

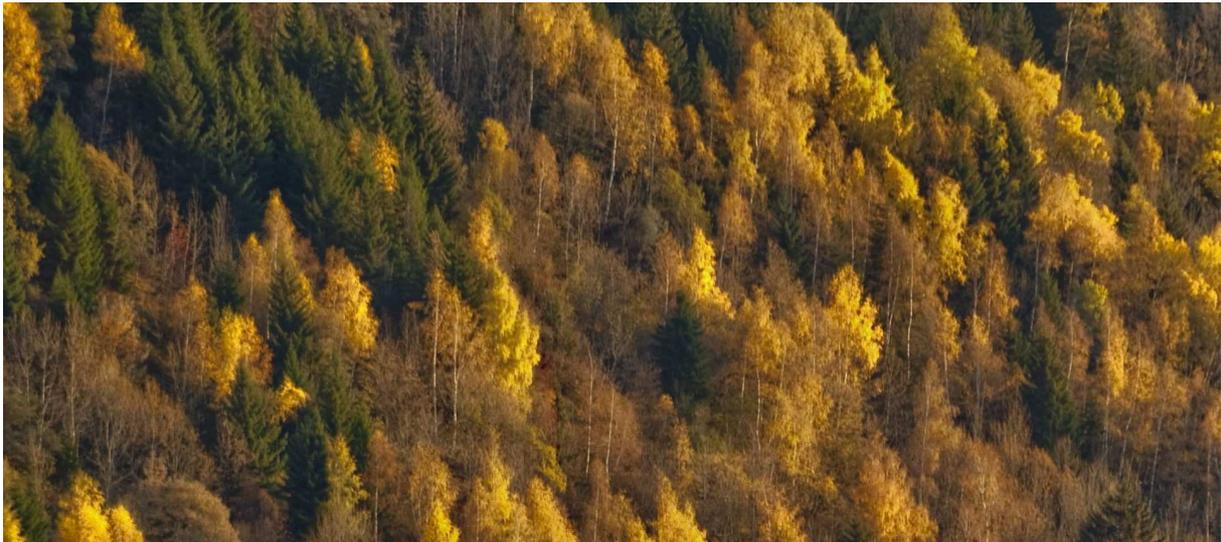


*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES



**Office National des Forêts**



**Évaluation environnementale de la  
Directive régionale d'aménagement  
et du Schéma régional d'aménagement  
de la région Auvergne-Rhône-Alpes  
2018-2027**

**Rapport environnemental**



**Version : Mai 2019**

**Photo couverture :**

Paysage d'automne en montagne (Auvergne-Rhône-Alpes)

Crédit photo : © Laurent Mignaux - Terra

## Sommaire

1 - Résumé non technique.....	4
2 - Présentation générale du DRA-SRA Auvergne - Rhône-Alpes et articulation avec d'autres schémas/plans/programmes.....	43
3 - État initial de l'environnement.....	71
4 - Les solutions de substitutions raisonnables permettant de répondre à l'objet du SRA-DRA Auvergne-Rhône-Alpes dans son champ d'application territorial.....	278
5 - Précisions concernant le réseau Natura 2000.....	293
6 - Effets notables probables sur l'environnement de la mise en œuvre du DRA-SRA Auvergne – Rhône-Alpes.....	297
7 - Mesures pour Éviter – Réduire – Compenser.....	332
8 - Présentation des indicateurs.....	348
9 - Méthodes d'évaluation des incidences utilisées.....	352

## Liste des annexes

Annexe 1. Analyse détaillée des effets notables probables sur l'environnement du SRA-DRA Auvergne-Rhône-Alpes (matrice).....	359
1.1 Enjeux majeurs.....	360
1.2 Enjeux modérés.....	367
1.3 Enjeux limités.....	380

# 1 - Résumé non technique

## 1.1 - Présentation des Directives Régionales d'Aménagement (DRA), des Schémas Régionaux d'Aménagement (SRA) et de l'évaluation environnementale

Les directives régionales d'aménagement (DRA) des forêts domaniales sont des documents directeurs qui encadrent l'élaboration des aménagements forestiers. Le Code forestier définit le contenu des DRA (articles D.122-2 et suivants) auquel chaque aménagement se réfère.

Les DRA comprennent une analyse des caractéristiques des forêts, ainsi que les décisions techniques que se fixe l'Etat pour ses forêts. Celles-ci sont destinées aux gestionnaires forestiers de l'ONF et concernent notamment les essences, les provenances, les diamètres d'exploitabilité, les traitements sylvicoles, la gestion foncière, l'accueil du public, etc... Elles sont élaborées par l'ONF à l'échelle d'un territoire ou d'un groupe de territoires et sont approuvées par le Ministre en charge des forêts.

L'équivalent des DRA pour les forêts des collectivités sont les schémas régionaux d'aménagement (SRA) qui constituent des documents directeurs destinés à encadrer l'élaboration des aménagements forestiers, pour les forêts publiques non domaniales.

Le code forestier définit le contenu des schémas régionaux d'aménagement (articles D.143.1 et suivants).

Ces schémas déclinent :

- les engagements internationaux et nationaux de la France en matière de gestion durable des forêts,
- les orientations nationales d'aménagement et de gestion,
- les documents directeurs de l'État à l'échelle de chaque région administrative (Orientations régionales forestières applicables, Orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats).

On note, dans le cas de la région Auvergne – Rhône-Alpes, que le DRA est similaire au SRA. Les objectifs et les pratiques de gestion forestière sont en effet les mêmes, qu'il s'agisse des forêts domaniales ou des forêts des collectivités. On retiendra donc, dans ce qui suit et par commodité, la terminologie « DRA-SRA ».

En parallèle, le DRA-SRA doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. Celle-ci a pour objet d'identifier les impacts positifs, neutres et négatifs des actions du DRA-SRA sur l'environnement, et d'examiner dans quelle mesure les impacts négatifs peuvent être évités, réduits ou compensés. Il s'agit donc d'un processus itératif qui vise à terme une prise en compte optimale des enjeux environnementaux mis en évidence et hiérarchisés lors de l'état initial.

Cette évaluation a également pour objectif l'information des citoyens sur ses conclusions, et d'éclairer l'autorité environnementale qui exprimera un avis sur le DRA-SRA.

## 1.2 - Articulation du DRA-SRA avec d'autres schémas/plans/programmes

Un examen de la cohérence du DRA-SRA Auvergne-Rhône-Alpes avec les orientations stratégiques d'autres plans et programmes définissant la stratégie publique en matière de politique forestière et de politiques environnementales a été effectué.

Ces autres plans et programmes sont les suivants :

- Le Programme National Forêt et Bois (PNFB).
- La Stratégie Forestière de l'UE (SFUE).
- La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).
- La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE).
- La Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB).
- Les orientations nationales Trame Verte et Bleue (TVB).
- La Stratégie nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNMB).
- Les Orientations Nationales d'Aménagements et de Gestion (ONAG) dont le DRA-SRA étudié constitue sa déclinaison en région AURA.
- Le Programme Régional Forêt et Bois AURA (PRFB).
- Les Schémas Directeurs de l'Aménagement et de la Gestion des Eaux (SDAGE).
- Les Schémas Régionaux Climat Air Énergie (SRCAE).
- Les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE).

**Le DRA-SRA de la région Auvergne-Rhône-Alpes est globalement cohérent avec les divers plans et programmes cités ci-avant.**

Quelques points méritent néanmoins attention :

<b>SFUE</b>	le DRA-SRA ne propose pas d'actions en faveur du développement à l'international.
<b>PNFB</b>	La remarque est identique pour la SFUE : on constate un manque de propositions sur le développement à l'international, qui constitue par ailleurs l'un des enjeux du PNFB.
<b>SNBC</b>	La stratégie nationale bas carbone met l'accent sur le suivi des impacts de la filière sur la biodiversité, les sols, l'air, l'eau, les paysages. Dans la recommandation sectorielle « Forêt-Bois-Biomasse », l'un des objectifs est d'avoir « une sylviculture plus dynamique et un renouvellement régulier de la ressource forestière (remise en gestion des friches, conversion de taillis, et notamment des taillis pauvres, avec si besoin transformation des essences...) ». Cet objectif peut entraîner des impacts négatifs sur l'intégrité de peuplements forestiers naturels, si la transformation préconisée des essences s'effectue au détriment d'essences locales. De même, le renouvellement régulier ne doit pas occulter la nécessité de préserver des arbres de grande dimension, des phases de sénescence et du bois mort en forêt en quantité suffisante pour assurer les cycles biologiques.
<b>PPE</b>	La programmation pluriannuelle de l'énergie évoque principalement des actions sur la valorisation de l'énergie renouvelable, telle que l'énergie-bois, par la mobilisation de la biomasse dans le respect d'une gestion durable des zones forestières. La remarque est la même que pour les plans/programmes précédents : l'accroissement des prélèvements de biomasse à venir ne devra pas mettre en péril les cycles biologiques et les écosystèmes forestiers.
<b>TVB</b>	L'amélioration de la qualité des paysages et des sols, ainsi que la perméabilité des infrastructures de transport, mériteront d'être approfondis dans le DRA-SRA concernant l'impact de l'exploitation forestière sur les continuités, les sols et les paysages ; dans le contexte d'une intensification de la mobilisation de bois.
<b>SDAGE</b>	Les SDAGE n'évoquent pas explicitement le rôle bénéfique des espaces boisés sur la qualité de l'eau. Seul le SDAGE Rhône-Méditerranée évoque le rôle des ripisylves sur la régulation de l'écoulement et la qualité des milieux.

## 1.3 - Synthèse de l'état initial de l'environnement

Le présent chapitre synthétise les états initiaux de toutes les thématiques de l'environnement concernées par le DRA-SRA. Il est précisé que par souci de cohérence, l'état initial de l'environnement présenté dans la présente évaluation est identique à celui du Plan régional forêt bois régional (PRFB).

Il récapitule, à l'issue de cette synthèse, les enjeux environnementaux ciblés sur la forêt publique, pris ensuite en considération dans l'analyse des impacts.

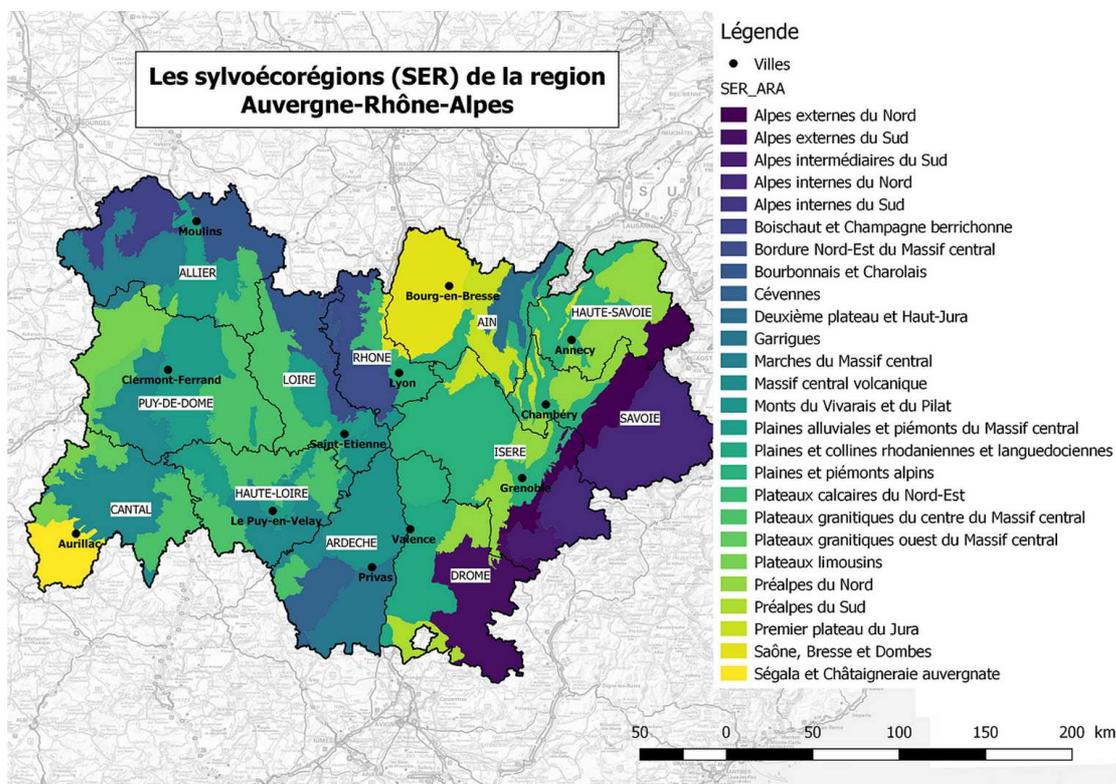
Ces enjeux sont hiérarchisés sur la base de quatre critères :

- **L'état actuel.**
- **La tendance.**
- **La réversibilité de l'état actuel.**
- **La capacité du SRA-DRA à intervenir.**

### 1.3.1 - Biodiversité dans les bois et forêts

Six **Grandes régions écologiques** (GRECO) ont été considérées en région Auvergne-Rhône-Alpes. Elles correspondent à des territoires distincts abritant chacun des écosystèmes globalement homogènes :

- **Centre Nord semi-océanique** (GRECO B) : 16,8 % de superficie en forêt
- **Grand Est semi-continentale** (GRECO C) : 19,9 % de superficie en forêt
- **Jura** (GRECO E) : 65,3 % de superficie en forêt
- **Massif central** (GRECO G) : 33,8 % de superficie en forêt
- **Alpes** (GRECO H) : 48,6% de superficie en forêt
- **Méditerranée** (GRECO J) : 36,8 % de superficie en forêt



Cerema

Carte des sylvoécocorégions agglomérées (SERa) en ARA

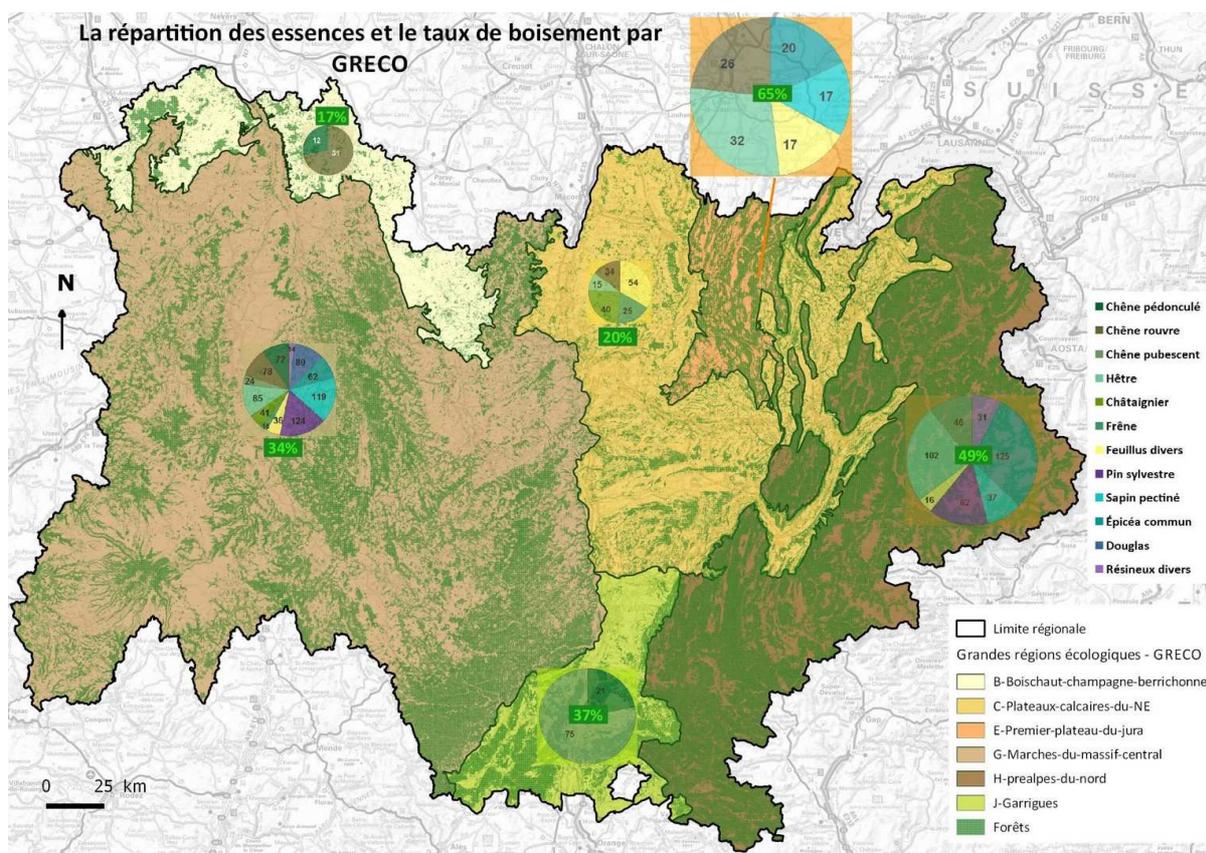
- **Les essences forestières**

En Auvergne Rhône-Alpes, la forêt reste très majoritairement feuillue (60 % de la superficie présente une essence principale feuillue). La seule GRECO à dominance de résineux est la GRECO Alpes(H) avec le massif Alpin (54 %). La répartition globale de ces espèces s'établit comme suit :

Chênes pédonculés et rouvres, hêtres et charmes représentent plus de la moitié de la surface en tant qu'essence principale. L'épicéa commun et le sapin pectiné, et secondairement le pin sylvestre, représentent la plus grande partie des résineux.

Plusieurs espèces exotiques sont présentes de manière notable : le douglas, le mélèze et le robinier faux-acacia de manière éparse. Les peupliers cultivés sont essentiellement présents dans les vallées alluviales, notamment celles du Rhône.

La région Auvergne-Rhône-Alpes apparaît comme diversifiée. Cette diversité apparaît remarquable dans la GRECO Massif- central (G), alors que la diversité des essences apparaît plus faible en GRECO Méditerranée (J) ou Jura (E).



