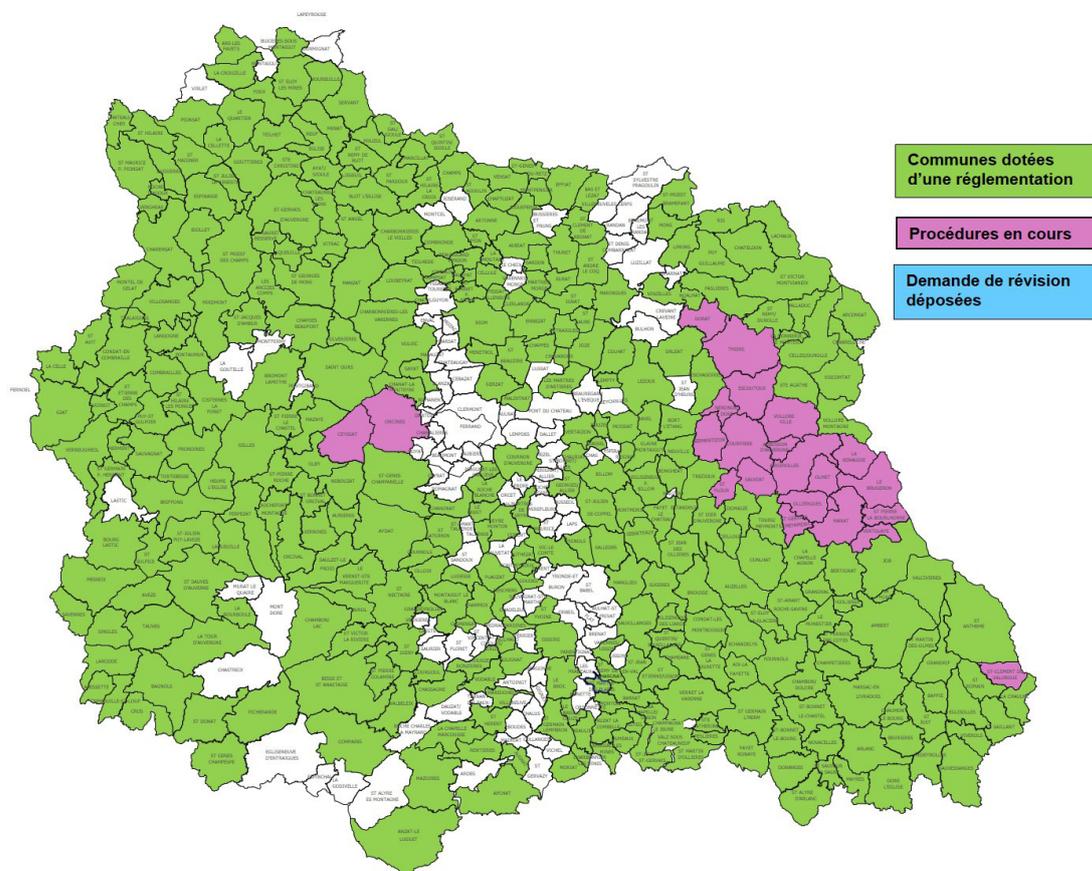
LIMITES DE LA PROCÉDURE

Les principales **limites** de cette réglementation sont les suivantes :

- Elle **réglemente uniquement la plantation** et ne permet pas d'obliger un propriétaire à couper un boisement.
- Elle ne **permet pas de réglementer la replantation d'un massif forestier de plus de 4 ha**.
- Sa réalisation à l'échelle communale **demande du temps et beaucoup d'animation sur le territoire**.

Pour pallier l'impossibilité de réglementer des parcelles attenantes à des massifs de plus de 4 ha, le conseil départemental du Puy-de-Dôme a décidé de mettre en place un périmètre incitatif intitulé « **zone à reconquérir** ». Aucune réglementation ne s'applique sur ces zones, mais leur classement indique qu'un reboisement est à éviter à la suite de leur exploitation.

Le département favorise la **réalisation de réglementation des boisements à l'échelle intercommunale**, afin de créer et renouveler plus rapidement ces procédures.



Carte départementale des communes dotées d'une réglementation

COMPLÉMENTS

» **PLAQUETTE DE COMMUNICATION DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE SUR LA RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS** : [HTTP://URLZ.FR/7LJJ](http://urlz.fr/7LJJ)

» **CONSULTATION DES RÈGLEMENTS DE BOISEMENT DES COMMUNES DU PUY-DE-DÔME** : [HTTP://URLZ.FR/7LJL](http://urlz.fr/7LJL)

L'INTÉGRATION DE L'ENJEU FORESTIER EN BORDURE DE COURS D'EAU DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

» PIERRE FAURE – DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DU PUY-DE-DÔME (63)

PLUi DU PAYS DE CUNLHAT

L'élaboration d'un PLUi est un processus long, qui a duré 7 ans dans le cas du Pays de Cunlhat (changement d'élu en 2014) :

- Délibération d'élaboration : 30 juin 2009
- Délibération d'approbation : 23 juin 2016
- Modification simplifiée : 8 février 2018

La communauté de communes du Pays de Cunlhat a fusionné avec 7 EPCI voisins en décembre 2016, pour devenir la **communauté de communes Ambert Livradois Forez**.

L'INTÉGRATION DE L'ENJEU FORESTIER

La prise en compte de l'enjeu forestier dans le PLUi s'est effectuée de plusieurs manières :

- Dans les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), document préalable au PLUi (qui en fixe les objectifs). L'orientation III sur le volet économique indique par exemple : « **Préserver et valoriser l'activité sylvicole** ». L'orientation IV « protéger et valoriser les paysages et les secteurs d'intérêt écologique » indique quant à elle « **Protéger et valoriser les continuités écologiques** »
- Dans le **règlement graphique à travers différents zonages**.
- Dans le **règlement écrit via plusieurs préconisations**.

ACTIONS ENGAGÉES

Concrètement, les actions engagées ont été les suivantes :

» IDENTIFICATION DES CŒURS DE MASSIFS

Ce travail est une réponse aux multiples actions forestières dans lesquelles s'est engagée la communauté de communes, avec :

- La validation d'une charte forestière en 2015 ;
- Un Plan de Développement de Massif forestier (PDM) sur le Pays de Cunlhat, devenu par la suite Plan Local d'Actions Forestières (PALF), plus d'informations [ici](#) ;
- L'établissement d'un schéma de desserte forestière afin de pallier la difficulté d'accès aux massifs ;
- La protection des massifs contre le défrichement.
- Ces cœurs de massifs constituent également un élément de prise en compte de la trame verte du territoire.

» IDENTIFICATION DES HAIES ET DES ARBRES REMARQUABLES

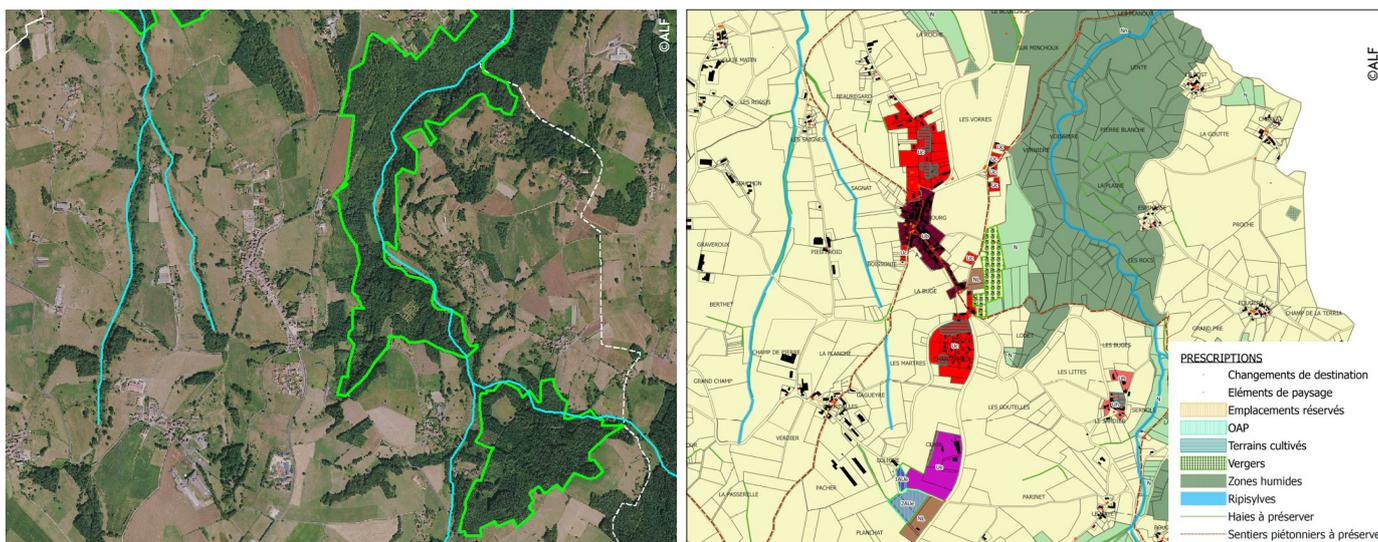
Cette action répond à une attente paysagère ainsi qu'à la prise en compte de la trame verte du territoire.

» LA PRISE EN COMPTE DES COURS D'EAU ET DE LEUR RIPISYLVE

Ceci pour être en accord avec les documents et démarches engagées sur le territoire, notamment :

- Le **SAGE Dore** et le contrat territorial Dore Moyenne, adoptés en 2014 ;
- La prise en compte de la **trame bleue** du territoire.

» EXEMPLE



Vue aérienne et traduction règlementaire

L'image aérienne permet de faire ressortir des éléments de la trame verte et bleue (cœurs de massifs en vert et cours d'eau en bleu).

La traduction règlementaire dans le PLUi fait apparaître en vert clair les zones naturelles et en vert foncé les zones naturelles à intérêt communautaire. Elle a également permis dans ce cas de figure de préserver des haies situées en face d'un verger conservatoire géré par le Conservatoire d'espaces naturels, dans un but paysager.

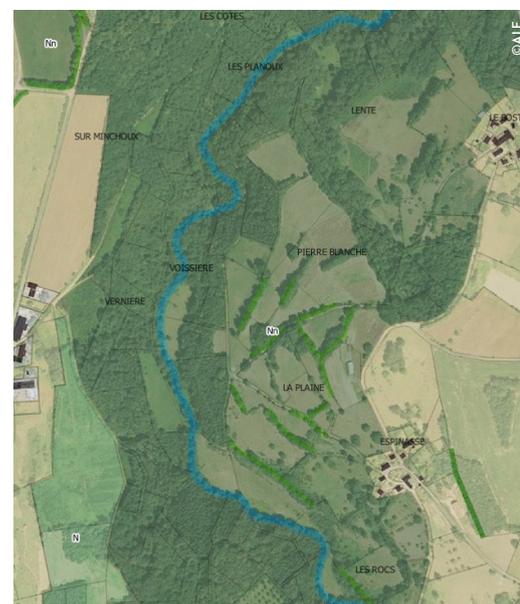
MOYENS RÉGLEMENTAIRES

Les principaux articles permettant la prise en compte des éléments de paysage dans un PLUi sont les suivants :

- Les articles [L.151-19](#) et [L.151-23](#) du code de l'urbanisme permettent l'**intégration des éléments de paysages** (ripisylves, haies, vergers...) dans le règlement du PLUi pour des raisons culturelles, architecturales, historiques ou écologiques.
- L'article [R.421-23](#) précise que les travaux, installations et aménagements sont soumis à déclaration dans les cas suivants :

g) Les coupes et abattages d'arbres dans les bois, forêts ou parcs situés sur le territoire de communes où l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit, ainsi que dans tout espace boisé classé en application de l'article L.113-1 ;

h) Les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer un élément que le plan local d'urbanisme ou un document d'urbanisme en tenant lieu a identifié, en application de l'article L.151-19 ou de l'article L.151-23, comme présentant un intérêt d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique.