Carte de répartition des essences par SER

### 1.3.1.1 - Milieux naturels protégés, inventoriés et gérés

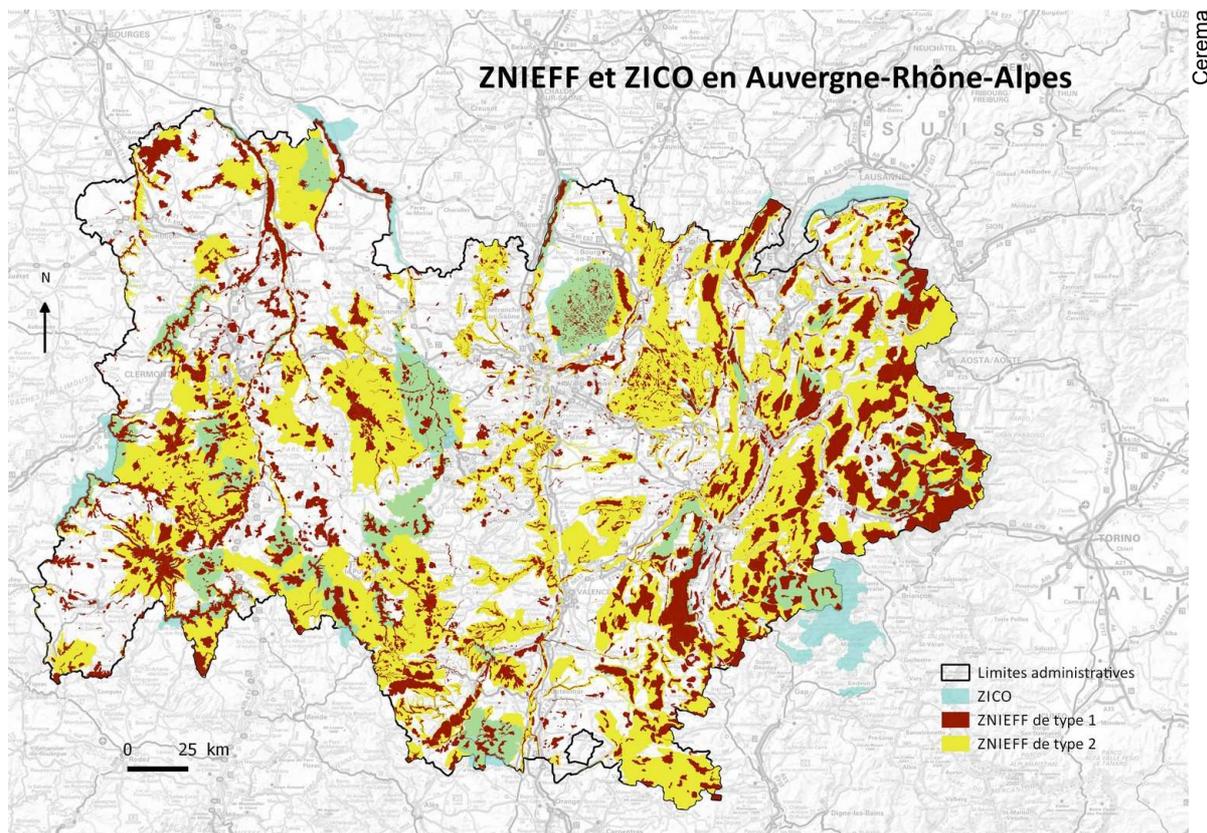
- **Les zones d'inventaires**

Il existe en France deux types d'inventaire du patrimoine naturel :

- Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF<sup>1</sup>).
- Les Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux.(ZICO<sup>2</sup>.)

1 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique. Il en existe deux types. Les ZNIEFF de type I sont des secteurs de superficie en général limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional, et les ZNIEFF de type II de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'Homme, ou offrant des potentialités biologiques importantes (source : INPN). Les ZNIEFF de type II ont vocation à contenir en leur sein des ZNIEFF de type I, leur assurant une trame générale de milieux écologiquement riches.

2 Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux Sauvages. Le terme désigne aussi les



Carte du patrimoine naturel inventorié en Auvergne-Rhône-Alpes

Le réseau ZNIEFF représente dans la région ARA une superficie de 4 686 837 ha (ZNIEFF I et II) soit 66% du territoire. Si l'on se concentre sur les ZNIEFF I, la superficie est de l'ordre de 1 205 000 ha (soit 17% du territoire).

60% de la surface des ZNIEFF I et II concernent les milieux forestiers (72% pour les ZNIEFF I).

Sans compter les superpositions des deux types de ZNIEFF, la superficie de forêt dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, classée en ZNIEFF (I et II), est de plus de 1 373 138 ha, soit **55 % de la superficie forestière**. Cette situation n'est toutefois pas homogène dans l'espace.

Ce chiffre traduit le rôle essentiel des forêts régionales en tant que milieu naturel très riche.

- **Les zones protégées**

On entend par milieux protégés dans ce qui suit, les périmètres désignés par l'autorité administrative comportant une réglementation particulière s'imposant aux propriétaires et aux gestionnaires. Rentrent dans cette catégorie les territoires faisant l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope (APB), les réserves naturelles nationales (RNN), les réserves naturelles régionales (RNR). Les réserves biologiques mises en place par l'Office National des Forêts, qu'elles soient dirigées ou intégrales (RBD – RBI) ont été classées dans la même catégorie, car elles sont reconnues par arrêté ministériel<sup>3</sup>.

Le tableau des milieux protégés est résumé de la manière suivante :

Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (traduction de IBA, Important Bird Areas) (source : INPN)

<sup>3</sup> Depuis la loi « biodiversité » (2016) elles sont également reconnues dans le code forestier (article L212-2-1)

Type de milieu protégé	Surface totale de forêt concernée	Nombre de milieux protégés	Principaux éléments ( surface forestière en ha)
APB	31 661,2	163	Protection des oiseaux rupestres – 11 046 Massif de la dent de Rez – 3 377 Montcenis et vallon de Savine – 2 416 Cornettes de Bise – 1 442 Mont de Grange – 1 311
RNN	49 417,2	32	Hauts Plateaux du Vercors – 16 892 Haute chaîne du Jura – 8 856 Sixt-Passy - 4 502 Hauts de Chartreuse – 4 122 Contamines-Montjoie – 2 300
RNR	1 857,5	14	Isles du Drac – 557 Gorges de la Loire – 327 Tourbière des Saisies Beaufortain Val d'Arly – 287 Jasseries de Colleigne – 222 Iles du Haut-Rhône – 219
PN	82 935,8	3	Les Ecrins – 23 580 La Vanoise – 16 831 Les Cévennes – 5 494
RBD-RBI	8 022,4	30	Vercors – 2 161 Archiane – 711 Sources de l'Ardèche – 442 Mezenc – 410 Bois sauvage – 409

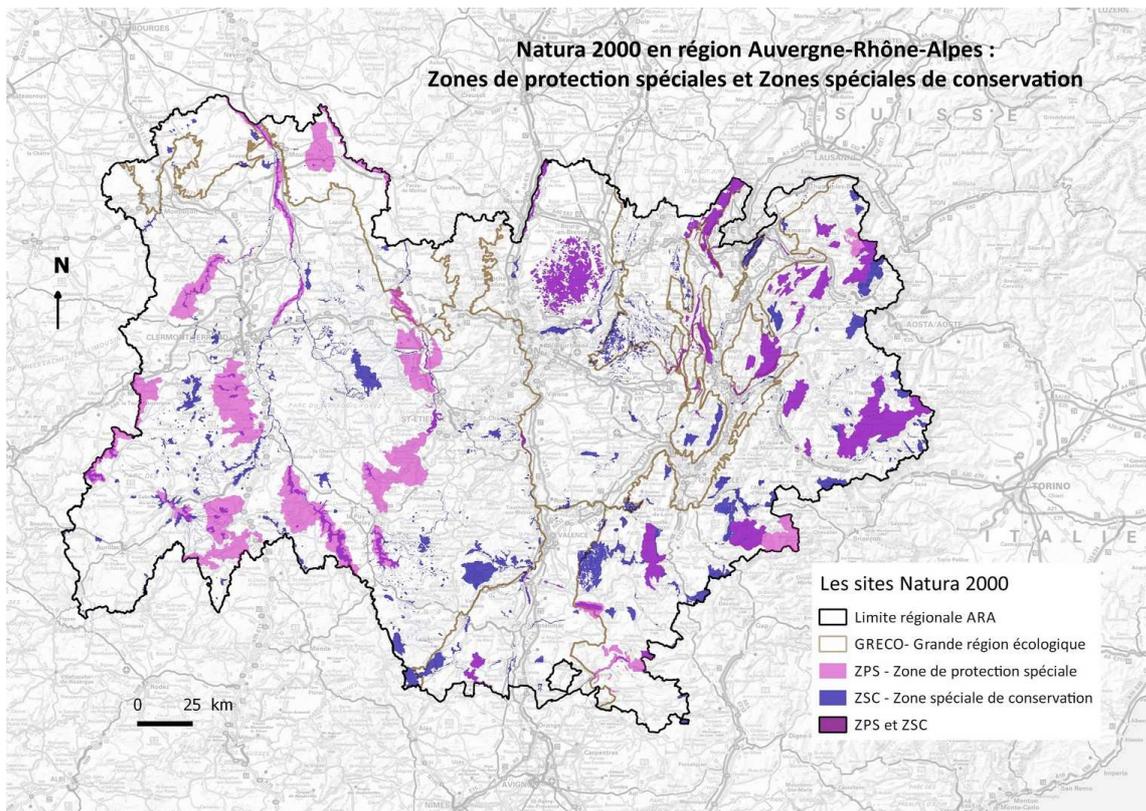
- **Le réseau Natura 2000<sup>4</sup>**

Le réseau Natura 2000 occupe plus de 948 028 ha en région Auvergne-Rhône-Alpes, ce qui correspond à environ 13% du territoire régional (sans compter les superpositions entre Zones Spéciales de Conservation et Zones de Protection Spéciale).

Le réseau Natura 2000 consiste en un ensemble de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) définies en application de la directive européenne 92/43 « habitats, faune, flore », et de Zones de Protection Spéciale (ZPS) définies en application de la directive européenne 2009/147 « Oiseaux ».

Les sites Natura 2000 de la région Auvergne-Rhône-Alpes sont cartographiés ci-dessous :

4 Les données chiffrées utilisées dans cette partie proviennent de la base de données Natura 2000 disponibles sur le site de l'INPN.



Carte des zones Natura 2000 en région Auvergne-Rhône-Alpes

Un certain nombre d'enjeux ont été identifiés dans la région Auvergne-Rhône-Alpes comme :

- l'enjeu de préservation des forêts alluviales,
- l'enjeu de préservation des vieux arbres de grande dimension, des phases de sénescence et du bois mort en quantité suffisante pour assurer les cycles biologiques,
- l'enjeu de préservation de la capacité de la forêt à produire du bois mort sur pied ou au sol, et des arbres à cavités,
- l'enjeu de préservation des habitats naturels associés à la forêt (clairières, lisières, pelouses calcicoles, landes, mares ...),
- l'enjeu de restauration de l'équilibre forêt gibier.

### 1.3.1.2 - La question du déséquilibre sylvo-cynégétique

Dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, la problématique de l'équilibre forêt-gibier concerne principalement les espèces suivantes :

Espèce	Type de dégâts possibles	Étendue géographique
Cerf élaphe (Cervus elaphus)	Abrouissement des plants et semis, écorçage des résineux (épicéas) ou feuillus (hêtres)	Dans toute la région
Chevreuril (Capreolus capreolus)	Abrouissement des plants et semis, frottis sur jeunes sujets	Dans toute la région
Sanglier (Sus scrofa)	Déterrement de plants, destruction de clôtures	Drôme
Chamois (Rupicapra rupicapra)	Abrouissement des plants et semis	Drôme, Isère, Savoie, Haute-Savoie et l'Ain (Massif du Jura)

Espèce	Type de dégâts possibles	Étendue géographique
Mouflons	Peu de dégâts aux régénérations	Drôme, Isère, Savoie et Haute-Savoie

Dans ce qui suit, on s'intéresse principalement au Cerf et au Chevreuil.

Ces dernières décennies, les populations d'ongulés ont augmenté en France et leur aire de répartition s'est étendue. L'espèce occupait 3,9 millions d'hectares en 1985, 7,4 millions d'hectares en 2010 et 8,3 millions d'hectares en 2015.

Depuis plus de trente ans, les échanges entre les mondes forestier et cynégétique cristallisent sur la problématique de l'équilibre sylvo-cynégétique.

Les voies de restauration de l'équilibre sont de deux ordres :

- par le contrôle des populations, l'outil est donc le plan de chasse, l'augmentation des niveaux de tirs, notamment des femelles, est donc défendue notamment par les forestiers comme l'outil le plus efficace,
- par la gestion de l'habitat, en vue de jouer sur les paramètres propices à de meilleures conditions d'accueil de la faune.

## 1.3.2 - Qualité des ressources et des milieux

### 1.3.2.1 - Qualité de l'air

- **Forêts et qualité de l'air**

Il est admis que la forêt assure une fonction de protection par le biais de sa participation à la préservation de la qualité de l'air, le plus connu résultant du processus d'assimilation chlorophyllienne selon lequel l'arbre absorbe du dioxyde de carbone et rejette de l'oxygène.

La forêt intervient également dans la qualité de l'air en filtrant les poussières et les pollutions microbiennes issues de l'activité industrielle, en interceptant les particules de l'air. Dans ce rôle du végétal, la vitalité de la forêt est un indicateur de santé.

En parallèle, la qualité de l'air influe sur les forêts : c'est par exemple le cas du dioxyde de soufre qui provoque le dépérissement des arbres.

En revanche, l'utilisation du bois de chauffage n'est pas neutre dans la dégradation de la qualité de l'air. La combustion du bois pose en effet de nombreuses questions sur la santé humaine, ce qui a été démontré dans de nombreuses études car elle génère l'émission de composés polluants avec notamment l'émission de HAP, de benzène, de monoxyde de carbone et de particules fines. C'est également une source importante de suie et de matières organiques particulaires dans l'atmosphère.

Les résultats des dispositifs de suivi existants ont permis d'établir les bilans suivants, pour les régions Auvergne et Rhône-Alpes :

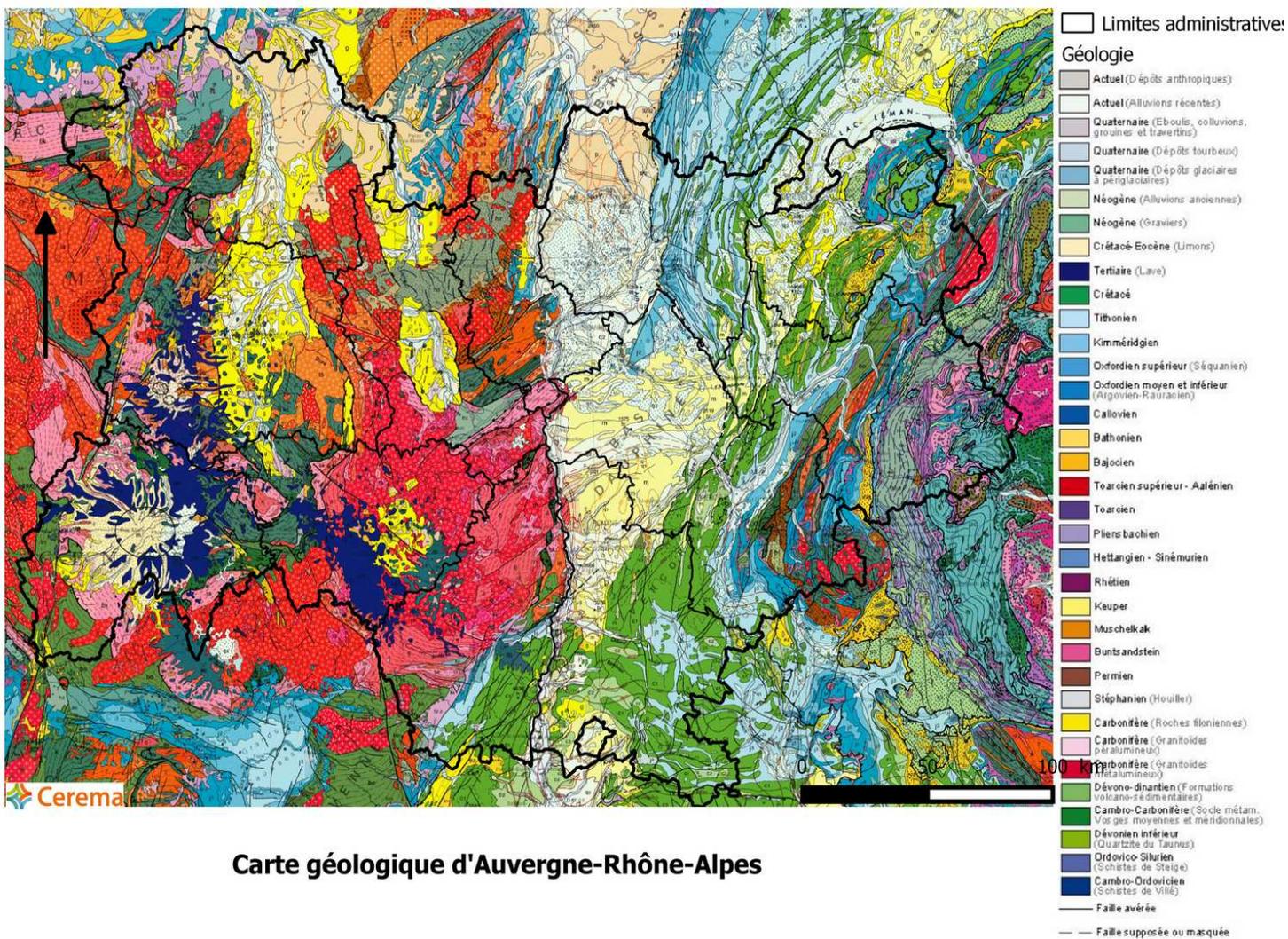
Territoire concerné	Substance	Données	Tendance	Lien avec la forêt
Rhône-Alpes	Dioxyde d'azote	La problématique est liée à la proximité automobile et touche les centres villes et territoires proches des grands axes de circulation. La valeur limite de 40 µg/m <sup>3</sup> est dépassée sur l'A7 Valence, Lyon, la rocade de Grenoble et les grands axes, la vallée du Giers et Chamonix route blanche	En baisse depuis 2005 mais diminution insuffisante	Impact positif de la forêt
Auvergne	Dioxyde d'azote	La valeur limite de 40 µg/m <sup>3</sup> est dépassée sur un seul site de mesure du trafic à Clermont-Ferrand (station Gare), et 40 % des grands axes de l'agglomération clermontoise sont dans ce cas.	Pas d'informations	
Rhône-Alpes	Particules		Tendance à la baisse similaire entre la France et la région RA (-20%)	Impact négatif indirect dû à la combustion du bois
Auvergne	Particules	Valeurs moyennes inférieures à l'objectif de qualité sur l'ensemble des stations, mais des dépassements du seuil d'information (mis en place en 2008) ont eu lieu pour la première fois en 2009.	La baisse des seuils d'information et d'alerte en ce qui concerne les PM10 devrait générer dans les années à venir des dépassements plus nombreux. La même tendance se retrouve pour les PM2,5, avec des concentrations < aux seuils de la directive € mais très légèrement > sur certains sites aux objectifs affichés dans la loi Grenelle I.	
Rhône-Alpes	Dioxyde de soufre	375kt en 2010 soit -72 % entre 1990 et 2010	réduction des émissions	Impacts négatifs sur la forêt : défoliation
Auvergne	Dioxyde de soufre	Pas d' enjeu : concentrations moyennes et aiguës largement inférieures aux seuils réglementaires.	Baisse	
Rhône-Alpes	Composés Organiques Volatils (COV)	1050kt en 2010 : réduction de 61 % entre 1990 et 2010	La réduction des émissions de COVNM s'effectue de manière similaire en région et au niveau national (-35% entre 2000 et 2007)	Impact négatif des COV sur la santé et l'environnement mais rôle problématique de la sylviculture sur ce critère
Auvergne	Composés Organiques Volatils (COV)	Aucun dépassement des objectifs de qualité sur les 2 sites de mesure	Stagnation	
Rhône-Alpes	Ozone	la population exposée à cet irritant augmente, représentant presque la moitié de la population de la région.	Aggravation de la situation depuis 2015	Impact négatif sur la forêt : baisse de la photosynthèse, diminution de la croissance
Auvergne	Ozone	Seuils régulièrement franchis mais en diminution entre 2003 et 2009	Tendance plutôt à la baisse.	
Rhône-Alpes	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) Zoom sur le Benzo(a)Pyrène (BaP)	Emissions de 4 HAP dont le BaP.Objectif : limiter les émissions au niveau de 1990 : 38,9 t pour les 4 HAP	Tendance notable à la baisse depuis le début des années 1990. L'objectif du protocole d'Aarhus est atteint aujourd'hui. Pas d'atteindre l'objectif du PNSE2 : - 30 % entre 2010 et 13	Impact négatif dû à la combustion bois : pollution issue du secteur résidentiel-tertiaire (67%) notamment du <b>chauffage au bois</b> + industrie manufacturière (21%).