Haies à conserver dans un but paysager (en vert)

- L'article [R421-23-2](#) recense les situations de coupes et abattages ne nécessitant pas de déclaration au regard du g) de l'article R421-23 :

1. Lorsque le propriétaire procède à l'enlèvement des arbres dangereux, des chablis et des bois morts ;

2. Lorsqu'il est fait application des dispositions du livre II du code forestier (RF) ;

3. Lorsqu'il est fait application d'un plan simple de gestion agréé conformément aux articles L312-2 et L312-3 du code forestier, d'un règlement type de gestion approuvé conformément aux articles L124-1 et L313-1 du même code ou d'un programme des coupes et travaux d'un adhérent au code des bonnes pratiques sylvicoles agréé en application de l'article L124-2 de ce code ;

4. Lorsque les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral, après avis du Centre National de la Propriété Forestière.

Les constatations de manquement à ces articles et sanctions (pouvant aller de 1 200 à 300 000€) sont régies par les articles [L.480-1](#) et [L.480-4](#). **Le pouvoir de police est assuré par le maire de la commune** concernée ou **le président de l'EPCI**.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT DU PLU

Concernant les **éléments de végétation**, le règlement permet leur préservation lorsqu'ils présentent un intérêt paysager, écologique, de pare-neige ou de préservation de la qualité de l'eau. Il précise que leur pérennité doit être assurée dans le linéaire avec la **préservation des arbres de haut-jet** et leur **exploitation compensée par le renouvellement**.

Concernant la ripisylve, cette dernière doit être **protégée par une bande de 6 mètres** de chaque côté du cours d'eau à partir du haut de la berge, conformément aux préconisations du SAGE Dore. Le renouvellement des arbustes et arbres de haut-jet doit être assuré naturellement ou artificiellement par replantation d'arbres ou arbustes, en évitant les résineux.

Le règlement précise également qu'en bordure de cours d'eau, il est préconisé :

- D'alterner les zones ensoleillées et ombragées ;
- De ne pas abandonner les branchages coupés ;
- De couper les arbustes ayant tendance à verser, obstruer le cours d'eau.

LE CAS DES ESPACES BOISÉS CLASSÉS (EBC)

Le classement en EBC (régé par les articles [L.113-1](#) et [L.113-2](#) du code de l'urbanisme) a pour objectif de protéger la destination forestière des terrains. Son application « interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. »

Ce classement, qui peut être utilisé seul ou en complément du L.151-23, est une autre possibilité pour protéger les bordures d'un cours d'eau. Cependant, il s'agit d'un règlement lourd nécessitant la révision du PLU en cas de rectification d'une ou plusieurs zones classées. C'est la raison pour laquelle l'utilisation de ce zonage n'a pas été souhaitée par les élus.



BILAN

» INTÉRÊT DE LA DÉMARCHE

La mise en place d'un PLUi permet :

- De traiter les enjeux environnementaux à l'échelle locale ;
- À la collectivité de rester maître de l'aménagement de son territoire ;
- Une meilleure gestion du territoire par les élus ;
- De répondre réglementairement à la problématique cours d'eau.

» INCONVÉNIENTS

Cependant, ce document qui traite en priorité les questions d'urbanisme possède les limites suivantes :

- Il n'est pas adapté aux communes rurales avec une faible pression foncière ;
- Le pouvoir de police est difficile à faire appliquer au niveau communal ;
- Il s'agit d'un document peu compréhensible par la population, en particulier dans les territoires ruraux avec peu de connaissance de ce type de document.

POINTS DIVERS

» LIMITE D'UNE PROTECTION DE 6 MÈTRES

Les échanges avec la salle ont soulevé la limite de protection du cours d'eau par une bande de 6 mètres : pour les petites cours d'eau avec de fortes pentes en berge cette distance n'est pas suffisante.

» PRÉCISIONS SUR LA DÉFINITION DES CŒURS DE MASSIFS

La réglementation des boisements a contribué à la définition des cœurs de massifs. En effet, les secteurs classés en « zones à reconquérir » (cf. présentation précédente) en ont été retirés. Les zones situées en périphérie de massif et possédant un potentiel agricole n'ont également pas été intégrées.

» PRISE EN COMPTE DE L'ENJEU ZONE HUMIDE

Les principales zones humides recensées sur le territoire ont également été intégrées dans le document.

LES DOCUMENTS DE GESTION DURABLE

» CYRIL MARC LAFAYE – CENTRE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE - DÉLÉGATION RÉGIONALE

AUVERGNE RHÔNE ALPES (63)

Le Centre National de la Propriété Forestière (CNPF) est un établissement public ayant pour mission la **promotion et le développement d'une gestion durable des forêts privées françaises.**

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

La forêt de la communauté de communes Ambert Livradois Forez en quelques chiffres :

- Surface de forêt totale : **70 630 ha**
- Taux de boisement : **57 %**
- Surface de forêt privée : **59 200 ha** (soit 84% du boisement)
- Nombre de propriétaires (indivisaires inclus) : **26 343**
- Surface moyenne par propriétaire : **environ 3 ha**
- Nombre de parcelles moyennes par propriétaire : **7**

Comme le montrent les chiffres ci-dessus, la forêt sur le territoire de la communauté de communes et plus généralement dans le Livradois Forez est **très présente**, mais **extrêmement morcelée et majoritairement privée.**

GESTION DURABLE

La notion de gestion durable de la forêt est apparue dans la **loi d'orientation de la forêt de 2001** (consultable [ici](#)), puis déclinée dans le code forestier en 2003.

Elle indique que la gestion durable d'une forêt maintient :

- Sa productivité ;
- Sa diversité biologique ;
- Sa capacité de régénération ;
- Sa vitalité ;
- Sa capacité à satisfaire, actuellement et pour le futur, ses fonctions économiques, écologiques et sociales.

Le décret d'application de cette loi prévoit la mise en place d'un document-cadre à l'échelle régionale pour la déclinaison de la gestion durable des forêts privées : le Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS).

SCHÉMA RÉGIONAL DE GESTION SYLVICOLE

Ce document décrit les caractéristiques de la forêt et de la filière bois régionale, ainsi que les principaux types de peuplements. Il reprend les enjeux définis dans les orientations régionales forestières (ORF) et les traduit en recommandations. Le SRGS définit les itinéraires techniques de gestion des différents types de peuplements et précise également les critères de non-agrément à la gestion durable.

Le SRGS d'Auvergne est consultable [ici](#).



DOCUMENTS DE GESTION DURABLE À DESTINATION DES PROPRIÉTAIRES

» LE PLAN SIMPLE DE GESTION (PSG)

Ce document existe dans la loi depuis 1963. Son établissement est obligatoire pour :

- Toute propriété forestière de 25 ha ou plus située sur une même commune ou sur des communes limitrophes (les ilots de moins de 4 ha ne sont pas pris en compte pour atteindre le seuil des 25 ha).
- Toute propriété de plus de 10 ha ayant obtenu une aide de l'État.

Pour les forêts de 10 à 25 ha, ce document peut être établi de manière volontaire.

Cet outil de gestion est à destination du propriétaire, il doit donc en prendre pleinement possession afin de l'appliquer sur sa propriété.

ÉLABORATION & CONTENU

L'élaboration d'un PSG peut être effectuée directement par le propriétaire ou par une tierce personne (coopérative, expert forestier, gestionnaire forestier professionnel...), mais sa signature par le propriétaire reste obligatoire. À l'heure actuelle, de plus en plus de PSG sont rédigés par des professionnels.

L'instruction administrative et technique est effectuée par le CRPF. Le contrôle de sa mise en œuvre et de son existence lorsqu'il est obligatoire revient à la Direction Départementale des Territoires (DDT).

Le Plan Simple de Gestion doit contenir l'ensemble de ces éléments pour pouvoir être agréé par le Conseil du Centre du CRPF :

Des renseignements généraux

- Identité du propriétaire ;
- Période d'application (de 10 ans minimum à 20 ans maximum) ;
- Régime fiscal particulier (il existe des régimes fiscaux nécessitant un PSG agréé pour en bénéficier) ;
- Situation et surface de la forêt ;
- Gestion passée (bilan du PSG précédent).

Une analyse de la forêt

- Conditions écologiques (sol, climat...) ;
- Description des peuplements (essences, type de peuplement, âge, richesse...) ;
- Brève analyse des enjeux économiques, sociaux et environnementaux (si la propriété est concernée, il doit être précisé comment la gestion est adaptée à ces enjeux environnementaux) ;
- Équipements et autres facteurs de production (pistes, routes...) ;
- Critères d'exploitabilité ;
- Règles de culture (gestion envisagée) ;
- Gestion du gibier présent sur la propriété.

Des objectifs

C'est le propriétaire qui fixe lui-même un ou plusieurs objectifs. Ces derniers peuvent être variés (production de bois d'œuvre, accueil du public, chasse...) et différents à l'intérieur d'une même propriété. Le propriétaire fixe également les règles de conduite qui vont l'amener à atteindre son ou ses objectif(s): à quels âge ou diamètre ses arbres seront exploités, les rotations des coupes, le taux de prélèvement, les travaux indispensables. Dans tous les cas, ces objectifs et moyens mis en œuvre doivent rester conformes avec le SRGS.

Remarque : Il est possible de fixer des objectifs uniquement environnementaux sur une parcelle dans le cadre d'un PSG.

Un programme de gestion

- Le programme des coupes : le propriétaire indique pour la durée choisie (10 à 20 ans), l'assiette, la rotation et le taux de prélèvement envisagé pour chaque type de peuplement.
- Le programme des travaux : indique les travaux d'accompagnement nécessaires à une régénération naturelle, ou bien les travaux d'entretien si une replantation est effectuée.
- L'élagage et le dépressage sont des travaux facultatifs, qui doivent tout de même être inscrits dans le PSG s'ils sont envisagés.
- Travaux d'équipements et d'entretien (pistes, limites parcellaires...).

Des annexes

- Un plan de la situation générale de la propriété sur fond de carte IGN.
- Des plans précis sur fond cadastral où les types de peuplement et les pistes sont cartographiés.
- La liste des parcelles cadastrales qui constituent la propriété.
- Des informations complémentaires dans le cas de personnes morales (regroupement forestier, sociétés...).

AGRÈMENT DU DOCUMENT

La conformité avec le SRGS permet au Conseil de Centre du CRPF d'agréer le document au titre du code forestier. Dans un certain nombre de cas, les propriétés peuvent être concernées par d'autres réglementations (zonage Natura 2000, Parcs nationaux, Réserves naturelles...). Tout ce contexte réglementaire doit être identifié dans le PSG et le propriétaire doit décrire la prise en compte des différents zonages dans la gestion qu'il envisage. Sur un site Natura 2000 par exemple, il devra décrire sa manière d'intégrer les recommandations du document d'objectif du site concerné. Les autorités compétentes sont consultées pour chaque type de réglementation (Architecte des bâtiments de France pour AMAP¹, CRPF compétent pour Natura 2000...).