#### En résumé ...

- La forêt contribue notablement à l'amélioration de la qualité de l'air et subit les conséquences de la dégradation de cette qualité.
- Un point d'attention relève non pas de la forêt proprement dite, mais de l'usage réservé au bois : le chauffage individuel, source non négligeable de particules nocives pour la santé.

### 1.3.2.2 - Géologie et sols

La région Auvergne-Rhône-Alpes présente une très grande diversité géologique comme le montre la carte suivante :



**Carte géologique d'Auvergne-Rhône-Alpes**

Sources : BRGM

Carte Géologique d'ARA

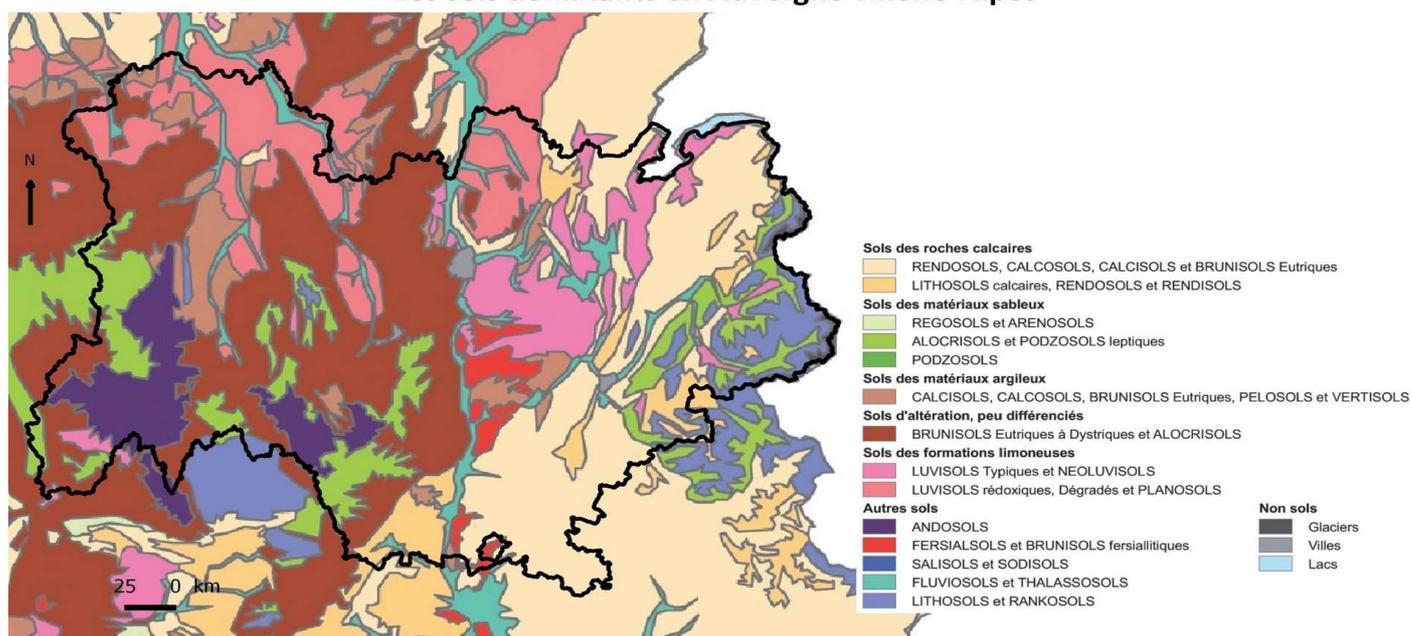
- **Les sols**

Le sol, système vivant complexe, est en constante interaction avec les autres milieux. Il est le support des activités humaines et notamment de la production agricole et forestière qui fournit ainsi les éléments indispensables à la production végétale utilisée pour nourrir les animaux et les hommes et produire des fibres, des matériaux et de l'énergie renouvelable.

« Une des fonctions prépondérantes du sol est la production de biomasse. En effet, le sol sert de support et de milieu nutritionnel aux plantes. L'agriculture et la forêt reposent donc sur l'exploitation de cette fonction du sol. »<sup>5</sup>

La répartition des types de sols dans la région Auvergne-Rhône-Alpes est fortement marquée par la grande diversité des roches que l'on rencontre : les roches granitiques et volcaniques en Auvergne, les roches sédimentaires, les roches calcaires des pré-Alpes en Rhône-Alpes, les schistes des Alpes.

### Les sols dominants en Auvergne-Rhône-Alpes



Carte des sols dominants en ARA

- **Le tassement des sols forestiers**

Selon l'INRA, l'étude de divers cas de dépérissement, en particulier de hêtres, a révélé dès les années 1990 l'importance des phénomènes de tassements de sol liés aux passages d'engins forestiers (broyeurs, tracteurs, débusqueurs, porteurs, abatteuses...).



Tassement de sol forestier - Photo : communes forestières - Lorraine

5 Rapport rédigé par le Groupement d'intérêt scientifique sur les sols (Gis Sol) 2011 : L'état des sols de France

Les effets directs observés sont une perte de porosité et la formation de zones d'imperméabilité qui vont modifier de façon considérable la circulation de l'eau dans le sol. Ces phénomènes réduisent la quantité d'oxygène disponible dans le sol, ce qui compromet la survie des racines fines, voire des racines plus grosses, en particulier en période pluvieuse et perturbe le développement des arbres.

#### En résumé ...

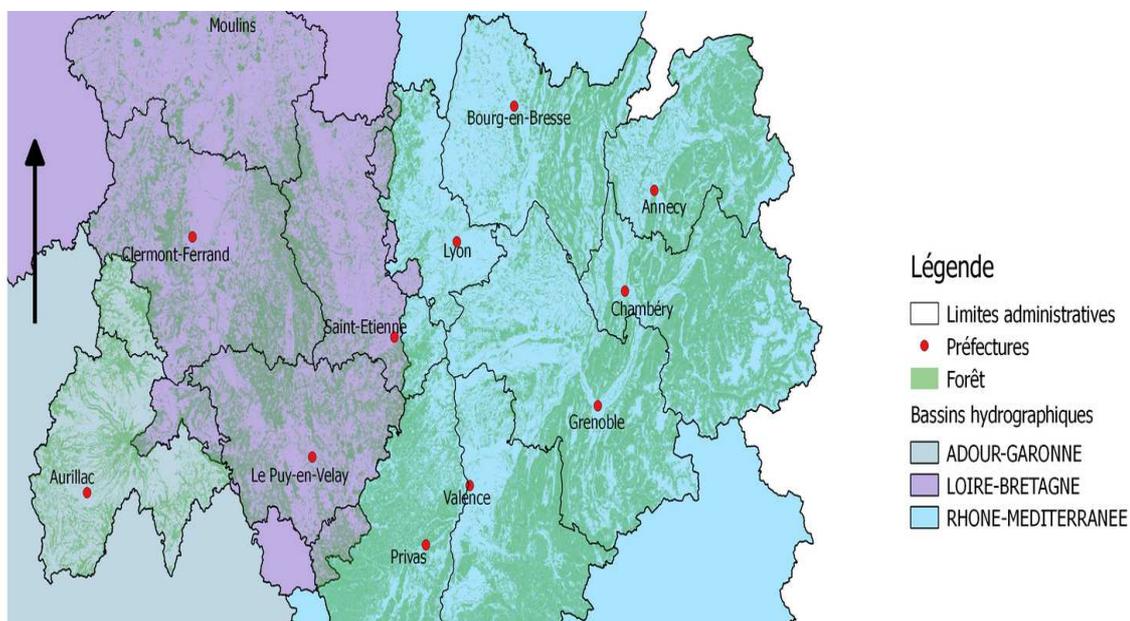
- La forêt contribue à valoriser d'un point de vue économique un certain nombre de sols "pauvres" et/ou difficilement exploitables par l'agriculture.
- Les stocks de carbone moyennement élevés (50-70 t/ha) sont caractéristiques des grandes régions forestières. Celles-ci jouent donc un rôle certain dans la fixation du carbone dans les sols.
- L'exploitation mécanique de la forêt induit des phénomènes de tassement des sols qui leur sont préjudiciables.

### 1.3.2.3 - Eau

#### • Bassins hydrographiques

La région Auvergne-Rhône-Alpes est divisée en trois bassins hydrographiques : celui du bassin Rhône-Méditerranée, celui de Loire-Bretagne ainsi que l'extrémité nord-est du bassin Adour-Garonne.

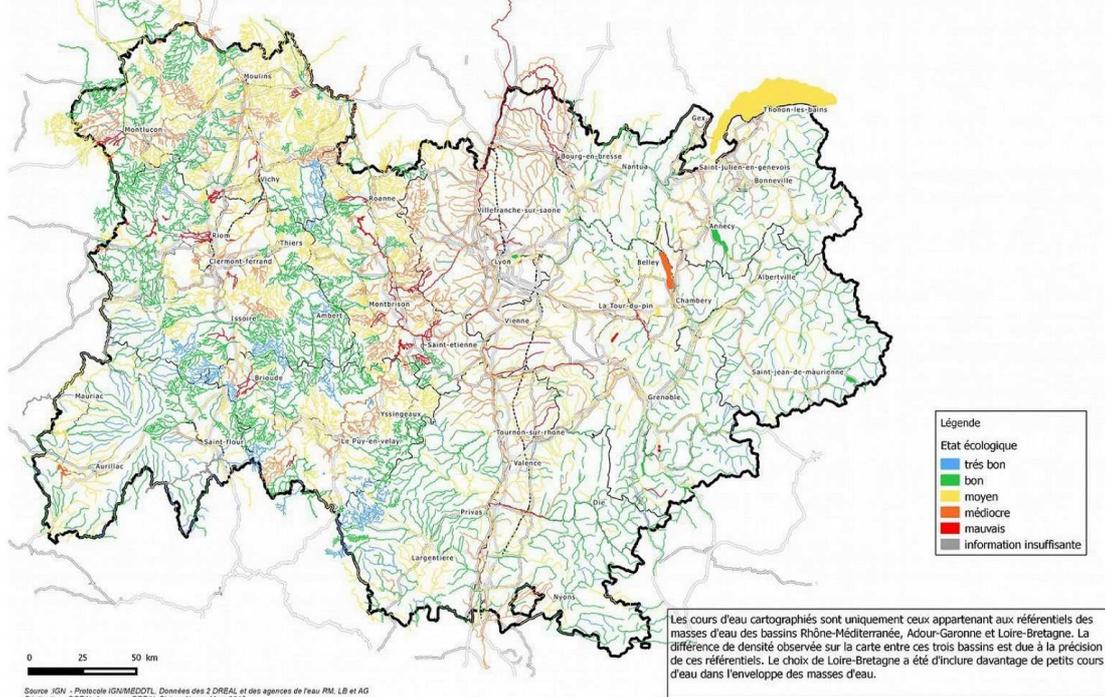
Les Schémas Directeurs de Gestion et d'Aménagement des Eaux (SDAGE) établis à l'échelle de ces trois bassins hydrographiques constituent des contrats d'objectifs pour atteindre un bon état qualitatif et quantitatif des eaux souterraines et des eaux superficielles.



Carte des bassins hydrographiques d'ARA

#### • Contexte général sur la qualité des masses d'eau

Les cartes présentées ci-après synthétisent les états physico-chimiques et écologiques des masses d'eau superficielles.



Carte de la qualité écologiques des eaux superficielles en ARA

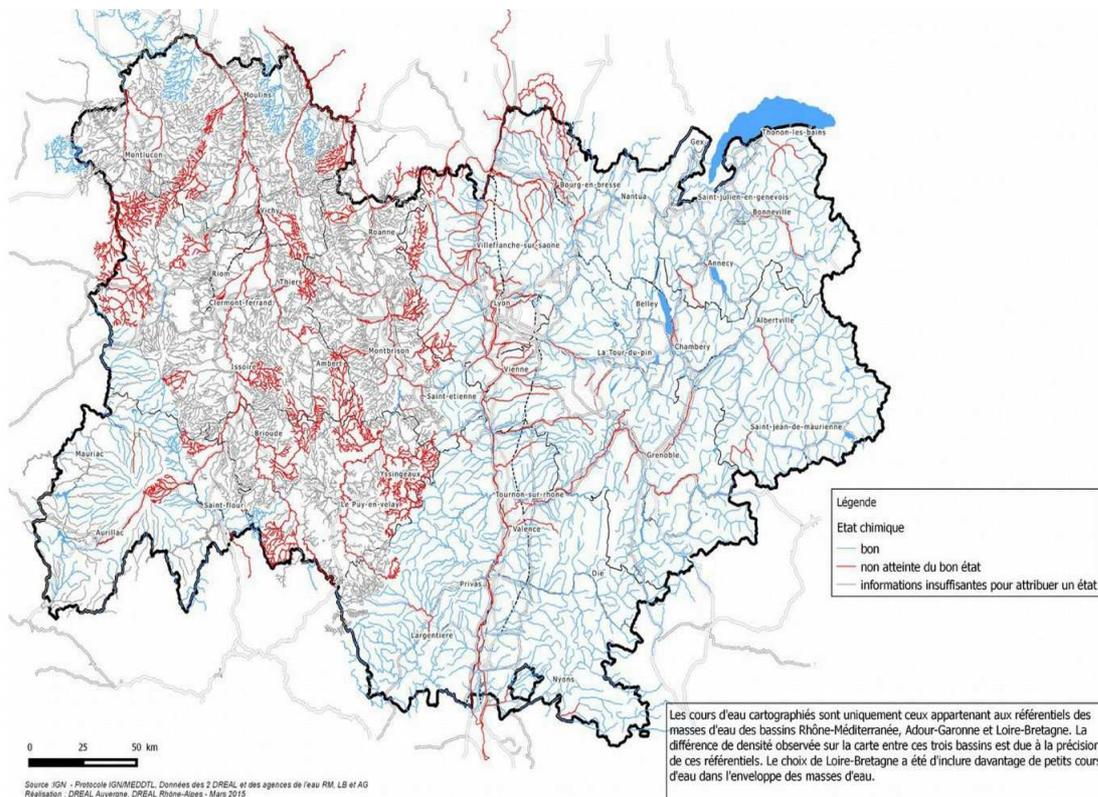


Illustration 56: Etat chimique des rivières

Carte de la qualité des eaux superficielles - Etat chimique en ARA

- **Le rôle des forêts vis-à-vis de l'eau**

Le rôle des forêts pour l'atteinte des objectifs fixés par les SDAGE est important et intervient à différents niveaux :

→ **Un rôle préventif de la qualité de l'eau** : le boisement est l'utilisation culturale du sol, qui nécessite le moins d'apports d'engrais et de produits phytosanitaires pour son installation et pour sa gestion.

→ **Un rôle curatif vis-à-vis des pollutions** : la forêt prélève des éléments polluants dans les eaux de nappe et de ruissellement.

→ **Un rôle de régulation hydraulique**. D'un point de vue général, les sols forestiers, nettement moins soumis au tassement et plus riches en matière organique, ont par leurs propriétés des capacités de rétention temporaire en eau supérieures aux sols agricoles.

#### En résumé ...

- La forêt assure un rôle important de préservation de la qualité des eaux, tant à titre préventif que curatif. Sa contribution à l'atteinte des objectifs des SDAGE est essentielle.
- Le rôle le plus efficace concerne l'abaissement du taux des nitrates, qui constitue l'un des éléments principaux déclassant des masses d'eau.
- Elle est également efficace pour limiter les transits d'éléments solides (MES).
- Elle constitue l'un des meilleurs moyens de préserver les zones de captage.
- Elle contribue à la régulation des écoulements, sans toutefois pouvoir empêcher les conséquences de fortes précipitations.
- L'usage d'intrants reste marginal, mais constitue un risque de pollution,
- Les phases d'exploitations sont des facteurs de risque vis à vis de la qualité des eaux (coupes à blanc, mécanisation...).

### 1.3.2.4 - Matières premières et déchets

« La gestion des matières premières et des déchets en forêts se rapporte à différents aspects :

- **Les produits non valorisés issus de la biomasse et des matériaux bois**, en lien avec les dimensions « Energie-Bois » et « Filière-Bois (hors énergie) », qui seront traitées plus loin.
- **Les ordures abandonnées** (ou stockées en poubelles) en forêt par des usagers de la forêt (randonneurs, promeneurs, estivants...), qui polluent et constituent un danger pour la faune (blessures, étouffements liés aux matières plastiques).
- **Les dépôts sauvages** : gravats, encombrants ou déchets verts déposés intentionnellement par des personnes qui utilisent la forêt comme une décharge à ciel ouvert...»<sup>6</sup>.

#### En résumé ...

- Une forêt touchée par les dépôts sauvages ou les abandons de déchets.
- Une grosse part du budget affectée au ramassage, au nettoyage de ces déchets dans les forêts publiques au lieu d'être utilisée dans leur gestion.

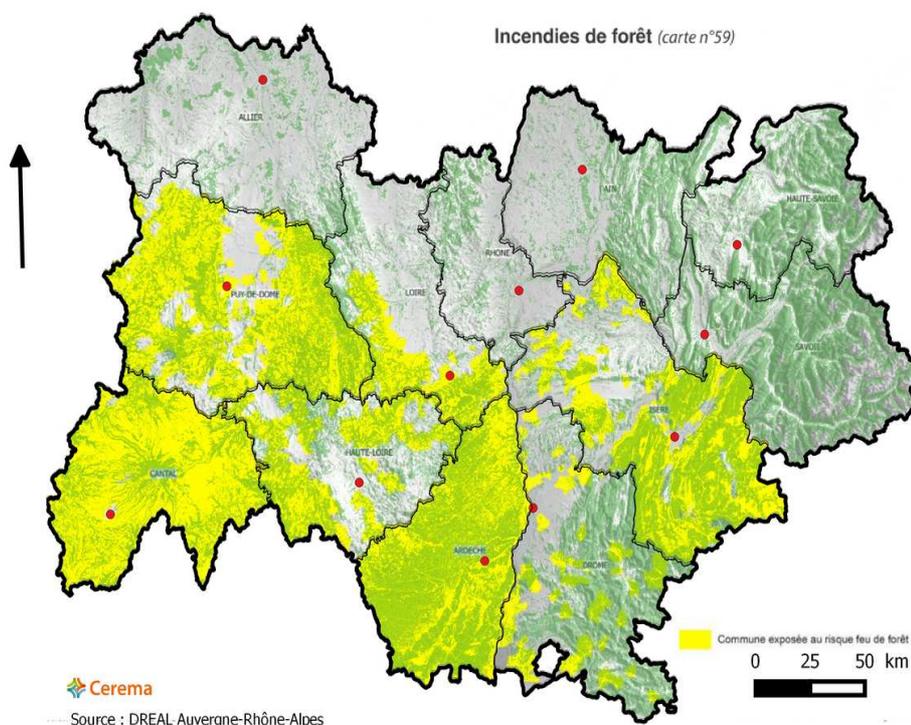
## 1.3.3 - Risques naturels et sanitaires

### 1.3.3.1 - Feux de forêt

- **Le risque feux de forêt dans la région Auvergne-Rhône-Alpes**

En Auvergne-Rhône-Alpes, le risque incendie de forêt concerne la plupart des départements de la région à l'exception du Rhône, de l'Allier, de l'Ain et de la Savoie et Haute-Savoie. L'exposition au risque varie selon les conditions climatiques et les types de végétaux composant les massifs forestiers. Ainsi, les départements sont exposés à des degrés d'intensité différente : 6000 communes françaises sont classées à risque « feux de forêts », soit une commune sur six.