» LE CODE DES BONNES PRATIQUES SYLVICOLES (CBPS ET CBPS+)

L'adhésion à un Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles est ouverte aux propriétés de 0 à 25 ha, c.-à-d. aux forêts non soumises à un Plan de Gestion obligatoire.

CONTENU

Il s'agit d'un document unique proposé par le CRPF, contenant des règles de culture par types de peuplement conformes au SRGS. S'il adhère au CBPS, le propriétaire s'engage à respecter ces règles pendant 10 ans. Attention, il s'agit dans ce cas d'une présomption de garantie de gestion durable et non d'une garantie de gestion durable, contrairement au PSG.

Le CPBS est un outil simple à établir et adapté aux petites propriétés.

¹ Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine

CAS DU CBPS+

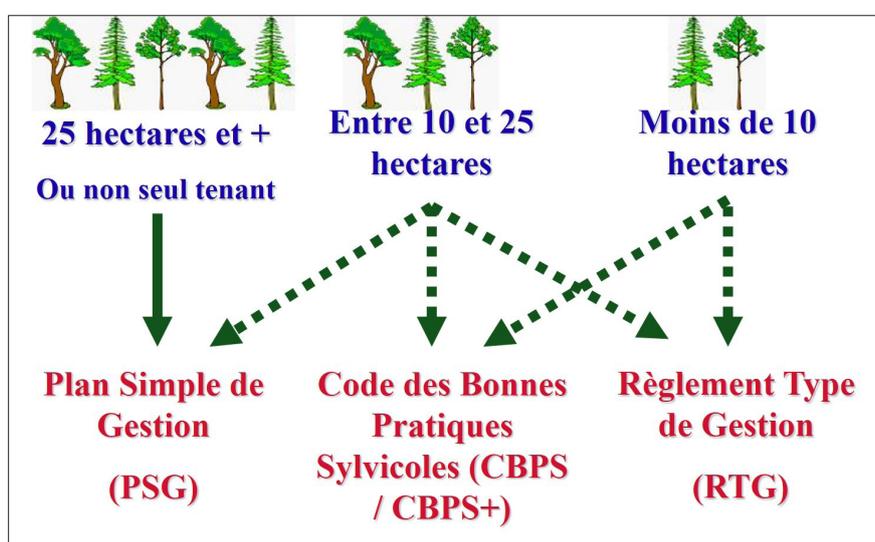
Le CPBS+ annexe à cet engagement un programme de coupe et travaux. Il identifie également l'inclusion d'une parcelle ou partie de parcelle dans un site Natura 2000. Ce document est donc plus intéressant en termes de gestion et d'échanges avec le propriétaire. Le programme de coupes et travaux est validé par le Conseil de Centre du CRPF.

» LE RÈGLEMENT TYPE DE GESTION (RTG)

Ce document est proposé par des organismes de gestion (coopératives ou experts) et approuvé par le CRPF, toujours au regard de sa compatibilité avec le SRGS. Il constitue une garantie de gestion durable et est adapté aux petites propriétés. Sa gestion est principalement assurée par des coopératives forestières.

BILAN

» DOCUMENTS SUIVANT LE TYPE DE FORÊT



Documents pour chaque type de forêt

Pour les propriétés de 25 ha et plus d'un seul tenant ou non, un Plan Simple de Gestion est obligatoire. Entre 10 et 25 ha le propriétaire a le choix entre un PSG volontaire², un CBPS/CBPS+, ou l'adhésion à un RTG. Enfin, pour les propriétés de moins de 10 ha, seul le CBPS/CBPS+ ou RTG est possible.

» L'INTÉGRATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Dans le cadre des CBPS simples, aucune mention n'est imposée concernant le contexte environnemental de l'exploitation. C'est le cas également pour le règlement type de gestion. Dans le CBPS+, il y a obligation d'identification du zonage Natura 2000. Enfin, pour les PSG, il y a aussi obligation de porter à connaissance, mais également d'adaptation de la gestion aux enjeux identifiés.

Les connaissances des enjeux environnementaux et leur intégration dans la gestion sont donc différentes suivant les documents.

2

Dans un certain nombre de cas (dispositifs spécifiques d'aides publiques ou d'avantages fiscaux), un PSG volontaire devient obligatoire.

Tableau récapitulatif de l'intégration du contexte environnemental dans les documents de gestion durable

«	CBPS	RTG	CBPS+	PSG
Aucune mention imposée	*	*		
Identification du zonage			*	*
Adaptation de la gestion (coupes et travaux) aux enjeux environnementaux				*

L'ESSENTIEL DES ÉCHANGES

» PRÉSENCE DE CES DOCUMENTS SUR LE TERRITOIRE

Un des freins à la généralisation des PSG est le morcellement des propriétés (cf. chiffres clefs). Pour pallier cela, le CRPF engage des démarches de regroupement de propriétaires pour établir des PSG communs.

» INTÉGRATION DES ENJEUX LIÉS AUX ZONES HUMIDES

Le CRPF sensibilise les propriétaires aux particularités de ces milieux et tente de les amener à adapter leurs pratiques. Une des principales difficultés reste le manque de connaissance exhaustive et précise des zones humides sur le territoire.

» PRÉCONISATION DU SRGS EN BORD DE COURS D'EAU

Le SRGS est en cours de réécriture pour devenir commun à l'ensemble de la région Auvergne Rhône Alpes. Actuellement, le document ne comporte pas de préconisations précises concernant l'exploitation forestière en bord de cours d'eau.

» BILAN GLOBAL

La démarche de gestion durable des forêts progresse, et les propriétaires semblent de plus en plus informés malgré leur très grand nombre. Ces documents ont également permis de réduire la taille des coupes rases ces dernières années.

» USAGE DES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES EN FORÊT

L'utilisation de ces produits reste limitée en exploitation forestière. Il existe cependant une problématique majeure dans le cadre de replantation après exploitation de résineux : le développement d'un charançon (l'hylobe) se nourrissant de l'écorce des jeunes plants au printemps. Les dégâts occasionnés peuvent compromettre la plantation.

Face à cette problématique deux possibilités existent :

- 1^{re} possibilité : Attendre environ 2 ans avant de replanter la parcelle, dans le but de rompre le cycle de vie de l'insecte. L'attente avant replantation possède cependant ses limites du fait de la mobilité de l'insecte (sur 1 km maximum). Si des parcelles sont exploitées dans ce rayon-là, un risque de dégâts sur les jeunes plants existe donc tout de même. De plus, si la végétation s'installe trop, la parcelle se salit et impose un surcoût conséquent avant plantation.
- 2^e possibilité : Un traitement phytopharmaceutique est possible. Ce dernier est effectué en pépinière ou sur le terrain et localisé sur la tige des plants. Sur les trois matières actives disponibles, deux vont être interdites en septembre 2018.

Des travaux ont également débuté afin de tester l'efficacité de barrières physiques (pulvérisation de cire sur le tronc des plants). La limite de ce traitement reste la résistance de la cire aux températures plus importantes en milieux tempérés que dans les pays nordiques, ou ces traitements sont répandus. Des tests d'adaptation de la méthode sont en cours dans le Limousin.

INTÉGRATION DE L'ENJEU FORESTIER DANS UN CONTRAT TERRITORIAL

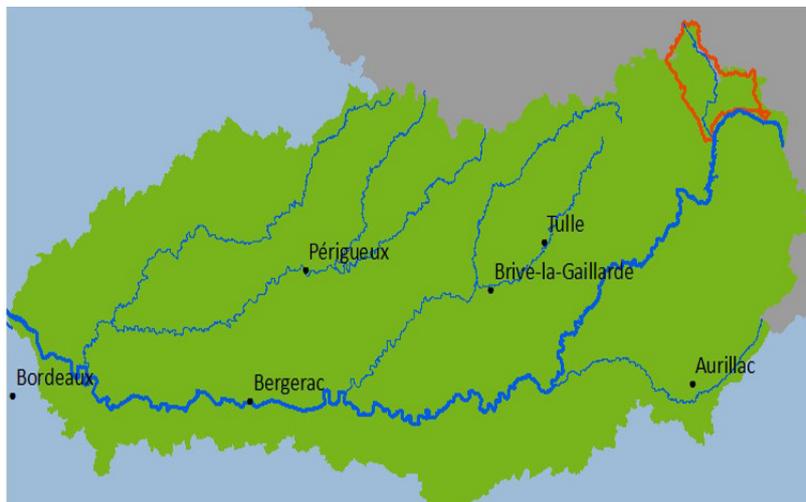
» JULIE COLLET – PARC NATUREL RÉGIONAL DE MILLEVACHES EN LIMOUSIN (19)

Le Parc naturel Régional de Millevaches en Limousin coordonne le contrat territorial du Chavanon en action (2015-2019). Il est également maître d'ouvrage du volet forestier de ce dernier.

Le Chavanon est un affluent du secteur amont de la Dordogne. Il possède un bassin versant de 500 km², regroupant 31 communes, 5 800 ha de zones humides et 900 km de cours d'eau.

CONTEXTE

Le territoire du PNR de Millevaches en Limousin possède un **taux de boisement conséquent** (55%), essentiellement composé de plantations de **résineux** (56%, contre 32% à l'échelle régionale). Le douglas représente l'essentiel des boisements et 88% des parcelles appartiennent à des propriétaires privés, avec un **morcellement important**.



Territoire du Chavanon (en rouge)

Cette production forestière, installée au cours du 20^e siècle pour développer le territoire, entraîne une **pression forte sur l'eau et les milieux aquatiques** : sols mis à nu après coupe rase, érosion des terrains et lessivage des polluants, franchissement de cours d'eau, utilisation de produits phytosanitaires, dégradation de la ripisylve et des berges, etc.

L'OPAFE

Cet enjeu forestier a été intégré dans la charte du Parc (2004-2014 puis 2018-2033), grâce à l'élaboration d'une charte forestière. Une des actions de cette charte est **l'Opération Programmée d'Amélioration Forestière et Environnementale (OPAFE)**. Il s'agit d'un **dispositif d'accompagnement technique et financier des propriétaires forestiers**, visant à conserver les boisements de feuillus anciens d'intérêt écologique, diversifier les modes de gestion sylvicole, développer des alternatives à la coupe rase, améliorer la diversité paysagère et écologique, et adapter la forêt au changement climatique. Ceci tout en assurant le revenu des propriétaires, via des aides financières directement versées à ces derniers.

Ce dispositif se compose de 4 mesures :

- **1^{re} mesure** : Aide au renouvellement d'une futaie résineuse par régénération naturelle ;
- **2^e mesure** : Irrégularisation de peuplements forestiers ;
- **3^e mesure** : Amélioration des peuplements feuillus et de pins ;
- **4^e mesure** : Reboisement diversifié de coupes rases résineuses.

Un règlement (consultable [ici](#)) a été rédigé par le comité de suivi, composé des financeurs (région Nouvelle Aquitaine et Agence de l'eau Adour-Garonne), et de l'ensemble des acteurs concernés (chambre d'agriculture, CRPF, ONF, Conservatoires d'espaces naturels, services de l'état...). Révisé tous les 2 ans, il est chaque fois plus exigeant en termes de préservation des sols, de gestion du risque climatique, de la biodiversité, et des paysages.

ÉVOLUTION DE L'OUTIL

Le bilan de la première programmation de l'outil OPAFE, financé uniquement par la Région Nouvelle-Aquitaine, est positif (180 propriétaires bénéficiaires, pour une surface de 650 ha) mais un **manque d'intégration de l'enjeu eau** a été constaté.

Pour améliorer ce point, il a été décidé **d'intégrer ce dispositif au Contrat Territorial Chavanon**. Il s'agit d'un travail expérimental dans le cadre du 10^e programme de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, car aucune mesure d'action n'est directement fléchée sur la filière sylvicole.

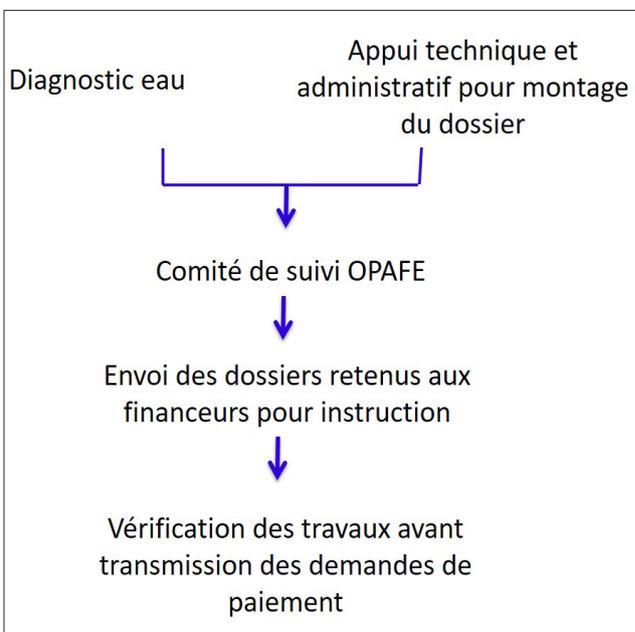
Ce travail a donné lieu à une nouvelle version de l'OPAFE, plus exigeante sur la partie milieux aquatiques : **l'OPAFE Chavanon**.

FONCTIONNEMENT

Les sollicitations proviennent directement des propriétaires forestiers. Pour chaque dossier, un diagnostic « eau » est réalisé. Toutes les préconisations rédigées dans le cadre de ce diagnostic doivent ensuite être respectées pour bénéficier des aides du dispositif.

Au sein du Parc, un travail en binôme avec l'animatrice du contrat territorial et un chargé de mission forêt est effectué. Ce dernier apporte un appui technique sur la gestion forestière et réalise le montage administratif du dossier. L'animatrice du contrat réalise le diagnostic eau sur la parcelle, avec l'aide des techniciens de rivières locaux.

Une fois le dossier et les préconisations rédigés, un **comité de suivi OPAFE** se réunit deux fois par an pour émettre un avis sur les dossiers. Si l'avis est favorable, le dossier est ensuite envoyé aux financeurs : l'agence de l'eau Adour-Garonne si le projet est dans le bassin versant du Chavanon, la région Nouvelle-Aquitaine pour les projets hors de ce bassin versant. Pour finir, le Parc est en charge de la vérification des travaux avant la demande de versement.



fonctionnement de l'OPAFE Chavanon

PRÉSENTATION DES MESURES

» MESURE 1 : AMÉLIORATION DES PEUPELEMENTS FEUILLUS ET DE PINS

Les projets éligibles et le détail des aides possibles dans le cadre de cette mesure sont indiqués à la diapositive 7 de la présentation, téléchargeable [ici](#).

EXEMPLE

Cet exemple concerne un projet porté par la commune de St-Oradoux-de-Chirouze (23), sur une hêtraie-chênaie de 20 Ha avec la présence d'un cours d'eau non cartographié, d'une source et d'une zone humide.

Le tableau ci-dessous présente le projet initial et celui établi à l'issue de la concertation dans le cadre de l'OPAFE Chavanon :

Projet initial et final de la commune de St-Oradoux-de-Chirouz

Projet initial	Projet via l'OPAFE Chavanon
Coupe rase de 20 ha, mise à nu du sol et destruction d'un habitat d'intérêt écologique	10 ha en réserve et travaux d'amélioration sur 10 autres ha
Remplacement par une plantation de résineux (Mélèzes)	Conservation d'une forêt de feuillus et aucune mise à nu du sol
Travaux du sol (dessouchage)	Pas de dessouchage, de sous solage
Franchissement potentiel du cours d'eau	Préconisations de mise en place de franchissements temporaires (possibilité de prêt par le Parc) Création d'une zone tampon de 5 m de la source et de part et d'autre du ruisseau (affluent d'un cours d'eau à MP)
Non prise en compte de la zone humide	Conservation de la zone humide (aucune intervention autorisée)

Le montant des travaux s'élève à **23 000 € HT**, avec une aide de l'Agence de l'eau de 7 000 € HT.

» **MESURE 2 : REBOISEMENT DIVERSIFIÉ DE COUPES RASES RÉSINEUSES**

Cette mesure concerne **uniquement les reboisements après coupe rase de résineux** (aucune aide possible si coupe rase de feuillus). Il s'agit de la **mesure la plus effectuée**. Les projets éligibles et le détail des aides possibles dans le cadre de cette mesure sont indiqués à la diapositive 10 de la présentation.

EXEMPLE

L'exemple pour cette seconde mesure concerne la parcelle d'un propriétaire privé située à Laroche-près-Feyt (19), où des interventions ont eu lieu après une coupe rase de 1 ha de résineux en bord de cours d'eau.

Le diagnostic a fait apparaître un comblement du lit naturel du cours d'eau suite à la circulation des engins lors de l'exploitation, avec un nouveau lit formé dans le chemin d'accès à la parcelle. La principale préconisation a donc été la restauration du lit du cours d'eau, afin de le replacer dans son lit d'origine.

Les autres préconisations ont été les suivantes :

- **Une préparation du sol à la mini pelle** en potées travaillées pour éviter l'utilisation d'engins lourds.
- **Éviter le dessouchage** pour limiter le départ de particules supplémentaires.
- **Diversifier les essences** replantées. En accord avec le propriétaire, un mélange de Mélèze, d'Aulnes (en bord de cours d'eau et sur les zones humides), et de Hêtres a été replanté. La diversification s'est effectuée pied à pied et par zonage.
- **Conserver un secteur de Saules** présent sur le site.
- **Respecter une distance de plantation de 5 m** de part et d'autre du cours d'eau avec des Aulnes pour recréer une ripisylve feuillue.
- **Pas de traitements phytosanitaires** sur la parcelle.

Le montant des travaux s'élève à **2 400 € HT**, avec une aide de l'Agence de l'eau de 840 € HT.

» MESURE 3 : RENOUVELLEMENT D'UNE FUTAIE RÉSINEUSE PAR RÉGÉNÉRATION NATURELLE

Aucun dossier n'a encore été déposé sur cette mesure dans le cadre de l'OPAFE Chavanon. Les aides possibles sont les suivantes :

- Diagnostic sylvicole : **100 €/ha**
- Marquage de la coupe d'ensemencement : **150 €/ha**
- Travaux sylvicoles : aide forfaitaire de **350 €/ha**

Comme pour les mesures précédentes, les aides sont plafonnées à une surface maximale de 10 ha.

» MESURE 4 : IRRÉGULARISATION DE PEUPEMENTS FORESTIERS

Pour cette dernière mesure, le montant d'aides est dégressif en fonction de la superficie du projet (cf. tableau ci-dessous). La signature d'une convention entre le Parc et le propriétaire sur une durée de 15 ans est également nécessaire.

Montants des aides possibles pour la mesure 4

Montant de l'aide				
Taille du projet	3 – 5 ha	5 – 10 ha	>10 ha	>20 ha
diagnostic	150	150	100	50
travaux	350	150	0	0
Aide forfaitaire globale	500 €/ha	300 €/ha	100 €/ha	50 €/ha

ATOUTS ET LIMITES DU DISPOSITIF

Ce dispositif expérimental présente des résultats intéressants, avec les principaux atouts et limites suivants :

Limites

- Un certain nombre d'actions ont lieu seulement après la création de dégâts, et non avant (ex des projets de replantation après coupe rase).
- Ce dispositif entraîne une participation financière à des projets économiques.
- Le nombre de dossiers réalisables est limité, du fait d'un montage administratif chronophage et complexe de ces derniers (le Parc effectue le relai entre les partenaires financiers et le propriétaire de la parcelle).

Atouts

- Cet outil amorce le dialogue et favorise une meilleure prise en compte des enjeux eau sur les parcelles forestières.
- Il permet de créer des opportunités d'intervention sur des zones stratégiques du contrat territorial.
- Ce travail a permis à l'Agence de l'Eau Adour-Garonne d'intégrer la problématique sylvicole de manière expérimentale dans sa politique d'intervention.
- Il s'agit d'investissements sur le moyen et long terme dans un contexte de changement climatique, avec la diversification des peuplements notamment.

POINTS DIVERS

» COMMUNICATION & SÉLECTION DES PROJETS

Les dossiers sont élaborés au fur et à mesure des sollicitations reçues par le Parc. Le comité de suivi sélectionne ensuite les projets en hiérarchisant les enjeux. Le dispositif s'est fait connaître par le bouche-à-oreille sur le territoire, ainsi qu'à l'aide de journées de formation à destination des propriétaires forestiers.

» SUIVI POST TRAVAUX

Aucun suivi après travaux n'est prévu dans le cadre de l'OPAFE Chavanon. Seul un contrôle visuel peut être effectué par des agents du parc ou des techniciens de rivière, lorsque d'autres actions se réalisent à proximité d'un ancien site de travaux.



RESTAURATION DES MILIEUX DÉGRADÉS, QUELLE STRATÉGIE ADOPTER ?

» BENOÎT RENAUX – CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU MASSIF CENTRAL (43)

INTRODUCTION

Cette présentation a pour objectif de susciter une réflexion autour d'une **meilleure valorisation des dynamiques naturelles** dans les projets de restauration. En effet, s'appuyer sur les dynamiques naturelles plutôt que de chercher à les contrer lors des travaux de restauration peut permettre d'aboutir à des **actions plus économiques et efficaces**.

Pour cela, il est nécessaire de bien connaître le milieu à restaurer, afin d'adapter au mieux les actions à mener.