En 2013, 31 % des communes de la région ARA étaient classées en risque majeur feux de forêt. Ce taux est assez élevé comparé à la moyenne nationale qui est de 16,5 %.



Carte des communes soumises au risque incendie en ARA

- **Les espèces forestières sensibles présentes**

En région Auvergne-Rhône-Alpes, les espèces les plus sensibles sont situées au sud de la région, correspondant aux communes soumises aux risques incendie en forêt.

Dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, 79% des forêts sont privées<sup>7</sup>. Selon Jean Puech, « une part de la forêt privée n'est quasiment pas gérée ni exploitée, voire parfois en déshérence »<sup>8</sup> L'abandon ou l'insuffisance de gestion d'une parcelle de forêt peut augmenter le risque de feux de forêts.

<sup>7</sup> Source : IGN - Inventaire forestier national, campagnes d'inventaires 2009 à 2013

<sup>8</sup> Source : Mise en valeur de la forêt française et développement de la filière bois Jean PUECH, avril 2009

### En résumé ...

- La forêt de la région Auvergne-Rhône-Alpes est soumise au risque de feux de forêts et des évolutions à la hausse sont à prévoir avec le changement climatique.
- Des points de vigilance sont à noter par rapport à la gestion de la forêt, ainsi qu'à la sensibilité au feu des espèces choisies,
- La fréquentation touristique peut accentuer le risque de feux de forêts.

### 1.3.3.2 - Tempêtes

#### • Les facteurs favorables aux tempêtes

Les facteurs favorables au risque de « tempêtes » sont les conditions météorologiques et sont donc indépendants de la forêt. Toutefois, si une tempête se produit, des facteurs accentuent ou diminuent la sensibilité de la forêt tels que les espèces forestières présentes, la structure, l'état de santé, et la gestion de la forêt.

#### • Le risque de « tempête » dans la région Auvergne-Rhône-Alpes

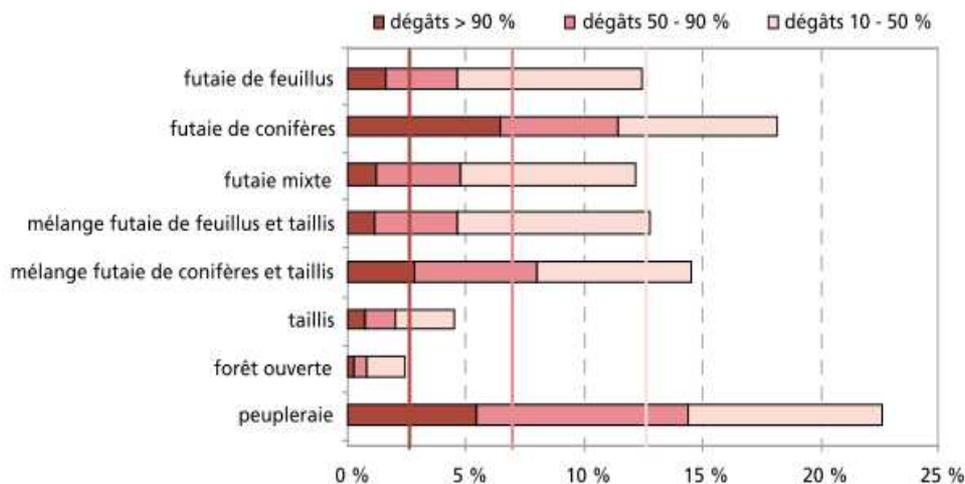
Les tempêtes étant des événements météorologiques exceptionnels, aucune tendance particulière n'est à relever dans la région Auvergne-Rhône-Alpes.

#### • Les facteurs de sensibilité de la forêt au risque de « tempêtes »

Plusieurs éléments contribuent de manière positive ou négative à la sensibilité de la forêt, telles que ses espèces, sa structure, sa spatialité et son état de santé.

Les résineux sont en général plus touchés que les feuillus. La vulnérabilité est différente selon les espèces : l'épicéa, le pin sylvestre, le hêtre, le tremble, et le peuplier sont plus sensibles au vent, tandis que le chêne résiste plus. Concernant le douglas et le mélèze, aucune tendance n'est énoncée.

Part relative des différentes classes de dégâts au sein de chaque type de peuplement (les différentes moyennes nationales sont



représentées par les traits verticaux) Tempête 1999 – Source : IFN

### En résumé ...

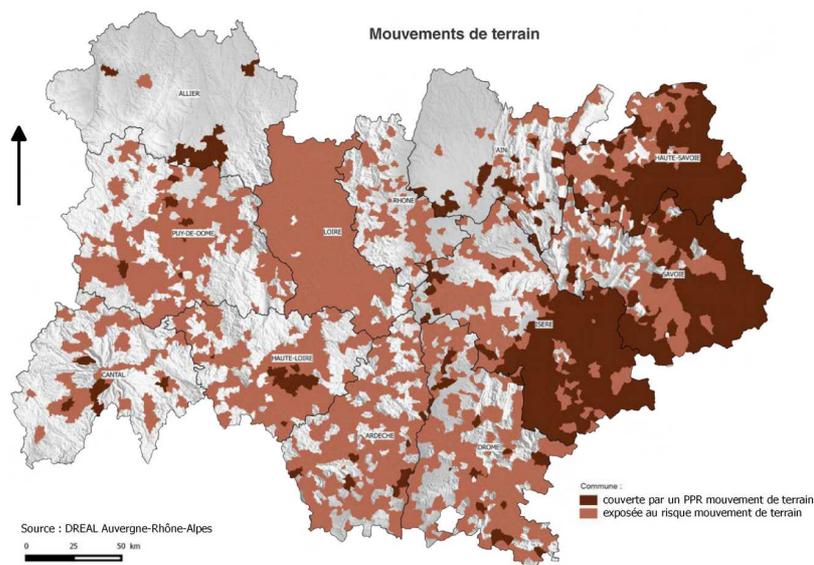
- La forêt de la région Auvergne-Rhône-Alpes n'a pas connu de fortes tempêtes l'ayant fortement affectée. Cependant, certains départements l'ont été lors de grosses tempêtes exceptionnelles.
- Un point de vigilance est à noter par rapport à la sensibilité des espèces (résineux), de la gestion de la forêt (les éclaircies) et de la structure de la forêt (densité et étage) qui peuvent accroître sa vulnérabilité en cas de tempête exceptionnelle.

### 1.3.3.3 - Mouvements de terrain (glissements de terrain, avalanches, recul du trait de côte)

La région Auvergne-Rhône-Alpes est globalement impactée par les mouvements de terrain.

Les glissements de terrain sont particulièrement nombreux en région Auvergne-Rhône-Alpes. Elle fait partie des régions les plus impactées notamment en zones montagneuses : Savoie et Haute Savoie. La Savoie est également très affectée par des éboulements et des chutes de bloc.

Cependant, l'Auvergne n'est pas non plus épargnée par les glissements de terrain avec de nombreuses zones présentant une fragilité élevée à très élevée au sud-ouest.



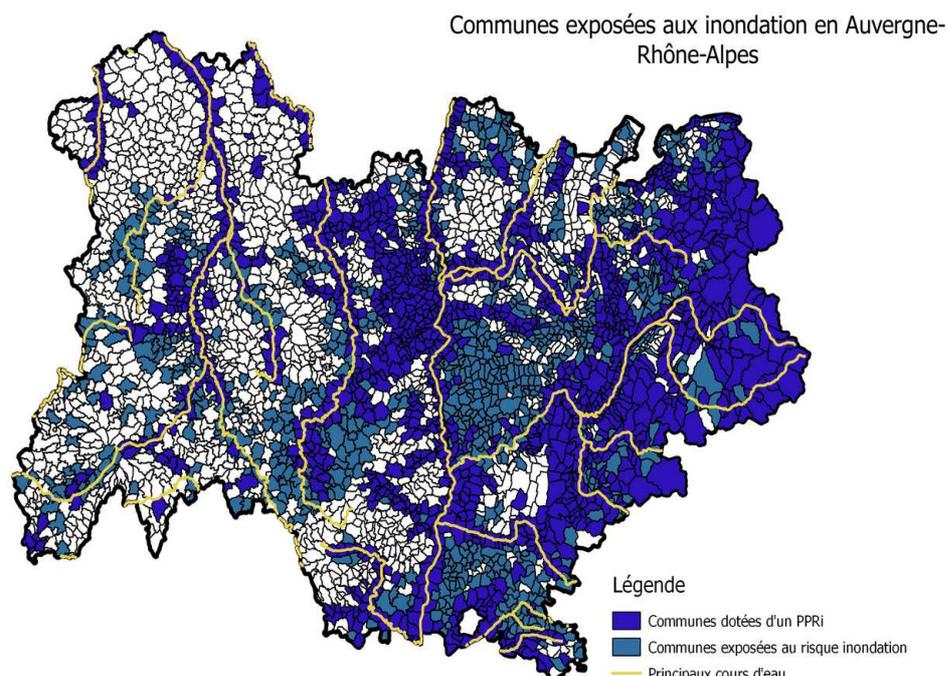
Carte des zones sensibles aux glissements de terrain en ARA

### 1.3.3.4 - Inondations

Le risque inondation (incluant les risques de coulées de boues) est le principal risque naturel en termes d'étendue spatiale et de récurrence, à l'échelle de la région. C'est un risque majeur au regard de son occurrence, de son intensité potentielle, et des personnes et des biens exposés.

La région Auvergne-Rhône-Alpes comprend 2797 communes exposées au risque inondation (plus de la moitié).

En 2014, sur ces 2797 communes, 1503 communes avaient prescrit (170) ou approuvé (1333) un PPRI.



Carte des sensibilités inondation en Auvergne-Rhône-Alpes

Le rôle de la forêt dans le risque inondation consiste à limiter les effets de ce type d'aléas naturels par sa fonction de barrière naturelle, et par la capacité des sols forestiers à retenir l'eau.

### 1.3.3.5 - Risques pour la santé des peuplements forestiers

Les pôles interrégionaux de la santé des forêts ont fourni deux bilans de la santé des forêts pour Auvergne-Limousin-Bourgogne ainsi que pour Corse-Languedoc Roussillon-PACA-Rhône-Alpes en 2015.

La situation pour les principales espèces est résumée comme suit :

Essences	Etat sanitaire
<b>Chêne</b>	Quelques perturbations dans une année plutôt calme. Défoliateurs dans l'Ain (Vallée de la Saône) : chenille géométride et bombyx cul brun en Savoie
<b>Hêtre</b>	Le hêtre est plutôt en bonne santé, mais a connu des phases de dépérissement suite aux sécheresses-canicules de ces dernières décennies.
<b>Frêne</b>	La chalarose du frêne a traversé la région Rhône-Alpes avec une présence sur l'ensemble des quadrats de la Drôme. Durant l'année, elle a particulièrement progressé dans le massif central. L'ensemble de la Haute-Loire a été contaminée, rejoignant l'Allier, le Puy de Dôme et la maladie progresse dans le Cantal, au sud-ouest de l'Ardèche ainsi que vers le sud-est de la France
<b>Douglas</b>	La situation sanitaire du douglas connaît une dégradation limitée avec la rouille suisse (Rhône), le rouge physiologique et le fomès (Ardèche). La sécheresse fait également des dégâts sur cette espèce
<b>Mélèze</b>	Le chancre du Mélèze <i>Lachnellula willkommii</i> a été signalé avec de forts dégâts en Ardèche
<b>Pin laricio</b>	La maladie des bandes rouges, liée à l'humidité, est apparu en Auvergne comme en Rhône-Alpes, les dégâts se sont aggravés depuis 2014
<b>Epicéa</b>	Le fomès pourrit le coeur de l'épicéa commun. Sur le secteur de la chaîne

Essences	Etat sanitaire
	des Puys et de la zone volcanique auvergnate, de nombreuses pessières présentent des contaminations fortes par le fomès : perte foliaire et jaunissements ( Auvergne, Savoie, Isère, Ain, Loire) En outre, sont apparus dans les peuplements de nombreux foyers de scolytes, typographes avec une chute de l'écorce et un rougissement du houpier.

#### En résumé ...

- La tendance est à une augmentation globalement modérée des problèmes phytosanitaires, mais elle pourrait s'aggraver au vue des pressions citées précédemment.

## 1.3.4 - Nuisances, risques sanitaires ou bienfaits pour l'Homme

### 1.3.4.1 - Les nuisances ou risques sanitaires pour l'Homme

La forêt peut avoir un impact indirect sur la santé humaine. Certaines allergies provoquées par des animaux ou des végétaux peuvent en être la cause, mais on trouve également des transmissions de maladies notamment via les tiques, les rongeurs ou les renards que l'on trouve dans ces espaces arborés. On peut noter en particulier la maladie de Lyme, l'hantavirose et l'échinococcose alvéolaire.

Les accidents provoqués par la cueillette de champignons existent mais les cas graves restent rares. De même, les accidents tels les chutes de branches sont peu fréquents.

Les travaux d'abattage, de débardage, de débroussaillage, d'élagages sont des travaux à hauts risques : ces travaux forestiers comportent effectivement une combinaison de risques naturels et de risques liés à l'emploi des machines.

#### En résumé ...

- La forêt peut contribuer à l'émergence de nuisances pour l'Homme : allergies, propagation de maladies.
- La région Rhône-Alpes est concernée par plusieurs maladies ou espèces vectrices d'allergies.
- Le manque d'entretien de la forêt peut augmenter les risques pour l'Homme.
- La pollution atmosphérique à l'ozone peut être amplifiée par certains regroupement d'espèces forestières..

### 1.3.4.2 - Les bienfaits sur la santé humaine

Les arbres, les terres boisées et les espaces verts contribuent à la santé et au bien-être général des populations. En outre, la forêt joue un rôle de dépollution de l'air et de l'eau, non négligeable pour la santé humaine.

Les avantages de la forêt recensés dans différentes études sont le bien-être physique, psychologique et social. Elles ont montré les bénéfices que l'on pouvait retirer non seulement d'une activité dans la nature (marche ou bicyclette par exemple), mais aussi du simple fait

de voir la nature.

#### En résumé ...

- La forêt peut contribuer à la santé humaine du fait des offres de loisir qu'elle procure, des valeurs positives qu'elle véhicule et de la dépollution.
- Le rôle de la forêt sur la réduction du bruit est minime ; mais visuellement, les espaces boisés apportent une impression de calme et de sérénité bénéfique pour l'Homme.
- Le rôle de dépollution est lié à la santé de la forêt.

#### 1.3.4.3 - Paysages forestiers à valeur patrimoniale

Il existe un atlas régional des paysages en Auvergne découpant le territoire en 9 familles paysagères et en Rhône Alpes, un observatoire des paysages a identifié 7 familles de paysages.

- **Les éléments de protection des paysages**

Plusieurs type de protections existent pour protéger le paysage :

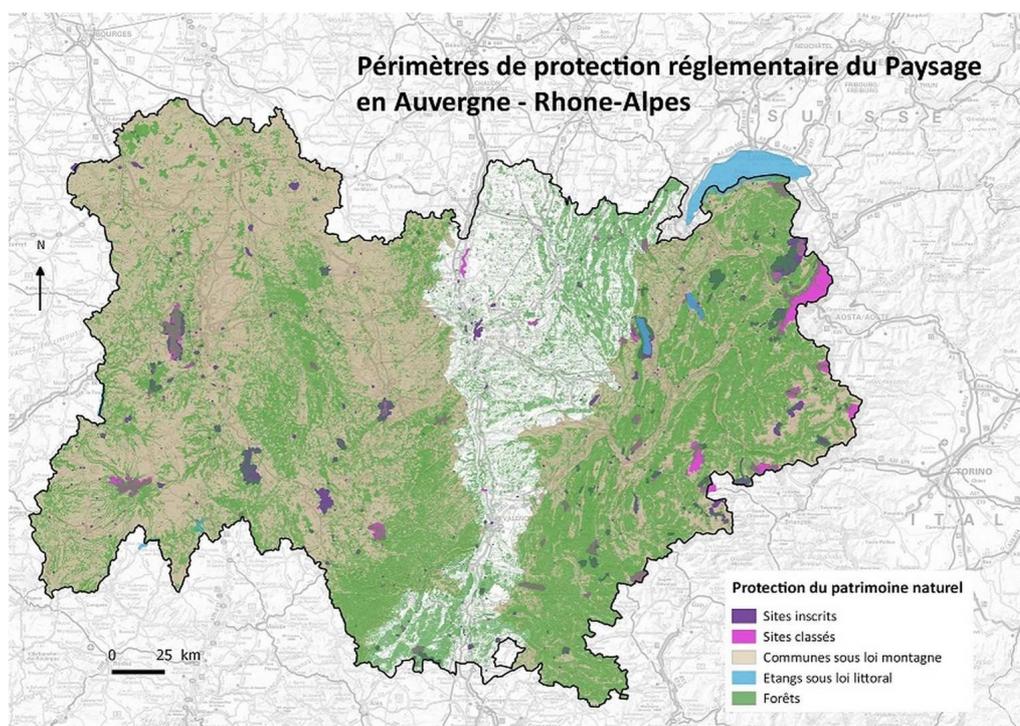
- **Les sites inscrits et les sites classés** : qui permettent de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire.
- **La loi littoral** : elle s'applique aux communes riveraines des mers et océans, des étangs salés et des plans d'eau d'une superficie supérieure à 1 000 hectares.
- **La loi montagne** : elle a pour but de permettre aux populations montagnardes de vivre et de travailler dans leurs régions en surmontant les handicaps naturels, économiques et sociaux notamment en protégeant et en valorisant le patrimoine naturel et culturel.
- **Les articles L 341-3 et L 341-4 du Code forestier** : ces articles soumettent à autorisation préalable avec obligation de compensation les défrichements, c'est-à-dire les coupes forestières sur des terrains dont la vocation ne sera plus l'occupation de la forêt.

- **Les éléments de protection paysagère**

La région Auvergne-Rhône-Alpes est concernée par 688 sites inscrits, 230 sites classés, 6 lacs ou étangs soumis à la loi littoral, et 3254 communes soumises à la loi montagne.

67 % du territoire est classé en zone de montagne (au sens des dispositions réglementaires concernant le soutien au développement rural).

Comme on le voit sur la carte, une grande majorité des sites classés et inscrits sont en forêt. En effet, sur 113 585 ha de sites classés en région ARA, 64 875 ha sont en forêt, soit 57,1 %. De même sur 108 252 ha de sites inscrits sur la région, 52 576 ha sont en forêt, soit 48,6 %.



Carte des périmètres de protection réglementaire du paysage dans la région ARA

### En résumé ...

- La forêt contribue de façon très importante à la qualité des paysages.
- La diversité des essences forestières contribue à cette qualité.
- L'espace forestier est correctement protégé par les réglementations nationales.
- L'exploitation forestière est de moins en moins bien perçue par la population.