LA VÉGÉTATION NATURELLE DES COURS D'EAU

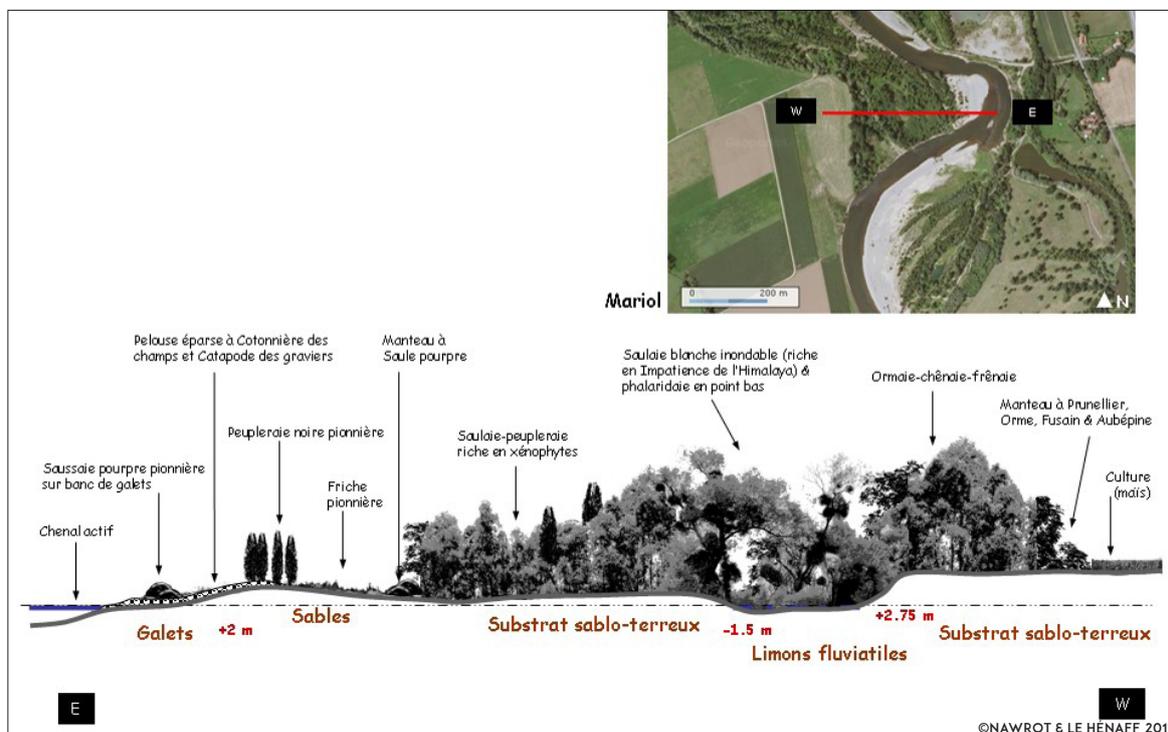
Il existe trois grands types de milieux alluviaux :

- **Les grandes plaines alluviales** : cours d'eau à court assez lent et larges ripisylves (ex. : vallées alluviales de l'Allier, de la Loire...).
- **Les zones de collines et montagnes** : cours d'eau à court rapide, avec ripisylves plus étroites.
- **Les têtes de bassin versant** sur hauts plateaux.

GRANDES VALLÉES ALLUVIALES

» TYPOLOGIE DE VÉGÉTATION

EXEMPLE SUR LE SITE DE MARIOL, DANS LE DÉPARTEMENT DE L'ALLIER (03)



Transect de végétation sur le site de Mariol

On observe le long du transect ci-dessus différents types de végétation. Dans la zone où le courant est fort lors des crues, une végétation à bois tendre est présente (peupliers noirs et saulaies pionnières).

En s'éloignant du lit mineur, les crues sont plus lentes et un développement de forêt à bois dur est observé (frêne, chêne, orme...).

» LES FORÊTS ALLUVIALES À BOIS DUR

Au niveau européen, les forêts alluviales à bois dur sont parmi les types de végétation forestière les plus menacés. Ces dernières ont en effet été largement déboisées et ont souffert des travaux de rectification des cours d'eau au 19e siècle.



©CBNMC
Peupliers noirs en bord d'Allier (63)

Il s'agit d'un type forestier très diversifié, avec une forte richesse en arbustes et lianes (Houblon et clématite dans les trouées, Lierre, Vigne sauvage...).

Dans ces milieux, le renouvellement fonctionne par trouées, comme le montre la photo de droite.

» LES FORÊTS ALLUVIALES À BOIS TENDRE

Le renouvellement de ces milieux s'effectue lors des crues, qui cassent la végétation. En l'absence de reprise par les crues, une évolution vers un peuplement à bois dur a lieu.

Il s'agit également d'un habitat patrimonial, avec la présence de peupliers noirs non hybridés dans les vallées alluviales de l'Allier, très intéressants d'un point de vue génétique.



©CBNMC
Régénération suite au bris d'un vieux peuplier noir en bords d'Allier, à Auzon (43)

COLLINES ET MONTAGNES

Sur ce type de milieu, la ripisylve est souvent étroite et dominée par l'aulne glutineux et le frêne commun. Il ne s'agit cependant que d'un cas général et un grand nombre de cas de figure plus complexe peut exister en fonction de la dynamique du secteur (fréquence des crues, hauteur de la nappe alluviale...).

» PLACE DES RÉSINEUX DANS LES SYSTÈMES DE RIVIÈRE MONTAGNARDS

Un certain nombre d'espèces de résineux sont allochtones du Massif central. C'est le cas du douglas et de l'épicéa de sitka, originaires de la côte ouest de l'Amérique du Nord. L'épicéa commun est également naturellement présent dans les Alpes, le Jura, et les Vosges, mais pas dans le Massif central.

En revanche, certaines espèces sont autochtones du Massif central : le sapin blanc est arrivé il y a environ 4 300 ans (avant le hêtre) et le pin sylvestre s'est développé il y a 15 000 ans.

Les résineux peuvent être naturellement présents en bords de cours d'eau, même s'ils restent limités aux bords des ruisseaux dynamiques. En effet, ils ne rejettent pas de souches et ne peuvent donc pas repousser lorsque le courant les casse. Dans le Massif central, les sapinières à hautes herbes sont un milieu naturel des ruisseaux montagnards, même si ces dernières ont beaucoup souffert du défrichement.

Enfin, l'opposition entre résineux et feuillus au vu de leur enracinement traçant ou pivotant n'est pas une réalité. Le sapin pectiné possède par exemple un système racinaire pivotant, et peut donc avoir sa place en bordure de cours d'eau.

TÊTES DE BASSINS VERSANTS SUR HAUTS PLATEAUX

Dans ces milieux ayant une petite ripisylve où étant parfois tourbeux, les arbres ont également leur place. On y trouve essentiellement des bouleaux, pins et sapins. La densité de boisement est généralement faible sur ces secteurs.

Des précisions sur l'intérêt des stades boisés dans la vie des tourbières sont données à la diapositive 14 de la présentation, disponible [ici](#).

RESTAURATION DES PEUPLERAIES PLANTÉES

Le bois d'une peupleraie abandonnée dépérit rapidement, sa valeur économique diminue donc fortement au cours du temps.

Pour restaurer ces milieux, il est possible d'effectuer une coupe à blanc puis une replantation d'espèces adaptées. Avec ces travaux, un fort risque de développement d'espèces exotiques envahissantes (renouée du japon, robinier faux acacias...) suite à la coupe existe.

Afin d'éviter cela, une valorisation de la végétation déjà existante sous les peupliers dépérissants peut-être intéressante. Une ancienne peupleraie n'est en effet pas un désert écologique et une certaine diversité peut déjà exister, comme l'illustrent les exemples d'inventaires ci-dessous.

» EXEMPLE D'UNE PEUPLERAIE DANS LE VAL D'ALLIER, À MARINGUES (63)

Des inventaires sur cette peupleraie de 2 000 m² ont montré la présence de 6 essences forestières, 7 espèces de lianes et arbustes, et 32 espèces herbacées au sol (le détail de l'inventaire est disponible à la diapositive 17). Dans ce cas, une bonne diversité d'espèces est déjà présente et une coupe à blanc ne paraît pas nécessaire.

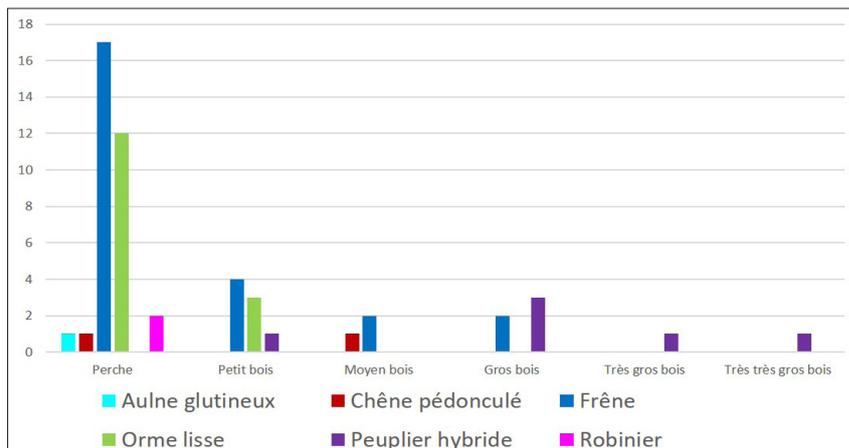
» AUTRE EXEMPLE, À DALLEY (63)

Sur cette vieille peupleraie, de vieux peupliers hybrides (jusqu'à 109cm de diamètre) sont présents. Une étude sur le peuplement de ce secteur montre que ce dernier est déjà bien structuré, avec un développement de jeunes arbres diversifiés. La régénération naturelle est donc déjà bien engagée et il semble intéressant de la valoriser. De plus, des coupes dans ce type de milieu seront favorables au développement de la renouée, qui se développe dans les trouées.



Développement de renouée dans une trouée

Pour les peupleraies où les peupliers sont en train de mourir sur pied, une coupe à des fins de restauration aura donc un effet négatif, puisque la restauration de la forêt est souvent déjà engagée naturellement.



Structure du peuplement (en nombre de tiges par catégories de diamètre)

EXEMPLE DE PLANTATION DE RÉSINEUX

» RUISSEAU DU SAPEY, SUR LE TERRITOIRE DU SYNDICAT MIXTE DES MONTS DE LA MADELEINE (42)

Sur cette zone plantée en épicéa de sitka, des coupes de petits linéaires ont lieu sans replantation afin d'étudier le retour de la végétation naturelle.

En revanche, la présence d'une espèce patrimoniale a été relevée sur certains secteurs : le Lycopode à rameaux annuels. Cette espèce nécessite le maintien d'un couvert pour éviter sa disparition en cas de repousse d'une végétation herbacée. Le choix a donc été fait de maintenir les épicéas sur ces zones.

CONCLUSION

Avant d'entamer des travaux de restauration, il est intéressant de **connaître la végétation potentielle du secteur** concerné. La présence de résineux peut par exemple y être naturelle. Il est aussi important d'effectuer un **diagnostic préalable**, sans tomber dans l'automatisme de travaux de coupe à blanc et replantation. Une évaluation de l'état du peuplement peut permettre de juger si une action est nécessaire, ou si une régénération naturelle est déjà en cours.

S'il semble nécessaire d'intervenir, travailler par petites touches (petites coupes, trouées...) et laisser une végétation naturelle s'installer peut s'avérer efficace et économique.

COMPLÉMENTS

» COMPLÉMENT DE L'ONF

Sur les zones très humides en bordure immédiate de cours d'eau, la plantation de résineux n'est pas rentable. En revanche, sur les parties intermédiaires (zones moyennement humides) les plantations sont économiquement intéressantes, et les propriétaires sont en droit de souhaiter cette rentabilité. Un choix d'itinéraire de production adapté doit donc pouvoir être proposé aux propriétaires sur ces zones (travail léger du sol, diversification des espèces...).