## 1.3.5 - La multifonctionnalité de la forêt

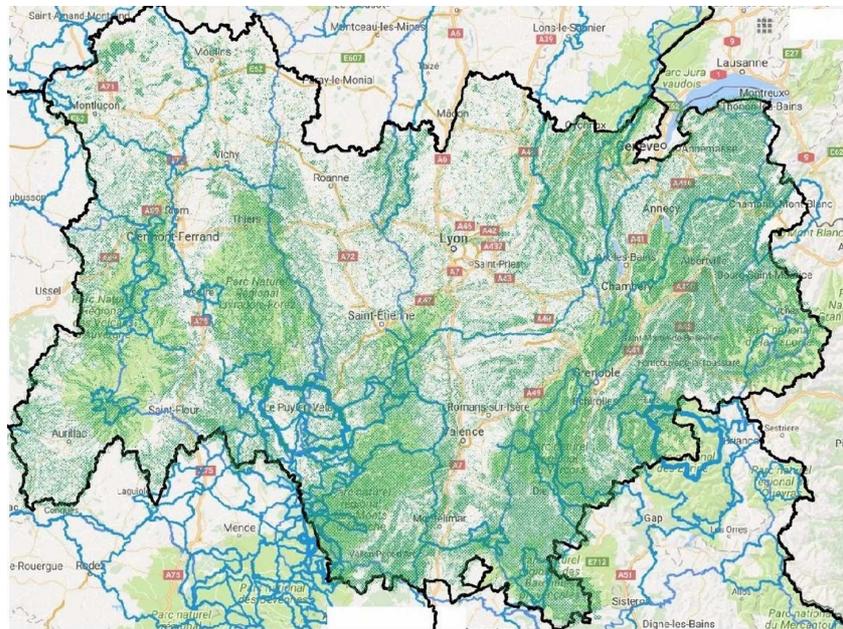
### 1.3.5.1 - Pratiques, cultures, patrimoines et conflits d'usages

Aujourd'hui, les forêts représentent un patrimoine naturel et culturel largement plébiscité accueillant de nombreux acteurs très variés. Les activités forestières traditionnelles telle que la sylviculture, la production et la valorisation du bois doivent désormais être conciliées avec la valorisation des aménités environnementales de la forêt et ses biens et services «écosystémiques»<sup>9</sup>. En effet, la forêt est également support de loisirs, d'activités d'accueil et de nature (services récréatifs, culturels, tourisme vert, sports, chasse, pêche...) qui peuvent s'inscrire dans le cadre d'une économie verte.

- **Les services récréatifs de la forêt**

La place accordée à l'accueil du public reste, en France, difficile à apprécier. Cet usage interpelle le forestier et révèle de nouveaux acteurs, y compris des visiteurs dont l'observation ne répond pas aux mêmes critères que ceux des inventaires sylvicoles.

Les activités de pleine nature sont définies comme « les activités physiques et sportives dont la pratique s'exerce en milieu naturel, agricole et forestier (terrestre, aquatique ou aérien) aménagé ou non ». Les activités de pleine nature susceptibles d'être pratiquées en forêt, ou utilisant en partie cet espace, sont les suivantes : la randonnée pédestre, la randonnée VTT et autres activités à vélo, la randonnée équestre (cheval et âne), l'escalade, le trail et les courses d'orientation, la chasse et la pêche, le canyoning, l'accrobranche, le parapente, le tir-à-l'arc.



Cerema CE

Carte des sentiers de grande Randonnées en forêt en ARA

#### En résumé ...

- La forêt est pratiquée par une multitude d'acteurs n'ayant pas les mêmes objectifs.
- La gestion de cet espace multifonctionnel peut être source de conflits.
- La sur-fréquentation peut entraîner une baisse de la qualité environnementale du site.

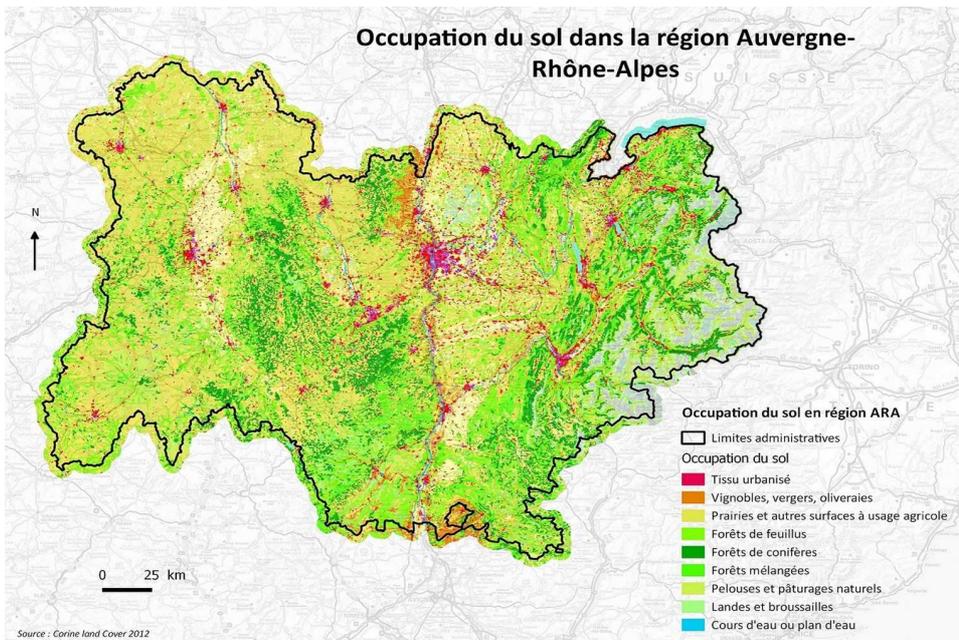
### 1.3.5.2 - Gestion du foncier

En France métropolitaine, l'artificialisation des sols, rarement réversible, a augmenté de 3 % entre 2000 et 2006 et les surfaces urbanisées de 2,1 %<sup>10</sup>, tandis que la population progressait de 4,4%.

L'extension des surfaces artificialisées suit en partie l'augmentation de la population, mais le taux d'artificialisation augmente moins dans les zones déjà très artificialisées, ou encore dans les contextes montagneux ou très boisés comme c'est le cas dans la région.<sup>11</sup>

10 UE-SOeS, Corine Land Cover

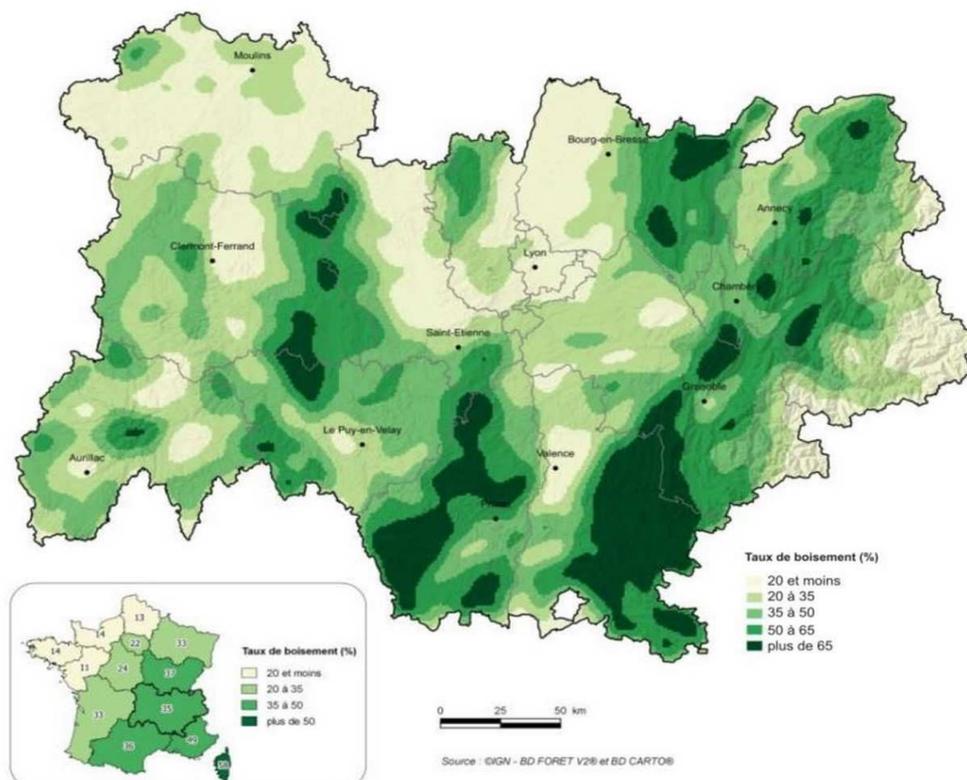
11 Urbanisation et consommation de l'espace, une question de mesure-La revue du CGDD, Paris, 2012



Cerema CE – Source : Corine Land Cover 2012

Carte d'occupation du sol dans le Auvergne-Rhône-Alpes

La région Auvergne-Rhône-Alpes atteint un taux de boisement de 35 % en moyenne et jusqu'à 45 % pour la Drôme. Elle est la troisième région française en surface forestière et la première en termes de volume sur pied (19 millions de m<sup>3</sup>). Sa forêt représente 15% du couvert forestier français.



Carte du taux de boisement par commune dans le Auvergne-Rhône-Alpes

## En résumé ...

- La Région Auvergne – Rhône-Alpes est une région traditionnellement forestière, parmi les plus boisées du territoire français et dont les surfaces boisées restent stables.
- Les terres agricoles et les zones naturelles sont globalement en recul, et les surfaces artificialisées sont en augmentation depuis une vingtaine d'années.
- L'urbanisation peut menacer les continuités écologiques en milieux boisés.

## 1.3.6 - Climat et Forêts

### 1.3.6.1 - Le climat

La région d'Auvergne-Rhône-Alpes se caractérise par l'influence du climat océanique et du climat continental :

- La climatologie de l'Auvergne est sous une double influence : un climat continental de montagne au sud et un climat du type océanique au nord et à l'ouest. C'est l'une des régions françaises où la variabilité spatiale et temporelle des paramètres climatiques est la plus grande. Cela est dû à des reliefs orientés nord-sud : fortes pluies sur les versants ouest et des épisodes de sécheresse sur les versants est.
- La région Rhône-Alpes est soumise à des influences climatiques variées auxquelles s'ajoutent les effets du relief. L'influence continentale couvre une bonne partie de la région. Caractérisée par des hivers froids avec du soleil en montagne et des brouillards ou nuages en plaine (Val de Saône, région lyonnaise et vallées alpines) par temps calme. Les étés sont chauds en plaine, toutefois les nuits restent fraîches dans les vallées alpines. En montagne, c'est l'altitude qui commande le climat, avec un abaissement de la température d'environ 6 degrés pour une élévation de 1000 mètres.

### 1.3.6.2 - La forêt et le changement climatique

Le changement climatique engendre des modifications de la forêt. Depuis les années cinquante, les agents de l'ONF constatent un allongement de la durée de feuillaison : les feuilles sortent plus précocement au printemps et chutent plus tardivement à l'automne. Entre 1962 et 1995, la feuillaison s'est ainsi allongée de dix jours. Aujourd'hui, elle augmente de quatre jours et demi tous les dix ans. Depuis les années 90, le métabolisme de l'arbre se trouve modifié par le changement climatique.<sup>12</sup>

Observée à la hausse depuis les années 90, la productivité de la forêt française profite de trois facteurs climatiques favorables : l'élévation des températures, l'augmentation de la concentration de dioxyde de carbone dans l'air et les retombées azotées atmosphériques. Mais un quatrième facteur menace cette croissance : l'augmentation des épisodes de sécheresse.

Selon les données de l'IFN, les tendances de productivité nationales sous changement climatique varient selon l'espèce :

12 (« ONF - Dossier spécial "Forêt Climat" » 2016)

Espèce	Changement (100 ans)
Sapin pectiné	27.9%
Chêne sessile	2.5%
Epicéa	0.7%
Chêne pédonculé	0
Hêtre	-15.4%
Pin sylvestre	-34.4%

Enfin, la forêt participe largement au stockage de carbone organique, le carbone stocké en forêt représentant 41 % de la totalité du carbone stocké des sols métropolitains.

#### En résumé ...

- Le changement climatique entraîne de nouvelles pressions sur la forêt dues à la hausse des températures et à des épisodes de sécheresse.
- Le rôle de stockage du carbone par la forêt est primordial pour lutter contre le réchauffement climatique. Le bon état des arbres ainsi qu'une gestion durable de la forêt permettent d'accroître l'efficacité de cette fonction.
- Un point de vigilance est à noter par rapport à la pollution de l'air par les particules fines.

## 1.4 - La hiérarchisation des enjeux

Les enjeux identifiés lors de l'établissement des états initiaux (ci-avant) ont été hiérarchisés sur la base de quatre critères :

- **L'état actuel**

L'appréciation de l'état actuel est évalué à partir de l'état initial. Il est donc factuel et qualifié à trois niveaux : bon, assez bon et médiocre. Plus l'état est dégradé, plus l'enjeu est important.

- **La tendance**

La tendance est évaluée à partir de l'état initial, lorsque des éléments d'information ont pu être disponibles pour la qualifier. On considère par convention qu'une tendance en augmentation est une dégradation de la situation actuelle et qu'à contrario, une tendance à la baisse est une amélioration. Elle est qualifiée sur trois niveaux : en augmentation, stable, et à la baisse. Plus la tendance est à l'augmentation et donc plus la situation s'aggrave, plus il y a urgence à agir et donc, plus l'enjeu est important.

- **La réversibilité de l'état actuel**

On considère que plus la situation est réversible, moins l'enjeu est important. En d'autres termes, une situation dégradée mais réversible constitue un enjeu moins important qu'une situation dégradée définitive. Elle est établie à trois niveaux de réversibilité : faible, moyenne et forte.

- **La capacité du PRFB à intervenir**

Un enjeu sur lequel le DRA-SRA, par ses actions et orientations, a peu de prise, est jugé moins important. Il est donc **relatif** à la capacité du DRA-SRA à intervenir pour changer la si-

tuation. Elle est jugée sur trois niveaux : forte, moyenne et faible.

Chacun de ces quatre paramètres est pondéré d'un facteur de 1 à 3.

Les points obtenus pour chacun des quatre paramètres sont ensuite additionnés par enjeu, pour obtenir *in fine* une note globale induisant le classement suivant :

- une note comprise entre 10 et 12 correspond à un enjeu majeur (**en rouge**),
- une note comprise entre 7 et 9 correspond à un enjeu moyen (**en jaune**),
- une note comprise entre 4 et 6 correspond à un enjeu limité (**en vert**).

Les enjeux environnementaux identifiés et hiérarchisés sont les suivants :

<b>Enjeux forts</b>
Favoriser la diversité des essences et des peuplements
Préserver les habitats et espèces remarquables en forêt
Préserver des arbres de grande dimension, des phases de sénescence et du bois mort en forêt en quantité suffisante pour assurer les cycles biologiques
Maintenir un niveau d'équilibre sylvo-cynégétique permettant le renouvellement et la diversité des peuplements forestiers, dans un contexte d'adaptation au changement climatique
Lutter contre les phénomènes de tassement des sols
Prendre en compte l'effet de l'exploitation sur la qualité de l'eau.
Adapter la gestion forestière en fonction des sensibilités de chaque espèce aux aléas les rendant vulnérables
Réduire le nombre d'accidents dus à l'exploitation forestière ou à la fréquentation du public
Accroître l'acceptabilité sociale de l'exploitation forestière vis-à-vis du paysage
Conserver le rôle régulateur de la forêt vis-à-vis du changement climatique en veillant à la séquestration et au stockage du carbone
Privilégier les espèces forestières adaptées à la hausse des températures et à des épisodes de sécheresse

<b>Enjeux modérés</b>
Préserver la biodiversité ordinaire en forêt
Préserver les habitats naturels associés à la forêt (clairières, pelouses calcaires, mares,...)
Mettre en œuvre des pratiques forestières adaptées aux milieux naturels protégés (APPB, Réserve naturelle)
Mener une gestion forestière en cohérence avec les enjeux des sites Natura 2000
Préserver la biodiversité des forêts alluviales
Préserver la biodiversité dans les complexes étangs/lacs, milieux humides, forêts
Préserver ou restaurer les continuités écologiques forestières sur les infrastructures existantes
Préserver les éléments non strictement forestiers inclus dans la trame forestière (pelouses calcaires, mares, lisières ...) afin de contribuer au maintien des autres sous-trames
Préserver la trame des petits boisements, haies et prairies contribuant à la trame forestière, y compris les végétations rivulaires
Limiter les particules issues du chauffage individuel par le bois
Maintenir la qualité des sols forestiers, et notamment son taux de carbone
Favoriser la protection des captages par le maintien ou l'instauration d'espaces boisés, en particulier au niveau des captages "Grenelle".

<b>Enjeux modérés</b>
Maintenir ou améliorer la qualité de l'eau, notamment vis à vis des nitrates, via le couvert forestier.(eau potable)
Limiter les pollutions des cours d'eau lors de leur franchissement par les véhicules d'exploitation.
Poursuivre les campagnes d'information auprès des usagers de la forêt pour les inciter à ramporter leurs déchets chez eux
Maintien de l'application du devoir de surveillance et de police en forêt
Limiter/contrôler l'accès aux massifs
Limiter le risque d'incendie en limitant les espèces forestières qui présentent un risque accru de feux de forêts
Veiller à une gestion adaptée des forêts publiques afin de limiter le risque d'incendie
Intégrer le risque d'incendie dans les règles et les lieux de fréquentation de la forêt (sensibiliser le public, mettre en place des moyens et des équipements de prévention et d'intervention,...)
Limiter les dégâts forestiers dus aux tempêtes par un choix d'essences, de gestion forestière et de structures plus résistantes aux vents
Limiter les dégâts dus aux chutes de bloc
Limiter les dégâts dus à l'érosion
Limiter les dégâts dus aux glissements de terrain
Accroître les mesures de prévention concernant certaines maladies bien présentes en région ARA : Lyme, Échinococcose...
Réduire le nombre d'accidents dus à la fréquentation du public
Optimiser le sentiment de tranquillité et de bien-être apporté par la forêt, notamment dans les zones les plus proches des centres urbains
Maintenir ou développer la diversité des boisements et la qualité des paysages forestiers
Gérer, maîtriser, voire interdire l'accès du public et des usagers en forêt lorsque les conditions écologiques le nécessitent ou pour des raisons de sécurité
Substituer aux énergies fossiles les énergies renouvelables comme le bois, tout en augmentant la quantité de carbone stockée

<b>Enjeux faibles</b>
Mener une gestion forestière adaptée aux engagements des chartes dans les espaces contractuels
Veiller à la vitalité de la forêt (surface/suivi/gestion/) pour garantir son rôle « épurateur » de l'air...
Poursuivre l'identification et la dépollution des sites pollués ou potentiellement pollués en forêt
Prendre en compte l'effet des intrants sur la qualité de l'eau
Limiter les dégâts dus aux avalanches
Préserver le rôle régulateur de la forêt à travers une exploitation adaptée et une identification des secteurs à enjeu (fortes pentes, têtes de bassin versant)
Renforcer la recherche sur les facteurs potentiels de destruction des peuplements et les moyens de lutte
Maintenir le suivi des facteurs de risque et l'évolution de leur répartition
Former, accompagner et soutenir les gestionnaires et propriétaires forestiers à la protection contre les pathogènes et à la lutte curative en forêt

## Enjeux faibles

Poursuivre les recherches sur le rôle de la forêt dans la prévention et/ou la diffusion de risques sanitaires potentiels pour l'Homme

Préserver et valoriser les arbres remarquables pour leur patrimoine culturel et naturel