» LIMITES DE LA RÉGÉNÉRATION NATURELLE

Certaines limites existent au regard des actions de régénération naturelle. Lorsque des enjeux de prévention des inondations existent, il est parfois nécessaire de couper certains arbres et donc d'intervenir sur la zone.

Ensuite, effectuer un recul de résineux en bord de cours d'eau sans replantation peut être difficile à faire accepter aux propriétaires forestiers. De plus, cette zone sans plantation peut parfois être utilisée comme piste forestière à l'issue de la coupe.

TRAVAUX DE RESTAURATION DU RUISSEAU DE CHAMBOUX À PEYRELEVADE

» STÉPHANE PETITJEAN – FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE DE PÊCHE DE LA CORRÈZE (19)

POINT HISTORIQUE

La Corrèze a subi une désertification rurale importante au cours du 20^e siècle. Pour pallier cet exode et développer l'économie locale, une politique d'état de reforestation a été lancée. Cette période de plantation massive de résineux a eu pour conséquence une forte augmentation du taux de boisement dans le département (de moins de 10% à plus de 50%).

IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les impacts de ces plantations sur l'environnement peuvent être classés en deux catégories :

- Les **impacts directs** : liés à la présence de la plantation en elle-même (hydromorphologie, hydrologie, acidification...)
- Les **impacts indirects** : liés à l'exploitation.

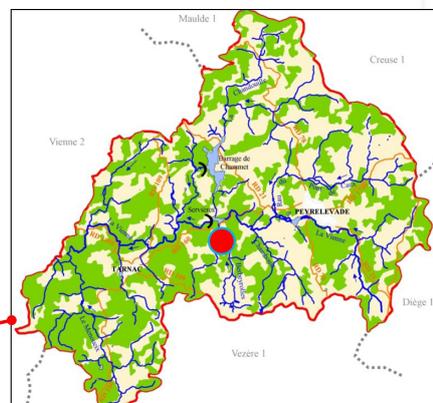
Pour tenter de limiter ces impacts, un guide des bonnes pratiques sylvicoles a été coconstruit par l'ensemble des acteurs corrèziens concernés par la problématique (lien vers le guide [ici](#)).

La fédération de pêche de la Corrèze a également souhaité démontrer l'intérêt des actions de reculs de résineux en bords de cours d'eau. Pour cela, un chantier « témoin » a été réalisé sur un ruisseau du département.

SITE D'ÉTUDE

Le site d'étude est situé sur le ruisseau de Chambox, affluent de la Vienne. Son bassin versant est en bon état, hormis un secteur impacté par les résineux et une buse (effacée avant travaux).

D'une manière générale, le Chambox possède une faible pente ainsi qu'une forte densité de macrophytes et sous-berges.



©WIKIMÉDIA COMMONS

Localisation du ruisseau de Chambox

» PEUPLEMENT PISCICOLE



Le Chambox

Ce ruisseau est peuplé de truites, vairons et loches, avec une absence naturelle de chabot et écrevisses à pattes blanches.

Une étude piscicole a été réalisée en 2009, avec des stations situées dans le tronçon impacté ainsi qu'en amont et en aval. Elle montre une forte densité de truites et vairons en amont. Dans la parcelle de résineux, le vairon disparaît et les densités de truites sont divisées par trois. En aval, le vairon et la truite restent à des densités faibles.

La disparition totale du vairon sur le site pourrait être due à sa sensibilité à l'aluminium. En effet, le flux d'aluminium provenant d'une parcelle de douglas sur sol granitique est d'environ 15kg/ha/an. Ce phénomène de disparition du vairon dans les secteurs enrésinés a été observé à plusieurs reprises dans les cours d'eau du département.



Résultats des pêches électriques de 2009

» IMPACT DES RÉSINEUX

Dans le tronçon traversant la plantation de résineux, les principaux impacts étaient les suivants : incision du lit, colmatage du substrat, fort ombrage et chutes de blocs et murets d'anciens moulins.



Secteurs impactés par les résineux

L'opportunité d'action est venue de la création d'une association de propriétaires souhaitant remettre en état les moulins présents sur site. Ces propriétaires ayant connu le site avant plantation des résineux, ils souhaitaient retirer totalement ces derniers. Pour des raisons de coût, uniquement des coupes en bords de cours d'eau ont pu avoir lieu.

La fédération de pêche a amené les propriétaires à travailler sur l'hydromorphologie du cours d'eau, pour rectifier l'incision et les sur largeurs liées à la présence des résineux. L'objectif était de restaurer l'hydromorphologie du Chamboux sur environ 150 ml.

DÉROULEMENT DES TRAVAUX

Le chantier a débuté en 2012 par une pêche de sauvegarde préalable. Les travaux se sont déroulés en eau du fait de la situation dans un point bas, difficile à bâtarde. Le choix des arbres à retirer s'est fait en négociation directe avec les propriétaires, qui termineront l'exportation du reste de la parcelle d'ici à 2020.

Dans le lit du cours d'eau, des aménagements pour diversifier les écoulements et créer de l'habitat ont été installés, en utilisant différentes techniques (végétal, bois, minéral). Un terrassement pour resserrer le lit du cours d'eau ainsi qu'un apport granulométrique (80 m³ environ) a également eu lieu. Pour des raisons touristiques, une allée piétonne a été réalisée le long du ruisseau.

Le coût total des travaux s'élève à **76 630 € TTC**, avec les partenaires suivants :

- Agence de l'eau Loire-Bretagne : 34 719 €
- Région Aquitaine Limousin Poitou-Charentes : 13 528 €
- Conseil départemental de la Corrèze : 4 066 €
- Fonds européens : 8 992 €
- Fédération nationale de pêche : 9 196 €
- EDF : 2 520 €
- AAPPMA Locale : 1 561 €
- Autofinancement (fédération départementale de pêche) : 2 041 €

SUIVI ÉCOLOGIQUE

Le suivi écologique du site a duré 5 ans. Il s'est déroulé en aval et directement sur site, ainsi que sur une parcelle amont témoin (afin de prendre en compte la variabilité naturelle du milieu).

Une partie du suivi a été externalisé avec la Maison de l'eau et de la Pêche de la Corrèze, afin de rester objectif sur les résultats.

Les éléments suivis ont été les suivants :

- Suivi des habitats (granulométrie, vitesse, profondeur et visuel) pour évaluer les effets des aménagements ;
- Suivi thermique ;
- Suivi piscicole par pêche électrique et suivi de frayères ;
- Suivi photographique.

» RÉSULTATS

SUIVI PHOTOGRAPHIQUE

Les images avant et après travaux montrent une recolonisation des macrophytes, une recréation de sous berges ainsi qu'une diversification de la granulométrie. La configuration du cours d'eau est devenue proche de celle de la station témoin en amont.



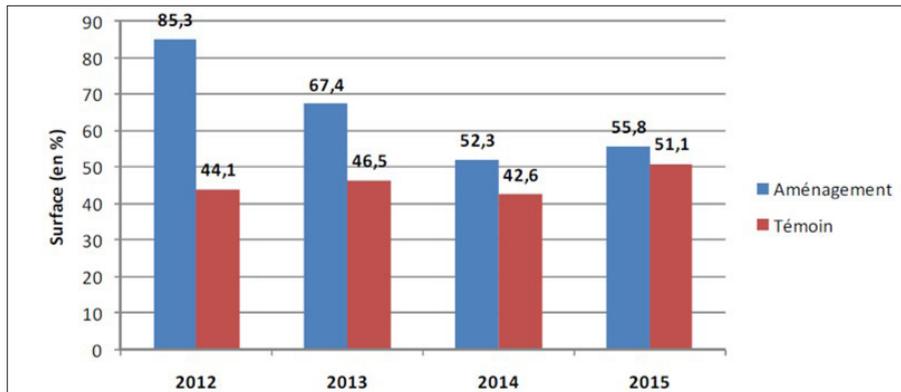
Photos avant (à gauche) et après travaux (à droite)

SUIVI DES HABITATS

Le suivi des habitats a été chronophage et coûteux. Il a seulement mis en évidence l'efficacité des aménagements pour diversifier les écoulements et du terrassement pour réduire la largeur du cours d'eau.

Évolution de la granulométrie:

La proportion d'éléments fins sur la station aménagée a diminué de 85 à 55%. Elle reste relativement élevée du fait de la faible pente naturelle du cours d'eau.



Variation de la proportion d'éléments fins

SUIVI THERMIQUE

Aucun problème de température n'a été observé durant la période de suivi. Cette dernière n'a jamais dépassé 17 °C.

SUIVI DE FRAYÈRE

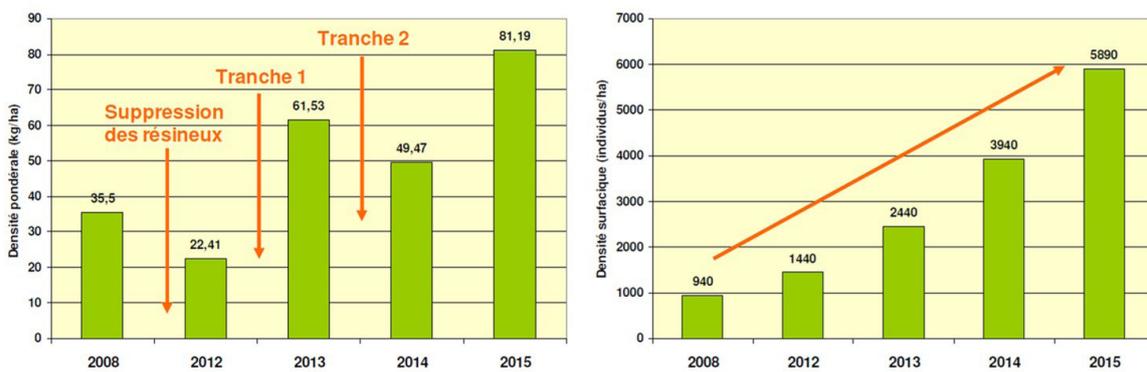
Le suivi de frayère a montré une recolonisation très rapide après chantier, dès la première année.

TAUX DE RECOUVREMENT EN MACROPHYTES

Le taux de recouvrement en macrophytes est passé de 0 à environ 20%. Il reste légèrement en dessous de la station témoin du fait de l'ombrage résiduel des résineux.

SUIVI PISCICOLE

Le suivi piscicole montre un retour rapide de la truite et du vairon. La densité de vairons reste cependant faible en raison de la prédation engendrée par le retour de la truite.



Evolution des densités et de truites sur la zone de travaux

En analysant par classe d'abondance, des densités de truites identiques à la station témoin sont retrouvées. Sur la station aval, peu de changements de densités sont observés.

L'analyse des tailles de truites montre la présence d'une population vieillissante sur le site avant travaux. Ceci était probablement dû à l'ombrage et l'absence d'habitats pour les juvéniles (seuls quelques adultes trouvaient refuge sous les rares caches présentes). Suite à la suppression des résineux, la proportion d'adultes diminue et la population se rajeunit.

Le coefficient de condition (poids du poisson par rapport à sa taille) des poissons capturés reste faible sur le secteur aménagé. Cela signifie qu'un impact sur les invertébrés, et donc la nourriture disponible, est sûrement encore présent sur ce secteur.

Une explosion des densités d'écrevisse de Californie a aussi été observée, avec pour conséquence le retour de la loutre d'Europe.