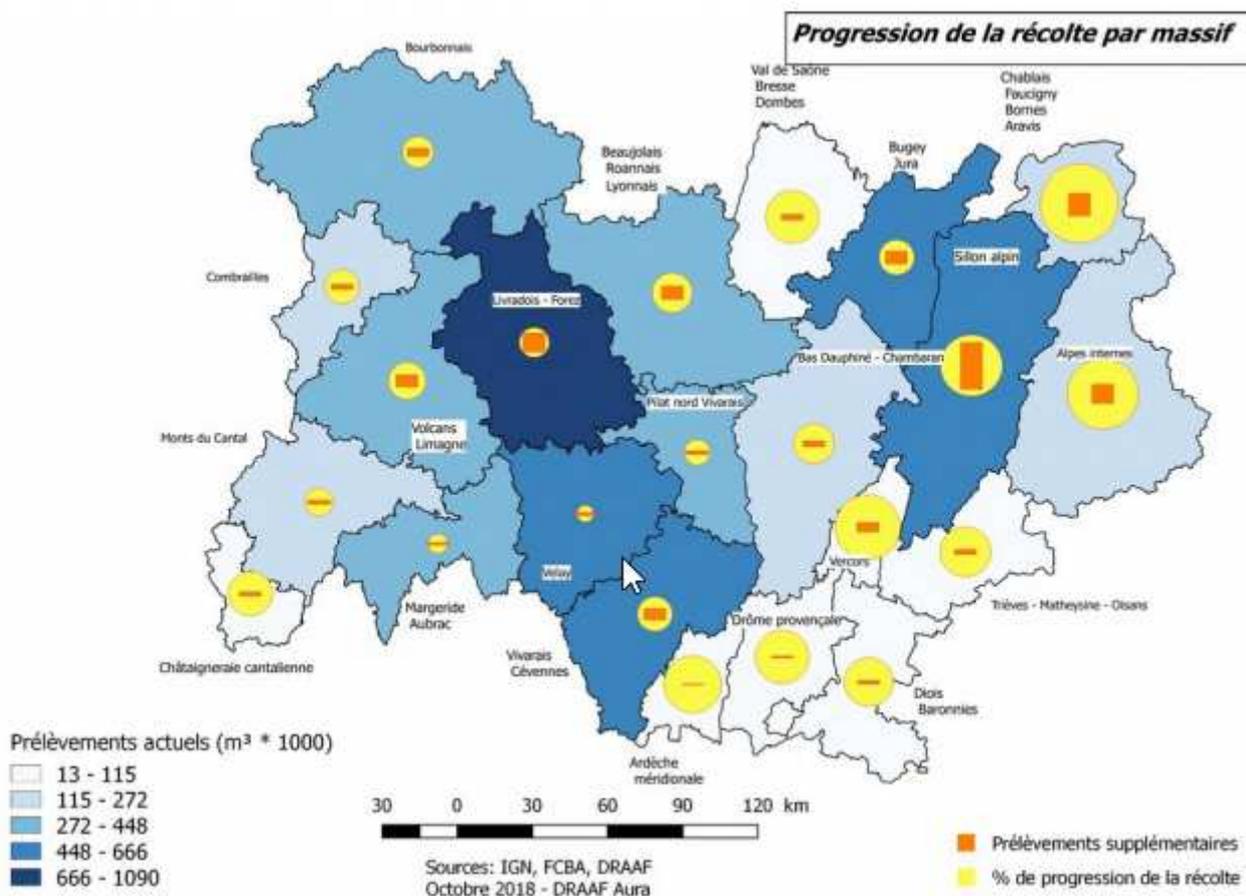
Limiter voire réduire les défrichements

## 1.5 - Scénarios de gestion des forêts

Le scénario de gestion des forêts, en région Rhône-Alpes, n'est pas caractéristique des seules forêts publiques mais il est global. Le présent chapitre présente donc celui du PRFB qui précise, le cas échéant, les spécificités de la forêt publique.

Celui-ci en précise les méthodes et les limites, et indique que l'identification et la quantification des gisements de mobilisation supplémentaires ont été réalisées via une étude de l'IGN et de l'Institut FCBA, complétées d'une analyse à dire d'experts. La disponibilité supplémentaire en bois à l'horizon 2026, selon l'analyse réalisée sur la région Auvergne-Rhône-Alpes, est de 1 431 000 m<sup>3</sup> par an, hors menu bois. Pour atteindre cet objectif, la récolte doit progresser sur l'ensemble de la région de 25 % ; avec un effort plus soutenu à l'Est de la région.

La carte ci-dessous met en évidence les prélèvements envisagés par massif.



## 1.6 - Scénario en l'absence de PRFB

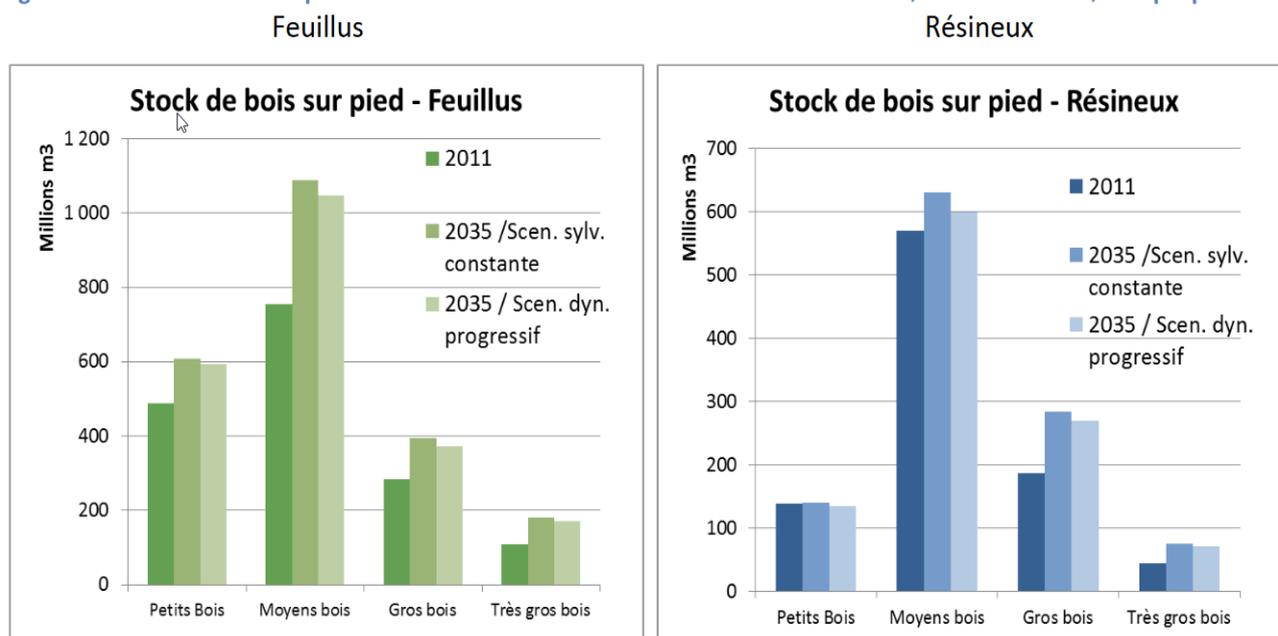
Le PRFB (et donc le DRA-SRA) ne précise pas le scénario d'évolution des forêts régionales

en l'absence du PRFB.

Il est toutefois possible de considérer la tendance nationale telle quelle, précisée dans l'étude « *IGN – FCBA de 2016 – Disponibilités forestières pour l'énergie et les matériaux à l'horizon 2035* » ; dans la mesure où cette tendance devrait être globalement similaire à celle de la région Auvergne – Rhône-Alpes.

Le tableau ci-après, établi au niveau national, met en évidence que les prélèvements supplémentaires ne mettent pas en péril la forêt française, et donc à priori la forêt de la région Auvergne- Rhône-Alpes : les stocks sur pied s'accroissent globalement par rapport à 2011 et jusqu'à 2035 ; qu'il s'agisse des résineux ou des feuillus. Cet accroissement aurait été un peu plus fort sans PRFB.

Figure 13 : Evolution du stock par classe de dimension des bois des feuillus et des résineux, selon le scénario, hors peupleraie



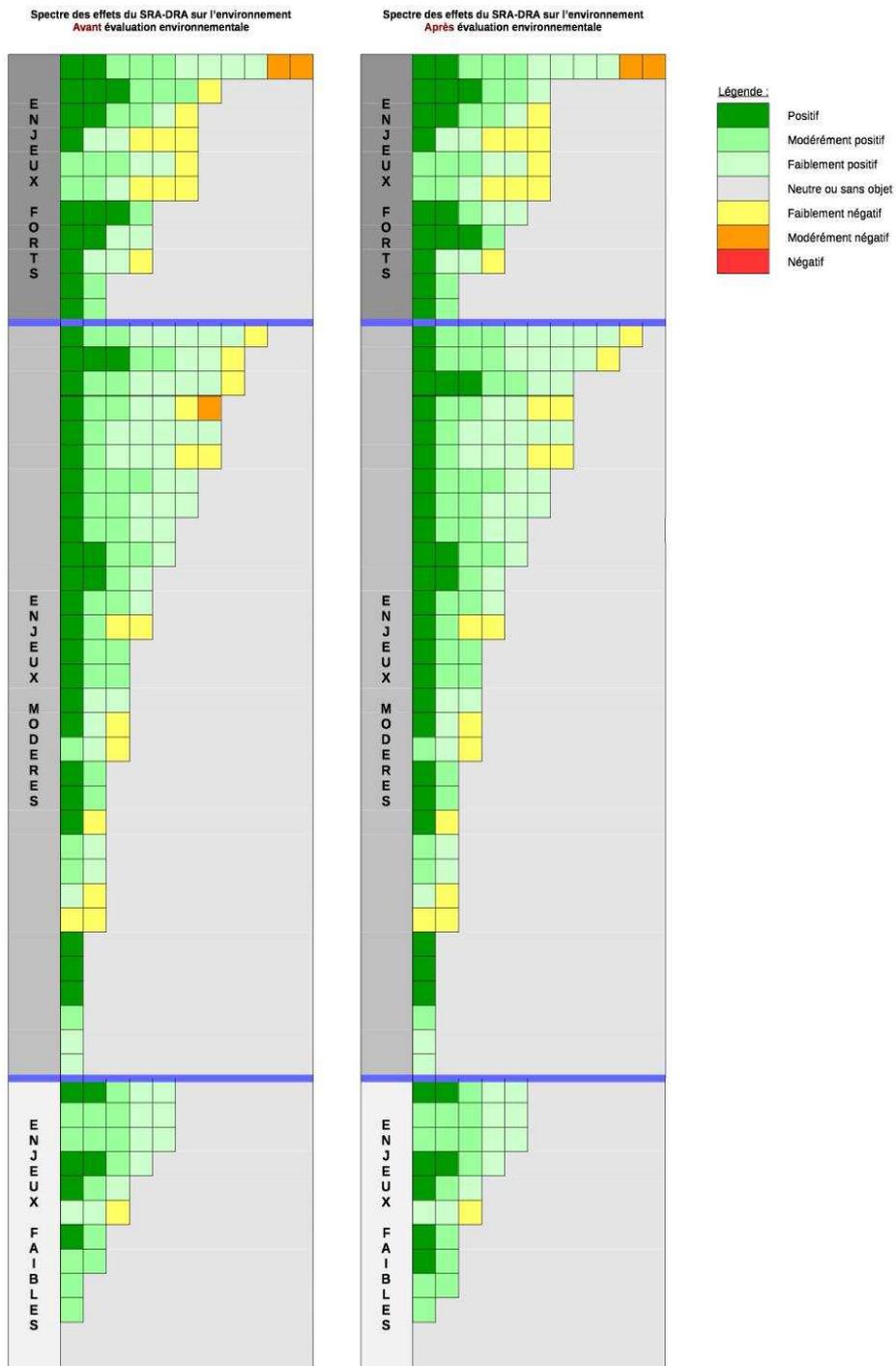
## 1.7 - Apport de l'évaluation environnementale – mesures « Éviter, réduire, compenser » (ERC)

### 1.7.1 - Synthèse des impacts

Le « spectre » ci-après récapitule les effets attendus du DRA-SRA sur l'environnement avant et après évaluation environnementale. L'objectif de cette représentation est de visualiser aisément les impacts favorables et défavorables du DRA-SRA sur l'environnement, l'évolution de ces impacts après évaluation environnementale, ainsi que les impacts négatifs relictuels.

- Chaque ligne représente un enjeu environnemental et chaque case figure un impact d'une action du PRFB sur cet enjeu.
- Les impacts jugés nuls, neutres ou sans objet n'ont pas été représentés.
- On constate que de nombreuses actions du DRA-SRA impliquent des impacts favorables à l'environnement. Cette situation est normale dans la mesure où l'objectif global du DRA-SRA est de pérenniser la forêt sur le long terme, et de répondre au mieux à la multi-fonctionnalité de la forêt, dont la prise en compte du patrimoine naturel et des attentes sociétales.
- Les impacts demeurant négatifs après évaluation environnementale (en jaune et

orange dans la colonne de droite) sont dits « impacts relictuels ». Ils ne peuvent être réduits car ils résultent directement de prélèvements accrus de bois par rapport à la situation actuelle.



## 1.7.2 - Les impacts favorables

Ces impacts peuvent être résumés comme suit :

### - La préservation des habitats et des espèces remarquables sont prises en compte dans le DRA-SRA

La préservation de la biodiversité est une action à part entière du DRA-SRA, qui inclut donc de fait celle des éléments remarquables. Elle intègre la prise en compte des arbres morts et sénescents, les arbres à cavités nécessaires à la faune, le maintien des annexes forestières riches en habitats et espèces patrimoniales ; ainsi que les milieux ouverts comme les pelouses, les landes, les lisières, les clairières, les milieux aquatiques les zones humides.

La mise en œuvre de pratiques forestières respectueuses des espaces protégés, qui par définition abritent une part importante des espèces et des habitats remarquables, est une action clairement identifiée du DRA-SRA. D'autres éléments comme les forêts alluviales sont également concernées par des mesures de préservation visant le maintien de leur naturalité.

### - La prise en compte des enjeux Natura 2000.

Le DRA-SRA indique que les cahiers d'habitats seront pris en compte pour les stations identifiées comme habitat d'importance communautaire. Les documents d'objectifs Natura 2000 (DOCOB) seront également respectés. Ces documents récapitulent les actions prescrites et prosrites vis-à-vis des enjeux Natura 2000. Leur application permet de garantir le bon état de conservation des habitats et des espèces d'importance européenne. Il est rappelé que les travaux d'aménagement susceptibles de porter atteinte à un site Natura 2000 doivent être précédés d'une évaluation de leurs incidences.

### - Le réseau FRENE

Ce réseau est constitué de forêts laissées en libre évolution naturelle et qui permet l'expression maximale de la biodiversité, notamment celle inféodée aux grands arbres, aux arbres scénescents et aux bois morts. Le deuxième plan « FRENE », relatif à la période 2015 – 2020, prévoit en outre des dispositions qui facilitent la prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière, les itinéraires et les travaux au profit de certains enjeux de biodiversité, ainsi qu'une meilleure intégration des continuités écologiques. Le réseau FRENE est l'une des actions « phare » en faveur de la forêt régionale, dont l'importance et l'efficacité ne laisse guère de doute.

### - L'ensemble des actions visant le maintien de l'intégrité de la forêt.

Toutes les actions visant à préserver l'intégrité du milieu forestier induisent des effets bénéfiques à l'environnement. C'est le cas de l'équilibre sylvo-cynégétique et de la prévention contre les incendies, les tempêtes, et les risques sanitaires.

### - Le maintien et le renforcement des trames et corridors forestiers.

Des actions encouragent la mise en œuvre de la trame verte forestière, en favorisant la connectivité entre massifs forestiers par un maillage de boisements linéaires et de haies bocagères.

### - Une stratégie de maintien des forêts anciennes

Le chapitre 3.7.3 prescrit la mise en œuvre d'une stratégie de préservation des forêts anciennes, prioritairement en zone de plaine et de moyenne montagne, là où le taux de forêts anciennes est faible. Il est prévu de disposer d'une cartographie des forêts anciennes à l'échelle de la région de façon à éviter le défrichement de massifs forestiers anciens entiers conduisant ainsi à l'extinction locale d'une zone de présence et de diffusion des espèces de forêt ancienne.

## **- La sensibilisation des professionnels et des propriétaires forestiers à l'environnement**

La formation des exploitants et plus globalement des acteurs de la forêt ainsi que les propriétaires, sur les enjeux environnementaux et les techniques forestières qui les respectent, est essentielle. Le DRA-SRA prévoit un certain nombre d'actions en ce sens.

## **- La réponse aux attentes sociétales**

La reconnaissance et la valorisation de la vocation « d'intérêt public » de la forêt sont affirmées : loisirs, nature, protection de la qualité de l'eau, valorisation de la richesse patrimoniale, etc... Toutes ces actions sont récapitulées via l'objectif « Valoriser la multifonctionnalité de la forêt ». L'accueil du public sera toutefois encadré par des actions l'incitant à ramasser ses déchets, ainsi que par une limitation et/ou un contrôle des accès pour limiter les risques d'incendies et éviter la surfréquentation des sites les plus sensibles.

### **1.7.3 - Les points d'attention**

Les points d'attention concernent des impacts négatifs récurrents non réduits après évaluation environnementale. Ils sont récapitulés ci-après.

#### **- L'apport d'espèces exogènes**

Cette action, potentiellement, est celle qui est susceptible de porter le plus atteinte aux habitats, d'autant qu'elle est irréversible si certaines de ces espèces se reproduisent *in situ*. Elle s'inscrit dans le cadre de l'adaptation de la forêt au changement climatique dans la mesure où les conditions à venir peuvent en effet nécessiter le choix d'espèces nouvelles, exogènes, mais plus résistantes à ces nouvelles conditions que les espèces indigènes.

Par ailleurs, l'introduction de semences et de plants d'espèces nouvelles peut être motivée par des considérations économiques uniquement, au détriment des végétations forestières caractéristiques de la région.

Outre le fait qu'elles portent atteinte aux habitats forestiers, ces espèces qui substituent aux espèces indigènes peuvent aussi se comporter comme des espèces exotiques envahissantes ou être un vecteur de dissémination d'éléments pathogènes. On note toutefois que l'introduction d'essences nouvelles est soumise à une évaluation de son impact environnemental où à des conditions strictes d'introduction hors zones à forts enjeux environnementaux.

#### **- L'accroissement de l'exploitation des gros et très gros bois**

Les gros et très gros bois font partie intégrantes de l'écosystème forestier et constituent les arbres sénescents et morts de demain, indispensables aux espèces dites « saproxylophages », c'est-à-dire qui ont besoin de bois mort pour se nourrir ; ainsi qu'aux espèces qui les utilisent comme support ou comme abri. Les arbres prélevés, par définition, n'atteindront jamais ce stade : l'accroissement des prélèvements des arbres de grande dimension devra donc s'effectuer en préservant suffisamment de spécimens pour préserver la représentativité de toutes les classes d'âges en forêt, ainsi que le fonctionnement normal de l'écosystème.

#### **- Les effets inévitables inhérents à un accroissement des prélèvements (infrastructures nouvelles en forêt, tassement des sols, accidents du travail)**

L'accroissement des prélèvements, qui constitue l'un des objectifs majeurs du DRA-SRA, génère de fait des impacts négatifs irréductibles. Il nécessite la construction de nouveaux chemins d'exploitation et de zones de dépôts ; et génère plus d'activités en forêt. L'intervention d'engins d'exploitation entraîne des tassements de sols et des désordres au niveau du passage des cours d'eau, même si l'amélioration des techniques et une attention accrue des exploitants permettent aujourd'hui de réduire ces impacts par rapport aux pratiques antérieures. Statistiquement, plus de prélèvements induira probablement plus de risque d'acci-

dents.

## 1.7.4 - Synthèse des mesures « Éviter, réduire, compenser » les impacts négatifs sur l'environnement.

### L'évitement

- **Conservation de la biodiversité**

- Le chapitre 3.7 du DRA-SRA pose comme principe général que la biodiversité, jugée à juste titre comme importante dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, doit être préservée.

L'une des mesures proposée dans le cadre de la gestion courante est la préservation des milieux ouverts (pelouses intra-forestières, clairières...) à forte valeur biologique au sein des peuplements forestiers. Ainsi, ces espaces ne feront pas l'objet d'un reboisement systématique car ils participent à l'augmentation de la biodiversité, en particulier sur leurs lisières internes. Cette mesure est très importante car les observations scientifiques sur la flore, par exemple, montrent que les menaces de régression/disparition concernent surtout des espèces de milieux ouverts ou semi-ouverts (lisières).

- Le chapitre 3.7.1 insiste sur l'importance de maintenir des lisières forestières de qualité (milieux écologiquement riches, étagés, composés d'essences arbustives favorables à l'alimentation et au gîte de la faune), et de respecter les lisières internes, gages de stabilité, lors des mises en régénération des peuplements ou lors du traitement par collectifs des peuplements de haute montagne.

- **Conservation des zones humides et des milieux aquatiques**

- Le chapitre 3.7.1 évoque la nécessité de préserver les milieux humides à forte valeur biologique au sein des peuplements forestiers. Plusieurs actions sont prescrites en leur faveur : ne pas les reboiser, ni les drainer ; et ne pas autoriser la pénétration des tracteurs ni celle des véhicules à moteur.

- Le chapitre 3.1.7.3 précise que toutes les zones humides recensées au titre de la législation en vigueur seront préservées :

- . Les mouillères présentant un intérêt patrimonial ne seront ni drainées ni boisées.
- . Les mares seront maintenues et préservées de toute pollution anthropique, elles ne seront pas le siège d'introduction volontaire d'espèces exotiques tant animales que végétales, et ne seront pas le lieu de dépôt de rémanents.
- . Les peuplements feuillus sur substrat tourbeux et les ripisylves (végétations de bord de cours d'eau) seront conservés dans leur état naturel.

Les cours d'eau seront respectés dans leur naturalité :

- . Pas de travaux de rectification.
- . Pas de retenues réalisées en dehors des procédures d'autorisation réglementaires.
- . Pas de plantations de résineux à moins de 10 m des berges.
- . Interdiction de stockage de bois dans les lits des cours d'eau et des fossés.
- . Gestion spécifique des ripisylves au profit d'essences adaptées (frêne, aulne, chêne pédonculé, saules, charme).
- . Interdiction des traitements phytosanitaires à proximité des cours d'eau et zones en eau (mares et étangs).
- . Limitation des travaux du sol et des coupes de régénération contiguës et simultanées sur de trop vastes surfaces (supérieures à plusieurs dizaines d'hectares) afin d'éviter les afflux de nitrates consécutifs à la minéralisation accélérée de l'humus.

- **Préservation des paysages**

- La gestion forestière courante prendra en compte les réglementations existantes afin de tenir compte des prescriptions et des procédures qui y seront attachées : sites classés et inscrits, périmètres de protection des monuments historiques, sites patrimoniaux remarquables et directives de protection et de mise en valeur du paysage.

- L'évitement de la reforestation naturelle de milieux ouverts à forte valeur paysagère ou environnementale.

- **Préservation des gros bois**

- Les arbres de fortes dimensions à valeur biologique ou paysagère seront conservés pour leur intérêt patrimonial.

- **Espèces exogènes**

- Les plantations visant à introduire du Chêne rouge sont exclus par le SRA-DRA.

- Les plantations visant à introduire du Robinier seront évitées lorsque des enjeux environnementaux forts sont connus sur la parcelle susceptible de les recevoir ou sur une parcelle attenante, dans les cas suivants :

- . site protégé au titre de la biodiversité (arrêté préfectoral de protection de biotope, réserve naturelle, parc national),
- . existence d'habitats d'intérêt communautaire prioritaire (source : document d'objectifs en site Natura 2000 ou Pôle d'Information Flore-Habitats),
- . présence d'une espèce végétale protégée sensible à l'évolution envisagée du peuplement (source : Pôle d'Information Flore-Habitats).

- **Préservation des forêts anciennes**

- Une stratégie de préservation des forêts anciennes sera mise en oeuvre, prioritairement en zone de plaine et de moyenne montagne, là où le taux de forêts anciennes est faible. Plusieurs actions sont proposées dans ce cadre :

- . disposer d'une cartographie des forêts anciennes à l'échelle de la région de façon à éviter le défrichement de massifs forestiers anciens entiers conduisant ainsi à l'extinction locale d'une zone de présence et de diffusion des espèces de forêt ancienne. Les petits massifs de plaine sont particulièrement sensibles de ce point de vue, et prioritairement ceux situés dans les corridors identifiés au titre des SRCE,
- . éviter les défrichements dans des secteurs reliant des massifs de forêts anciennes, pour maintenir un bon niveau de connectivité entre forêts anciennes et récentes, de manière à permettre à la biodiversité liée aux forêts anciennes de coloniser des forêts récentes proches.

## • **La réduction**

- **Protection des espèces et des milieux remarquables**

- Sans préjuger des mesures prévues dans le cadre de gestions spéciales abordées dans le DRA-SRA, l'aménagiste et les gestionnaires prendront en compte les cahiers d'habitats Natura 2000 sur les stations identifiées comme habitat d'intérêt communautaire, prioritaire ou non, ou en cas de présence d'espèces rares ou menacées.

- Les impacts des travaux et des coupes sur la flore et la faune seront limités, en particulier en présence d'espèces ou de milieux remarquables.

- Des actions en faveur de la tranquillité des forêts publiques sont prévues, comme la limitation de la circulation des véhicules à moteur dans les milieux naturels, conformément à la réglementation en vigueur.

- **Protection des sols**

- Le chapitre 3.1.0. propose une utilisation plus importante des techniques de débardage par câble, qui limite les phénomènes de tassement des sols.

- Le chapitre 3.1.7.1 indique que les conditions d'organisation des travaux sylvicoles et d'exploitation seront fixées par parcelle pour permettre la mécanisation tout en limitant les impacts sur la structure des sols.

Plusieurs actions sont proposées :

- . élaborer le diagnostic de sensibilité du sol au tassement. Ce diagnostic figurera dans les nouveaux aménagements,
- . mettre en place des cloisonnements d'exploitation et des cloisonnements sylvicoles,
- . faire en sorte que la circulation des engins soit canalisée sur ces cloisonnements dans les situations d'extrême sensibilité (nappe d'eau permanente), des solutions alternatives (câble-mât, petite mécanisation) seront envisagées,
- . protéger les horizons de surface en limitant les travaux du sol et en assurant une continuité de « l'ambiance forestière » lors de la régénération,
- . le brûlage des rémanents sera banni dans tous les cas,
- . moduler l'intensité des récoltes en fonction de la sensibilité des sols.

- L'application de la convention alpine, évoquée dans le chapitre 3.6.4.5, prévoit également une prévention de l'érosion et du compactage des sols grâce à des procédés d'exploitation et de débardage soigneux.

- **Réduction des impacts liés à la fréquentation du public**

- Certaines formes de fréquentation seront réglementées de façon stricte ou seront proscrites, en tenant compte de la sensibilité des milieux.

Il est ainsi prévu d'organiser les flux de fréquentation, en tenant compte de la spécificité de la forêt (espace périurbain, zone protégée, haut lieu touristique...) et des publics concernés (exemple : aménagement de sentiers accessibles aux personnes à mobilité réduite).

- **Préservation des paysages**

- A chaque fois que les enjeux paysagers le justifient, l'aménagement veillera à :

- . prendre en compte l'intégration des dessertes forestières, notamment dans le cadre de l'analyse d'impact mise en place par la Direction Territoriale pour les travaux induisant des terrassements,
- . favoriser les mélanges spontanés d'essences, notamment par la présence de feuillus dans les peuplements résineux,
- . limiter la fermeture et la banalisation des paysages, tant par boisement artificiel que naturel, notamment suite à l'abandon du pâturage.

- Le recours à la régénération naturelle sera privilégié, quand les essences en place sont bien adaptées à la station. En montagne, une sylviculture par bouquets et ainsi qu'une récolte des bois par trouées de 5 à 25 ares suivant les stations forestières sera favorisée. La régénération naturelle de la forêt est également préconisée.

- **Actions en faveur des arbres morts ou à cavités ; îlots de vieux bois et arbres habitats**

- Le chapitre 3.7.1 considère que le maintien de vieux peuplements et d'une densité

d'arbres habitats favorables à la biodiversité constituent des engagements en forêt domaniale ; et par similitude, les mêmes objectifs seront proposés aux autres propriétaires publics. Il est prévu que les îlots de vieux bois atteignent progressivement 3% de la surface des forêts, que ce soit sous la forme d'îlots de vieillissement, d'îlots de sénescence, ou de surfaces hors sylvicultures en évolution naturelle.

## La compensation

### Actions en faveur des forêts anciennes

- Le DRA-SRA détaille les interventions publiques envisagées en faveur des forêts anciennes, lesquelles peuvent prendre les formes suivantes :

- . L'acquisition par la collectivité pour assurer la pérennité de ces boisements, dans des espaces délimités à enjeux spécifiques comme les zones périurbaines, les ripisylves ;
- . Le développement de la contractualisation auprès des propriétaires publics pour le renforcement d'une gestion forestière favorable à la connectivité écologique ;
- . La mise en place des mesures de compensation pour le défrichement dans un secteur géographique proche de la zone déboisée et en particulier dans les espaces définis comme stratégiques pour la circulation des espèces ;
- . Favoriser la connectivité entre massifs forestiers par un maillage de boisements linéaires ;
- . Conforter les politiques de préservation et de restauration du maillage de boisements linéaires et de haies bocagères.

- **Contributions à la trame verte régionale.**

- Le DRA-SRA décline les principales mesures proposées pour conforter le rôle des forêts publiques dans l'amélioration de la trame verte forestière régionale. Il est expliqué que la trame de vieux bois participe activement à la qualité de la trame verte. Les surfaces forestières en libre évolution et les arbres « bios » porteurs de biodiversité participent à l'amélioration de la biodiversité : l'instauration d'une telle trame de vieux bois est nécessaire pour améliorer la perméabilité des forêts et leur biodiversité.

**Les forestiers publics et privés se sont donc engagés en Auvergne-Rhône-Alpes à compléter annuellement cette trame pour construire un réseau régional de forêts en évolution naturelle : il s'agit du réseau FRENE.**

## 1.8 - Synthèse concernant Natura 2000

Le DRA-SRA prend en compte de la spécificité des cahiers d'habitats et des documents d'objectif dans l'exploitation forestière, ce qui permet d'éviter toute action préjudiciale au bon état de conservation des habitats et espèces d'importance communautaire.

« CAHIERS D'HABITATS »	DOCUMENT D'OBJECTIFS
<p>Document établi au niveau national, portant sur les habitats (annexe I) et les espèces (annexe II) de la directive.</p> <p>Document à caractère informatif au plan scientifique, technique.</p> <p>Document élaboré par des scientifiques et des gestionnaires.</p>	<p>Document établi localement portant sur les sites du futur réseau Natura 2000.</p> <p>Document à caractère opérationnel établissant les intentions et les actions de gestion à mettre en œuvre au niveau des sites.</p> <p>Document élaboré en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux concernés.</p>

Il est noté par ailleurs que la création des voies forestières et des zones de dépôt sont soumises à l'évaluation des incidences Natura 2000 (article L414-4 du code de l'environnement). C'est donc à l'occasion de cette évaluation que les impacts exacts et les mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser seront définis.

## 1.9 - Les indicateurs

Les indicateurs proposés dans l'évaluation environnementale correspondent aux enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial, ainsi qu'aux impacts attendus des actions du DRA-SRA sur ces enjeux. Ils permettront également, le cas échéant, d'identifier les impacts négatifs non identifiés dans l'évaluation environnementale afin d'apporter si nécessaire les mesures adéquates pour y remédier.

Vingt-neuf indicateurs ont ainsi été proposés. Ils se répartissent selon la thématique suivante :

Thématiques	Nombre d'indicateurs
Biodiversité	10
Natura 2000	2
Espèces exogènes	1
Cultivars	1
Qualité des sols	1
Santé	1
Gestion forestière	5
Equilibre sylvo-cynégétique	1
Eau	1
Climat	5
Air	1

# FIN DU RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

## **2 - Présentation générale du DRA-SRA Auvergne - Rhône-Alpes et articulation avec d'autres schémas/plans/programmes**

### **2.1 - Présentation des Directives Régionales d'Aménagement (DRA) et des Schémas Régionaux d'Aménagement (SRA)**

Les directives régionales d'aménagement (DRA) des forêts domaniales sont des documents directeurs qui encadrent l'élaboration des aménagements forestiers. Le Code forestier définit le contenu des DRA (articles D.122-2 et suivants) auquel chaque aménagement se réfère.

Les DRA comprennent une analyse des caractéristiques des forêts, ainsi que les décisions techniques que se fixe l'Etat pour ses forêts. Celles-ci sont destinées aux gestionnaires forestiers de l'ONF et concernent notamment les essences, les provenances, les diamètres d'exploitabilité, les traitements sylvicoles, la gestion foncière, l'accueil du public, etc... Elles sont élaborées par l'ONF à l'échelle d'un territoire ou d'un groupe de territoires et sont approuvées par le Ministre en charge des forêts.

L'équivalent des DRA pour les forêts des collectivités sont les schémas régionaux d'aménagement (SRA) qui constituent des documents directeurs destinés à encadrer l'élaboration des aménagements forestiers, pour les forêts publiques non domaniales.

Le code forestier définit le contenu des schémas régionaux d'aménagement (articles D.143.1 et suivants).

Ces schémas déclinent :

- les engagements internationaux et nationaux de la France en matière de gestion durable des forêts,
- les présentes orientations nationales d'aménagement et de gestion,
- les documents directeurs de l'État à l'échelle de chaque région administrative (Orientations régionales forestières applicables, Orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats).

On note, dans le cas de la région Auvergne – Rhône-Alpes, que le DRA est similaire au SRA. Les objectifs et les pratiques de gestion forestière sont en effet les mêmes, qu'il s'agisse des forêts domaniales ou des forêts des collectivités. On retiendra donc, dans ce qui suit et par commodité, la terminologie « DRA-SRA »

Selon le code forestier, « les deux documents identifient les grandes unités de gestion cynégétique adaptées à chacune des espèces de gibier faisant l'objet d'un plan de chasse en application de l'article [L. 425-2 du code de l'environnement](#), en prenant en compte le programme régional de la forêt et du bois ; pour chacune de ces unités, elle évalue l'état d'équilibre entre les populations d'animaux et les habitats forestiers, son évolution prévisible au regard de chaque grande option sylvicole régionale et identifie les périmètres les plus exposés aux dégâts de gibier. »

Le DRA-SRA fait l'objet d'un rapport environnemental conformément à l'article R.133.1.1 et d'une consultation publique engagée par la préfecture de région. Le rapport environnemental inclut une évaluation explicite des incidences des DRA-SRA sur les habitats et espèces des sites Natura 2000.

Il constitue également un cadre de référence qui précise les principaux objectifs et critères

de choix permettant de **mettre en œuvre une gestion durable des forêts de l'Etat et des collectivités et d'assurer leur bonne intégration dans l'aménagement du territoire et le développement local.**

Le PRFB présente les objectifs de la Directive Régionale d'Aménagement (DRA pour les forêts domaniales) et le Schéma Régional d'Aménagement (SRA pour les forêts des collectivités) qui sont de « définir les ambitions fortes de la gestion des forêts publiques de la Région Auvergne-Rhône-Alpes pour permettre à ces forêts de participer pleinement aux défis actuels et futurs du développement de la filière forêt-bois, des services écosystémiques et des territoires.

Dans ces documents de cadrage, des orientations sylvicoles sont indiquées aux gestionnaires pour valoriser durablement les ressources forestières en optimisant la production de biens et services apportés par la forêt, en prenant notamment en compte la préservation des écosystèmes forestiers lors de l'élaboration des documents d'aménagement forestier et de leur mise en oeuvre.

Ces mesures sont précisées dans la DRA et le SRA et elles prévoient :

1. des actions de préconisations et de prescriptions pour prendre en compte les enjeux de préservation de la biodiversité des écosystèmes forestiers lors des actions sylvicoles de coupes et travaux
2. des actions en faveur de la mise en place d'une trame de vieux bois, associant des arbres morts ou vivants maintenus durablement dans les peuplements pour la biodiversité, la mise en place d'îlots de sénescence au sein des peuplements productifs et l'identification de zones en évolutions naturelles qui ne font plus l'objet d'exploitation forestière ;
3. des actions en faveur des espèces et des milieux naturels visant à prendre en compte, au sein des écosystèmes forestiers, les spécificités des cahiers d'habitats Natura 2000 pour les habitats et les espèces remarquables ;
4. des actions en faveur du maintien de la connectivité écologique au sein des peuplements forestiers et entre massifs forestiers pour constituer la trame verte forestière ;
5. des actions en faveur des milieux associés aux écosystèmes forestiers, notamment :
  - 5.1. pour les milieux ouverts : préservation des milieux ouverts à forte valeur écologique au sein des peuplements forestiers, conservation et restauration des lisières internes,
  - 5.2. pour les milieux humides : préservation des milieux humides à forte valeur écologique, restauration des zones dégradées, non reboisement/boisement des zones humides ;
6. des actions en faveur de la tranquillité des forêts publiques visant à limiter la circulation des véhicules à moteur dans les milieux naturels.

L'ensemble de ces actions et préconisations est porté au sein des forêts publiques par un corpus documentaire et réglementaire important, régulièrement mis à jour au sein de l'établissement ONF. Il est régulièrement enrichi des éléments issus de l'amélioration des connaissances dans le domaine de la biodiversité pour adapter les pratiques et la gestion aux enjeux de conservation de la biodiversité. In fine, la valorisation du bois issu des forêts gérées durablement participe elle aussi aux enjeux de préservation de la biodiversité compte tenu des effets d'évitement d'usage d'autres matériaux plus impactant sur la biodiversité. »

## **2.2 - Le DRA-SRA AURA**

Le DRA-SRA AURA est présenté selon le modèle type de plan des DRA-SRA défini en annexe 4 des Orientations Nationales d'Aménagements et de Gestion (ONAG). La partie 2 présente les objectifs du SRA et la partie 3, les recommandations.

La partie 2 présente une synthèse des **objectifs de gestion durable** par SRA préexistants :

SRA pré-existants	Objectifs
Rhône-Alpes	De <b>production</b> : objectif déterminant De protection des biens et des personnes contre les aléas naturels : objectif prioritaire D' <u>accueil du public</u> De <u>conservation des espèces et habitats naturels</u> , à forte valeur patrimoniale
Montagnes d'Auvergne	De <b>production</b> : objectif omniprésent De protection : physique, des paysages, des sols, de la <u>biodiversité</u> , des richesses culturelles, de l'eau. D' <u>accueil du public</u>
Plaines et collines d'Auvergne	De <b>production</b> ligneuse : objectif déterminant De <u>conservation de la biodiversité</u> : plus particulièrement les espèces et habitats à forte valeur patrimoniale De préservation du sol et de l'eau De préservation du paysage et de la qualité d' <u>accueil du public</u> De conservation des sites historiques ou culturels

**L'objectif de production est donc l'objectif déterminant. L'accueil du public et la conservation de la biodiversité** sont des objectifs communs aux 3 SRA pré-existants.