LIMITE DU DISPOSITIF

La principale limite de ce dispositif de suivi provient de sa durée de mise en œuvre. En effet, le chantier s'est terminé en 2013 et les populations ne sont pas stabilisées (une génération entière n'a pas encore eu lieu). Le temps de génération des espèces cibles et à prendre en compte dans le suivi.

BILAN

L'objectif de restauration hydromorphologique du Chamboux a été atteint. Cependant, la restauration ne sera totale qu'après export définitif des derniers douglas et restauration du cours principal de la Vienne.

Il s'agit ici d'une refunctionalisation et non d'une renaturation, car des impacts importants existent encore (absence de migrateurs, impacts de moulins...). De plus, la naturalité d'un site est relative au vécu et la culture de chacun. Il est donc important de différencier ces deux termes.

ESSENTIEL DES ÉCHANGES

» POINT SUR LA NATURALITÉ

La naturalité d'un site est différente suivant le ressenti et le vécu des personnes (les Gaulois n'avaient pas la même vision que les propriétaires de moulins, les néo ruraux, etc..). Travailler sur la naturalité implique d'intégrer des notions de sociologie.

» POINTS DE DÉTAIL SUR LES TRAVAUX

- Il n'y a pas eu de mise en réserve du secteur suite aux travaux, afin de ne pas modifier le facteur pêche et pouvoir comparer les résultats au témoin. Si le site avait été mis en réserve, il aurait également fallu faire de même pour le secteur témoin.
- La recharge granulométrique a été réalisée car la faible pente du secteur n'aurait pas permis au cours d'eau d'amener rapidement des sédiments sur site.
- A posteriori, un suivi des invertébrés et diatomées aurait été très intéressant dans ce dispositif de suivi.

» TYPE DE SUIVI POUR MONTRER L'IMPACT DES RÉSINEUX

Un suivi physico-chimique est intéressant, mais coûteux car nécessitant des prélèvements fréquents pour être réellement représentatif.

Les indices biologiques quant à eux ne sont pas forcément adaptés à ce type de problématique et il vaut mieux s'intéresser directement aux peuplements.

» REMARQUE SUR L'INCISION ET L'ENSABLEMENT DES COURS D'EAU

Les principaux impacts de la forêt sur la morphologie des cours d'eau interviennent généralement lors des travaux de boisement (rectification des tracés initiaux, pose de drains, etc.), et ne viennent pas de la présence des arbres en eux-mêmes.

Le rapport d'étude complet sur ces travaux est disponible ici :
<http://www.arraa.org/journees-techniques/concilier-exploitation-forestiere-et-protection-des-milieux-aquatiques>



VISITE DE TERRAIN SUR LE RUISSEAU DE GÉRIZE

» MARC CLADIERE & SÉBASTIEN BRET – COMMUNAUTÉ DE COMMUNES AMBERT LIVRADOIS FOREZ (63)

CONTEXTE

Le Contrat Territorial de la Dore Moyenne, porté par la Communauté de communes Ambert Livradois Forez, se situe à l'est du département du Puy-de-Dôme (63).

Signé en janvier 2014, ce dernier possède un objectif de « reconquête de la dynamique naturelle des cours d'eau ». C'est dans ce cadre que des actions de recul de plantations de résineux en bord de cours d'eau sont menées. En effet, comme le montre les images ci-dessous, la présence de résineux sur certains secteurs entraîne de fortes pressions sur les cours d'eau du territoire (chablis, ensablement, érosion...).



Impacts des résineux en bord de cours d'eau

MÉTHODE D'INTERVENTION

Face à ce constat, une méthode d'intervention auprès des propriétaires forestiers a été définie. Cette dernière consiste à ne pas subventionner directement le propriétaire, mais les entreprises d'exploitation forestière et scieries, qui restituent ensuite l'aide au propriétaire. Ceci permet de payer les factures d'exploitations, comme un prestataire, afin de pouvoir monter le dossier de subvention. Néanmoins, cette stratégie manque de lisibilité pour les propriétaires et est contraignante administrativement pour l'ensemble des prestataires.

Le contrat territorial prend en charge les frais d'exploitation sur une largeur de 6 mètres en bord de cours d'eau ainsi que la replantation de feuillus sur cette zone. Les interventions se font par conventionnement avec le propriétaire, quel que soit le degré de maturité de la plantation. Ce mode d'intervention opportuniste permet d'entreprendre des actions dans de nombreuses situations, et de pouvoir agir sur un maximum de parcelles. Cependant, une adaptation des actions ainsi qu'une bonne réactivité sont nécessaires pour mettre en place cette stratégie. Ceci est rendu possible par la présence d'une équipe rivière en régie, composée de 4 agents.

Les opérations les plus délicates se situent sur les parcelles matures, car elles possèdent un enjeu économique. Dans ce cas de figure, le contrat territorial finance l'abattage et le débardage des arbres en bords de cours d'eau. L'exploitation du bois peut avoir lieu uniquement en bordure du cours d'eau ou sur l'ensemble de la parcelle, selon la volonté du propriétaire.

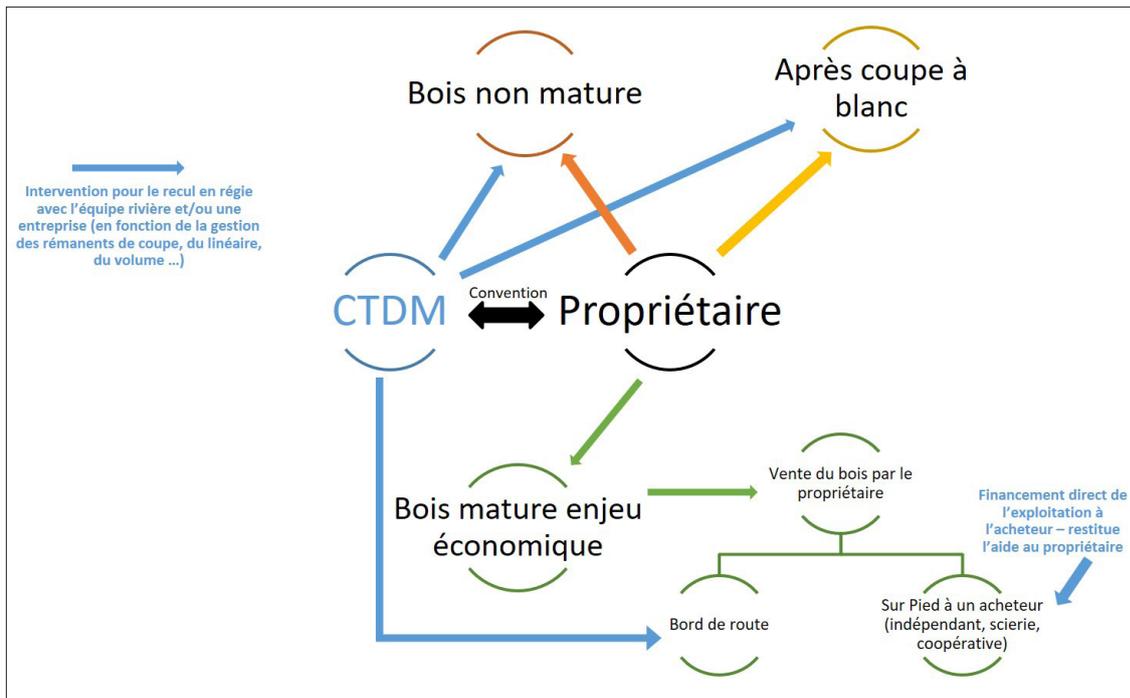


Schéma récapitulatif de la méthode d'intervention

BILAN

Peu d'actions ont pu être réalisées en 2014, du fait de la difficulté à convaincre les propriétaires forestiers. Un travail en partenariat avec le CRPF, dont les techniciens sont en contact direct avec les propriétaires, a permis de faciliter la communication auprès de ces derniers. Les entrepreneurs forestiers se sont également rendu compte de l'utilité de ces aides pour débloquer des coupes dans des endroits difficiles d'accès ou situés en zones humides. Du temps et une bonne communication auprès des propriétaires forestiers sont donc nécessaires pour la réussite de ces actions.

VISITE DE TERRAIN

Le site visité est situé sur le cours d'eau le Gérize, affluent de la Dore. Il possède un régime torrentiel, une largeur moyenne d'environ trois mètres et un linéaire total de 16 km. Le site présenté se situe à 8 km de la source. Sur ce secteur, la présence de résineux impactait fortement la dynamique naturelle du cours d'eau.

Les premiers démarchages des propriétaires ont débuté en 2015, pour un démarrage des travaux en 2017. Les actions se concentrent sur une dizaine de parcelles, boisées principalement en épicéa. Sur ce secteur, 4 propriétaires différents sont présents et plusieurs types d'interventions ont eu lieu selon le stade de maturité des parcelles.



Localisation du site



Vue aérienne du site

Afin de communiquer sur ces actions, une vidéo de présentation a été réalisée :
<https://www.dailymotion.com/video/x6q3si7>

» PRÉSENTATIONS DES DIFFÉRENTES INTERVENTIONS

PARCELLES MATURES

5 parcelles matures situées en aval du site concernaient 2 propriétaires. Sur cette zone, une récolte des bois tombés en bord de cours d'eau suite à des coups de vent a eu lieu. Cette action a permis de lancer l'exploitation des parcelles puisqu'une coupe est prévue au cours de l'été 2018. Ces parcelles étant très humides, leur replantation par les propriétaires n'est pas certaine.

Les volumes de bois étant trop importants pour être exploités par l'équipe rivière, les travaux



Photos avant (à gauche) et après travaux (à droite)

ont été menés via des prestataires extérieurs. Afin d'exclure le passage d'engin dans le cours d'eau, les grumes ont été déposées sur le cours d'eau à l'aide de deux grumes disposées en parallèle de ce dernier.

PARCELLE NON NÉGOCIÉE

Une parcelle située au milieu du site n'a pas pu être effectuée du fait de l'indisponibilité du propriétaire, gravement malade lors du lancement des négociations.



Travaux sur parcelle non mûre

PARCELLE NON MATURE

En amont du site, les actions ont eu lieu sur une plantation non mature, âgée d'environ 10-15 ans. Les négociations avec le propriétaire ont permis la suppression de la première rangée de résineux et l'élagage de la seconde (équivalent à un recul d'environ 4 mètres).

COUPE RASE

Enfin, une dernière intervention a eu lieu suite à une coupe rase. Les actions ont consisté à la gestion des rémanents laissés dans le lit et en bord du cours d'eau. La signature d'une convention avec le propriétaire a donné lieu au reboisement sur la bande des 6 mètres en aulnes et érables sycomores.



Travaux après coupe rase

STRATÉGIE DE REBOISEMENT

Pour le reboisement en bord de cours d'eau, aucun travail n'est effectué sur les plantations arbustives, car le milieu recolonise facilement cette strate. La stratégie consiste à « occuper » les 6 mètres en bord de cours d'eau à l'aide d'essences convenant aux propriétaires (aulnes en bordure immédiate du cours d'eau et érable sycomore en seconde ligne). Une replantation en faible densité (environ 1 plant tous les 4 mètres sur 2 lignes en quinconce) permet également de diminuer les coûts.

BUDGET

Le budget prévisionnel pour l'ensemble des actions était d'environ **15 000€ TTC**.

L'abattage mécanique des 5 premières parcelles par un prestataire extérieur a coûté 2 300€ TTC pour la coupe (environ 150 m³) et 1 800€ TTC pour le débardage (6 journées à 300€).

VISITE BONUS

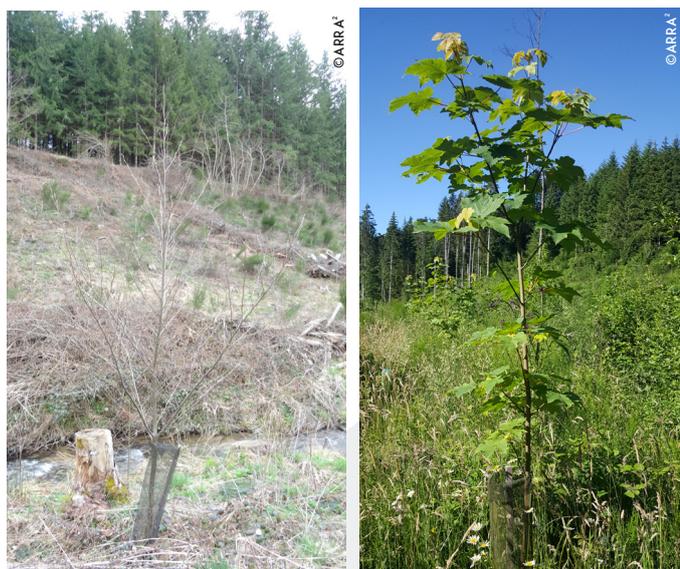
La visite supplémentaire se situe au lieu-dit Le Sardier, sur la commune de Tours-sur-Meymont.

Sur ce secteur, des plantations de feuillus (aulnes et érables sycomores) en bord de cours d'eau ont eu lieu suite à des coupes rases en 2014. Il est intéressant d'observer le bon développement des plans 4 ans après travaux.

BUDGET

Les travaux de coupe et de débardage ont été réalisés par un prestataire extérieur. Les plantations ont été réalisées en interne par l'équipe rivière.

Le montant total des travaux s'élève à **4 400 € TTC**.



Plantations 4 ans après travaux

LISTE DES PARTICIPANTS

NOM	ORGANISME	VILLE	MAIL
AMIOT Frédéric	AFB	26000 VALENCE	frederic.amiot@afbiobiodiversite.fr
AUBERT-MOULIN Julie	SMECRU	74910 BASSY	julie.aubert-moulin@rivieres-usses.com
BARRAILH Céline	CEREMA	63017 CLERMONT-FERRAND	Celine.Barrailh@cerema.fr
BE Martin	ARRA ²	38000 GRENOBLE	martin.be@arraa.org
BIGUE Julien	ARRA ²	38000 GRENOBLE	bigue.julien@arraa.org
BOUDEAU Magali	CC Loire, Nièvre et Bertranges	58400 LA CHARITE SUR LOIRE	m.boudeau@rivieresnievres.fr
BRET Sébastien	CC Ambert Livradois Forez	63600 AMBERT	sebastien.bret@ambertlivradoisforez.fr
BRUGERE Jean-Louis	AFB	63370 LEMPDES	jean-louis.brugere@afbiobiodiversite.fr
CHAILLOU Fany	Agence de l'Eau Loire Bretagne	63370 LEMPDES	fany.chaillo@eau-loire-bretagne.fr
CHALEIL Audric	CC Ambert Livradois Forez	63600 AMBERT	marc.cladiere@ambertlivradoisforez.fr
CHATILIEZ Isabelle	Annemasse Agglo	74100 ANNEMASSE	isabelle.chatiliez@annemasse-agglo.fr
CHAUTARD Lauriane	CC Ambert Livradois Forez	63600 SAINT-JUST	lauriane.chautard@laposte.net
CHEVALIER Jérémy	SRTC	01400 CHATILLON / CHALARONNE	jchevalier-srtc@orange.fr
CLADIERE Marc	CC Ambert Livradois Forez	63600 AMBERT	marc.cladiere@ambertlivradoisforez.fr
COLLET Julie	PNR de Millevaches en Limousin	19290 MILLEVACHES	j.collet@pnr-millevaches.fr
FAURE Pierre	DDT du Puy-de-Dôme	63370 LEMPDES	pierre-f.faure@puy-de-dome.gouv.fr
FAYE Benjamin	CC Ambert Livradois Forez	63600 AMBERT	benjamin.faye@ambertlivradoisforez.fr
FOUCRIER Leslie	AQUABIO	63800 COURNON	catherine.boudal@aquabio-conseil.com
FOURNEYRON Aurélie	Vichy Communauté	03209 VICHY	a.fourneyron@vichy-communauté.fr
GEILER Thomas	CC Ambert Livradois Forez	63600 AMBERT	benjamin.faye@ambertlivradoisforez.fr
GEROME Charlotte	CC Ambert Livradois Forez	63600 AMBERT	benjamin.faye@ambertlivradoisforez.fr
GIRAULT Delphine	PNRLF	63880 ST GERVAIS ss MEYMONT	d.girault@parc-livradois-forez.org
GRAJEON Adrien	CC Ambert Livradois Forez	63840 SAILLANT	etienne.gres@ambertlivradoisforez.fr
GRES Etienne	CC Ambert Livradois Forez	63840 SAILLANT	etienne.gres@ambertlivradoisforez.fr
GUIMARD Nadège	PNR Volcans d'Auvergne	63970 AYDAT	nguimard@parcdesvolcans.fr
HUCLIN Adeline	SMADC	63390 Saint gervais d'Auvergne	huclin@combrailles.com
LABOURE Marie-Laure	CC Ambert Livradois Forez	63220 ARLANC	marie-laure.laboure@ambertlivradoisforez.fr
LAFAYE Marc	CRPF - Puy-de-Dôme	63370 LEMPDES	marc.lafaye@crpf.fr
LEFEVRE Marc	DDT 69 Service Eau Nature	69403 LYON CEDEX 03	marc.lefevre@rhone.gouv.fr
LOUCHE Kilperic	SICALA Haute Loire	43190 TENCE	kilperic.louche@sicalahauteloire.org
LOUVETON Christiane	CEN Allier	03800 GANNAT	georges.louveton@orange.fr
MARTEIL Fred	SYMILAV	42600 SAVIGNEUX	fred.martel@lignonduforz.fr
MATHEVON Aurélien	SMVVA	63450 SAINT-SATURNIN	aurelien.mathevon@smvva.fr
MONTMAGNON Marine	Conseil Départemental 63	63033 CLERMONT-FERRAND	marine.montmagnon@puy-de-dome.fr
MOREL Françoise	Agence de l'Eau Loire Bretagne	63370 LEMPDES	francoise.morel@eau-loire-bretagne.fr
OBSTANCIAS Jean	ONF	63370 LEMPDES	jean.obstancias@onf.fr
OLIVIER-SOULAYROL Marc	PNR du Haut Jura	39310 LAJOUX	m.oliviersoulayrol@parc-haut-jura.fr
ORTIZ Olivier	EDF Hydraulique	15000 AURILLAC	olivier.ortiz@edf.fr
PARROT-GIBERT Marion	CEN Auvergne	63200 RIOM	marion.parrot-gibert@cen-auvergne.fr
PERRIN Nathalie	ARRA ²	38000 GRENOBLE	arraa@arraa.org
PETIOT Yann	La Métro	38000 GRENOBLE	yann.petiot@lametro.fr
PETITJEAN Stéphane	Fédération de Pêche 19	19000 TULLE	s.petitjean@peche19.fr
PETRUCCI Marc	AFB	63370 LEMPDES	marc.petrucchi@afbiobiodiversite.fr
PRINTINHAC Elodie	CC Ambert Livradois Forez	63840 SAILLANT	elodie.printinhac@ambertlivradoisforez.fr
RENAUX Benoit	CBN du Massif central	43230 CHAVANCIAC-LAFAYETTE	benoit.renaud@cbnmc.fr
RICHARD Thibault	SMRPCA	69480 AMBERIEUX D'AZERGUE	contrat.riviere.azergues@wanadoo.fr
RIGAUD Sylvain		63000 CLERMONT FERRAND	osyler@hotmail.fr

NOM	ORGANISME	VILLE	MAIL
RIZAND Martin	SICALA Haute Loire	43190 TENCE	martin.rizand@sicalahauteloire.org
ROSAY Sophie	DDT 73 - SEEF	73011 CHAMBERY CEDEX	sophie.rosay@savoie.gouv.fr
ROY Paul		43000 LE PUY EN VELAY	proy43001@gmail.com
SAXER Sylvain	PNRLF	63880 ST GERVAIS ss MEYMONT	s.saxer@parc-livradois-forez.org
SERANGE Rémi	PNRLF	63880 ST GERVAIS ss MEYMONT	d.girault@parc-livradois-forez.org
SIGNORET Christian	Département du Puy-de-Dôme	63033 CLERMONT FERRAND	christian.signoret@puy-de-dome.fr
SIMEON Olivier	Agence de l'Eau Loire Bretagne	63370 LEMPDES	olivier.simeon@eau-loire-bretagne.fr
SOISSONS Aurélie	CEN Auvergne	63200 RIOM	aurelie.soissions@cen-auvergne.fr
SOUPERBAT Martin	CC Ambert Livradois Forez	63600 AMBERT	sebastien.bret@ambertlivradoisforez.fr
TAVAUD Cédric	SYMILAV	42600 SAVIGNEUX	cedric.tavaud@lignonduforez.fr
TERRACOL Jacques	Commune d'Arfeuilles	03120 ARFEUILLES	mairie-arfeuilles03@orange.fr
THISY Sylvain	Commune d'Arfeuilles	03120 ARFEUILLES	sylvain.thisy@laposte.net
TRUBERT Jérémie	Communes forestières AURA	73000 CHAMBERY	auvergnerhonealpes@communesforestieres.org
VALLET Justine	PNR du Pilat	42410 PELUSSIN	jvallet@parc-naturel-pilat.fr
VIALA Hélène	SYRRTA	69550 CUBLIZE	helene.viala@syrrta.fr
VIGUIER Pierre-Etienne	Syndicat mixte Lot Dourdou	48500 LA CANOURGUE	pe.viguiier@sml.d.fr
VINCENT Simon	Syndicat Mixte Lot Dourdou	12150 SEVERAC D'AVEYRON	simonvincent12150@gmail.com

L'Association Rivière Rhône Alpes Auvergne est un réseau d'acteurs pour la gestion globale des milieux aquatiques et de l'eau qui rassemble plus de 1 300 professionnels afin de favoriser les échanges et mutualiser les expériences.

Pour répondre aux besoins de ses adhérents, l'ARRA organise régulièrement des journées techniques d'information et d'échange.

Ces actes proposent une synthèse de la journée « Concilier exploitation forestière et protection des milieux aquatiques » organisées le mardi 19 juin 2018 à Saint-Gervais-Sous-Meymont (63).



ASSOCIATION
RIVIÈRE RHÔNE ALPES AUVERGNE

ASSOCIATION RIVIÈRE RHÔNE ALPES AUVERGNE
7 RUE ALPHONSE TERRAY > 38000 GRENOBLE
04 76 48 98 08 > ARRAA@ARRAA.ORG
WWW.ARRAA.ORG