La partie 3 «Décisions : recommandations pour la forêt des collectivités » est la partie opérationnelle du document. Les différentes décisions/recommandations sont présentées par grands domaines et sous domaines de la manière suivante :

Grands domaines	Sous domaines
Intégration des forêts dans l'aménagement du territoire	La forêt comme élément structurant du territoire La gestion foncière Les risques naturels physiques Les risques d'incendies La gestion participative ou partenariale L'accueil du public La gestion des paysages Pour favoriser les sols, l'eau et les milieux aquatiques La préservation des richesses culturelles Équipement général des forêts
Choix des essences	Choix des essences Choix de la provenance Dynamique des essences
Traitements sylvicoles	Choix des traitements

Grands domaines	Sous domaines
	Recommandations
Mode de renouvellement des forêts	Régénération naturelle Régénération artificielle et boisement
Équilibre des aménagements	-
Choix des critères d'exploitabilité	Diamètres et âges Essences par stations forestières Essences nouvelles par grands contextes stationnels Essences objectifs dans les cas dérogatoires
Conservation de la biodiversité	Dans le cadre de la gestion courante Dans le cadre de la gestion spéciale Pour conforter le rôle de la forêt publique dans l'amélioration de la TVB forestière régionale
Objectifs sylvo-cynégétiques	-
Santé des forêts	-

## 2.3 - Articulation du DRA-SRA avec d'autres schémas/plans/programmes

Dans cette partie de l'évaluation, il s'agit de comprendre dans quelle mesure les objectifs et déclinaisons du DRA-SRA Auvergne - Rhône-Alpes sont cohérents avec les orientations stratégiques des schémas/plans/programmes nationaux et européens qui définissent la stratégie publique en matière de politique forestière et de politiques environnementales.

Une analyse des articulations du DRA-SRA avec des schémas/plans/programmes permet de préciser les points de convergence et/ou de divergence.

Dans un premier temps, cette analyse prend en compte les principaux documents européens et nationaux à portée environnementale en lien avec la problématique forestière :

- Le Programme National Forêt et Bois (PNFB).
- La Stratégie Forestière de l'UE (SFUE).
- La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).
- La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE).
- La Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB).
- Les orientations nationales Trame Verte et Bleue (TVB).
- La Stratégie nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNMB).
- Les Orientations Nationales d'Aménagements et de Gestion (ONAG) dont le DRA-SRA étudié constitue sa déclinaison en région AURA.

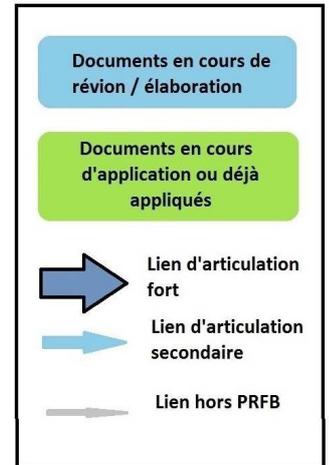
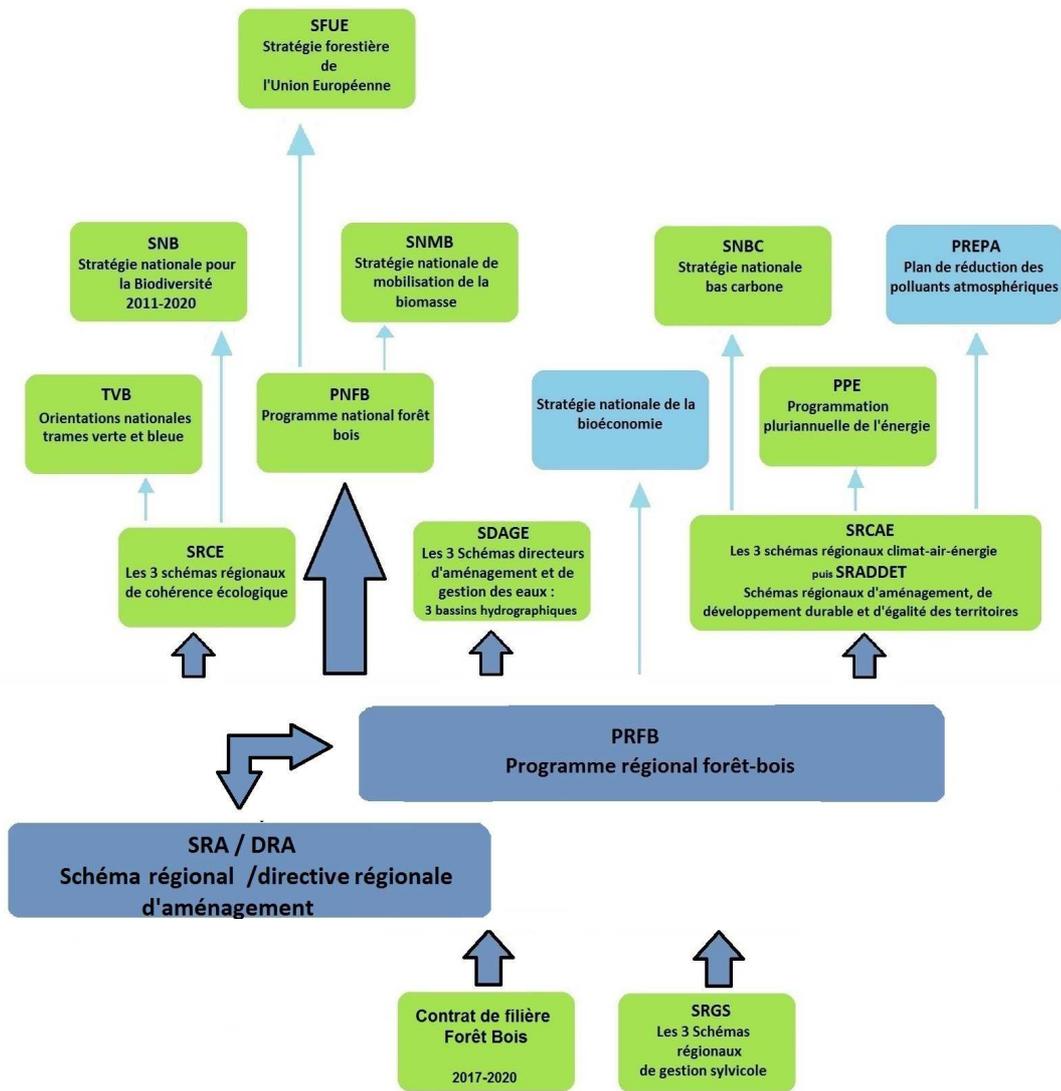
Dans un second temps, les documents de niveau territorial et notamment régional:

- Le Programme Régional Forêt et Bois AURA (PRFB).
- Les Schémas Directeurs de l'Aménagement et de la Gestion des Eaux (SDAGE).
- Les Schémas Régionaux Climat Air Énergie (SRCAE).
- Les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE).
- Les Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).
- Les Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole (SRGS).

- Le contrat de filière.

Cette analyse est restituée sous la forme d'une synthèse par document, rappelant pour chacun d'eux l'échelle d'intervention, les principaux axes d'intervention ou objectifs, le niveau de cohérence que présente le SRA avec eux, les points à conforter le cas échéant en regard de cette cohérence.

## **2.4 - Articulation générale du SRA et de la DRA Auvergne-Rhône-Alpes avec d'autres schémas/plans/programmes**



## 2.5 - Articulation avec les schémas/plans/programmes européens et nationaux ayant un lien d'articulation fort avec le SRA AURA

### 2.5.1 - Stratégie Forestière de l'Union Européenne (SFUE)

**Échelle:** Européenne

**Degré d'opposabilité juridique:** Pas d'opposabilité juridique

**Évaluation environnementale:** Non réalisée

#### **Rappel des principaux axes d'intervention / objectifs:**

La SFUE est définie autour de 3 principes directeurs (gestion durable et multifonctionnalité, utilisation efficace des ressources, responsabilité à l'égard des forêts) et se décline selon **8 orientations prioritaires**:

1. Promotion des communautés rurales et urbaines (développement rural...).
2. Compétitivité-durabilité de la filière bois, bioénergie, économie verte.
3. Prise en compte du changement climatique.
4. Protection des forêts et amélioration des services écosystémiques.
5. Renforcement de la base des connaissances.
6. Recherche-innovation en faveur d'une gestion durable.
7. Coordination-coopération-communication.
8. Garantie d'une cohérence au niveau international.

Niveau de cohérence: bon niveau de cohérence du SRA/DRA avec cette stratégie.

7 orientations sur 8 sont prises en compte à divers degrés par le biais des différentes déclinaisons opérationnelles des documents :

- Le développement rural est évoqué dans le chapitre 3.1: les décisions relatives à l'intégration des forêts dans l'aménagement du territoire avec la valorisation de l'activité économique et de l'emploi rural dans la filière bois régionale.

- La compétitivité-durabilité de la filière à travers les décisions du chapitre 3.5, relatives aux choix des équilibres d'aménagement notamment en tendant vers des forêts équilibrées avec  
→ la veille au maintien, à l'amélioration et à la pérennité du patrimoine forestier,  
→ assurer la continuité d'approvisionnement de la filière bois tout en assurant un niveau de recettes acceptable pour les propriétaires.

On trouve également dans le chapitre 3.1, la mise en valeur de la filière-bois régionale: ressource locale, renouvelable et sobre en carbone

- La prise en compte du changement climatique est largement développée dans les décisions du chapitre 3.9, relatives à la santé des forêts, au 3.4 relatives au choix du mode de renouvellement des forêts ainsi que du 3.6, relatives aux critères d'exploitabilité

- La protection des forêts et l'amélioration des services écosystémiques via les décisions du chapitre 3.7 relatives à la conservation de la biodiversité

- Le renforcement de la base des connaissances ainsi que - La recherche-innovation en faveur d'une gestion durable ne donne pas lieu à un chapitre à part entière mais sur plusieurs grandes décisions, on trouve un point sur le renforcement des connaissances actuelles et sur la prise en compte de différents guides qui incorporent des acquis techniques issus des travaux de recherche/développement menés.

- La coordination-coopération-communication est ciblée sur le grand public avec les décisions du point 3.1.5 relatives à l'accueil du public ainsi que sur les gestions spéciales en forêt (3.7.2) et la nécessité de la coordination avec les différents acteurs régionaux ou nationaux.

On trouve également un volet 3.1.4 regroupant les décisions relatives à la gestion participative ou partenariale confortant l'idée d'un lien entre propriétaire et gestionnaire et mettant en place une dynamique participative dans la prise de décision avec des partenaires variés.  
 - La garantie d'une cohérence au niveau international n'est pas retrouvé dans le SRA-DRA dont l'échelle est régionale.

**Point à conforter le cas échéant:** le dernier point sur la garantie de la cohérence au niveau international est manquant dans le document. Cependant il s'agit d'un document régional qui n'a pas vocation à aborder le niveau mondial.

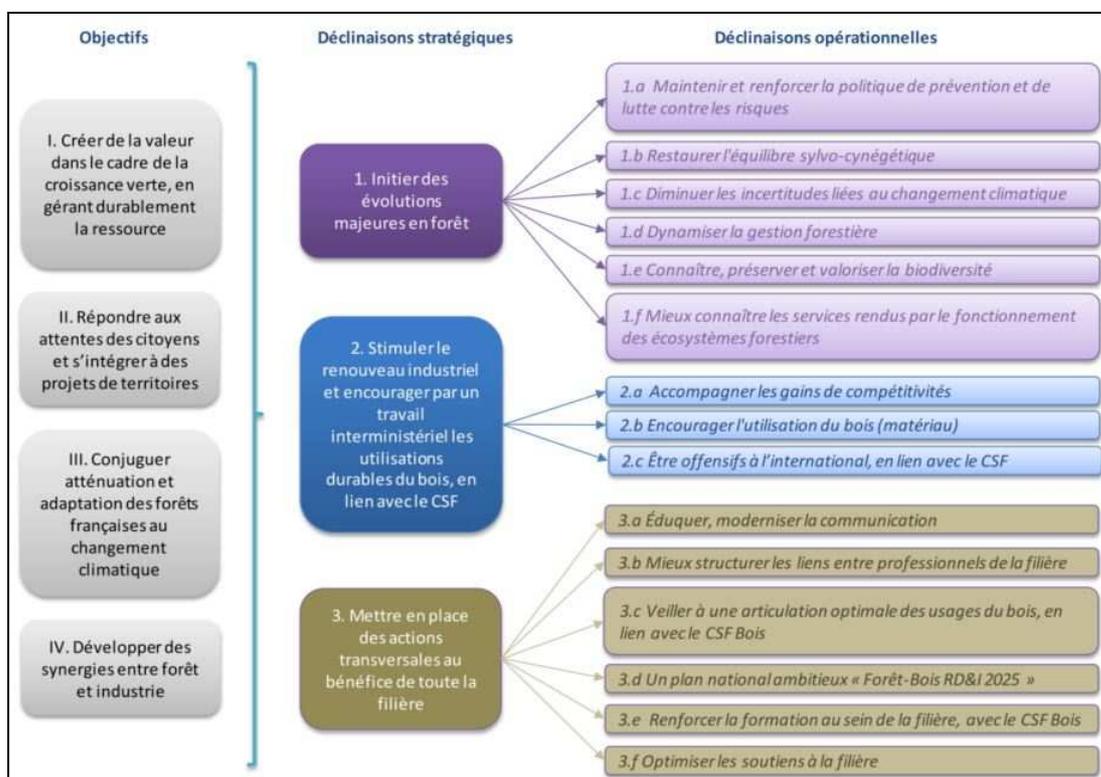
## 2.5.2 - Le Programme National Forêt et Bois (PNFB)

**Échelle:** Nationale

**Degré d'opposabilité juridique:** Pas d'opposabilité juridique

**Évaluation environnementale:** Terminée en décembre 2016

Rappel des principaux axes d'intervention / objectifs:



Le PNFB 2016-2026 est un programme bâti autour de 4 objectifs et 3 déclinaisons stratégiques.

L'objectif central du PNFB est de créer de la valeur et de l'emploi, en mobilisant la ressource disponible, en garantissant une gestion durable, en co-adaptant forêt et industrie, dans le respect des attentes des citoyens et dans un contexte de changement climatique.

Comme indiqué sur le schéma ci-dessus, trois déclinaisons stratégiques découlent de ces objectifs globaux ayant elles-mêmes des déclinaisons opérationnelles.

**Niveau de cohérence**

Le SRA et le DRA sont des documents opérationnels.

Le niveau de cohérence de ces documents avec le plan national est correct. Toutes les orientations du PNFB, exceptées les deux dernières sur la formation et l'optimisation du soutien à la filière, sont prises en compte à travers différentes déclinaisons opérationnelles :

#### 1. L'initiation d'évolutions majeures en forêt :

- **le volet a) sur la prévention et la lutte contre les risques** est pris en compte via les décisions du 3.1.2. relatives aux risques naturels et du 3.1.3. relatives aux risques incendies,
- **le volet b) restaurer l'équilibre sylvo-cynégétique** est pris en compte via les décisions du chapitre 3.4. relatives au choix du mode de renouvellement des forêts mais surtout dans le chapitre 3.8 avec les décisions relatives aux objectifs sylvo-cynégétiques et les principales orientations qui sont données, par exemple :
  - Rechercher un équilibre entre la présence des grands ongulés (Cerf, Chevreuil, Chamois, Mouflon) et la capacité du milieu forestier.
  - Mener une sylviculture permettant d'améliorer la capacité d'accueil du milieu.
  - Recueillir, lorsque l'équilibre est rompu, des données objectives sur le niveau des dégâts sur la régénération.
  - Agir au sein des commissions départementales de plan de chasse afin de permettre une régulation des populations en cas de déséquilibre.
- **le volet c) sur la diminution des incertitudes liées au changement climatique** est largement développée dans les décisions du chapitre 3.9, relatives à la santé des forêts, du chapitre 3.4 relatives au choix du mode de renouvellement des forêts ainsi que du chapitre 3.6, relatives aux critères d'exploitabilité.
- **le volet d) dynamiser la gestion forestière** est pris en compte à travers une grande partie des décisions du chapitre 3.1, volet « valorisation de l'activité économique et de l'emploi rural dans la filière-bois régionale » ainsi que dans les décisions du chapitre 3.5 relatives au choix des équilibres d'aménagement : « La continuité d'approvisionnement de la filière bois avec un niveau de recette acceptable pour les propriétaires doit être assurée ». Le chapitre 3.6 sur le choix des critères d'exploitabilité est également en lien avec ce volet.
- **le volet e) connaître, préserver et valoriser la biodiversité** est pris en compte via les décisions du chapitre 3.7 relatives à la conservation de la biodiversité.
- **le volet f) Mieux connaître les services rendus par le fonctionnement des écosystèmes forestiers** est également pris en compte via les décisions du chapitre 3.7 relatives à la conservation de la biodiversité, notamment le volet 3.7.3 sur la trame verte forestière régionale où l'on trouve une sous-partie « Conservation dynamique et approche écosystémique ».

#### 2. Stimuler le renouveau industriel et encourager par un travail interministériel les utilisations durables du bois, en lien avec le CSF:

- **le volet a) Accompagner les gains de compétitivité** n'est pas retrouvé dans les décisions des SRA/DRA
- **le volet b) Encourager l'utilisation du bois** est pris en compte dans les décisions du chapitre 3.1 relative à l'intégration des forêts dans l'aménagement du territoire et notamment via le volet : « valorisation de l'activité économique et de l'emploi rural dans la filière-bois régionale ».
- **le volet c) Être offensifs à l'international**, n'est pas retrouvé dans les décisions des SRA/DRA

#### 3. Mettre en place des actions transversales au bénéfice de toute la filière

- **le volet a) Éduquer, moderniser la communication** est pris en compte via le point 3.1.5 relatif à l'accueil du public ainsi que sur les gestions spéciales en forêt (3.7.2) .
- **le volet b) Mieux structurer les liens entre les professionnels de la filière** est pris en compte dans le volet 3.1.4 regroupant les décisions relatives à la gestion participative ou partenariale confortant l'idée d'un lien entre propriétaire et gestionnaire,

et mettant en place une dynamique participative dans la prise de décision avec des partenaires variés.

- **le volet c) Veiller à une articulation optimale des usages du bois** est repris dans le volet 3.1.0. notamment la valorisation de la multifonctionnalité de la forêt.
- **le volet d) Un plan national ambitieux « Forêt-Bois : Recherche, Développement et Innovation 2025 »** ne donne pas lieu à un chapitre à part entière dans le SRA-DRA mais on trouve sur plusieurs orientations sur le renforcement des connaissances actuelles et sur la prise en compte de différents guides qui incorporent des acquis techniques issus des travaux de recherche/développement menés.
- **le volet e) Renforcer la formation au sein de la filière, en lien avec le CSF Bois et le volet f) Optimiser les soutiens à la filière** ne sont pas repris dans le SRA/DRA.

**Point à conforter le cas échéant:** le volet c) Être offensifs à l'international est manquant dans le document.

## 2.5.3 - La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)

**Échelle:** Nationale

**Degré d'opposabilité juridique:** Le PPE doit être concomitant avec le PNFB

**Évaluation environnementale:** Terminée en octobre 2016

**Rappel des principaux axes d'intervention / objectifs:**

*«La PPE fixe les priorités d'actions des pouvoirs publics dans le domaine de l'énergie afin d'atteindre les objectifs de loi relatif à la transition énergétique pour la croissance verte [...] l'enjeu prioritaire de la PPE est de réduire la consommation d'énergies fossiles importées » :* extrait de la synthèse du PPE.

Pour cela, **6 actions** ont été identifiées :

1. Améliorer l'efficacité énergétique et baisser la consommation d'énergies fossiles.
2. Accélérer le développement des énergies renouvelables et de récupération.
3. maintenir un haut niveau de sécurité d'approvisionnement dans le respect des exigences environnementales.
4. Préparer le système énergétique de demain, plus flexible et décarboné, en développant nos infrastructures.
5. Développer la mobilité propre.
6. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux de la transition énergétique et agir avec les territoires.

**L'action 2** s'élabore dans une perspective où la part d'énergie renouvelable augmente à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030. L'énergie-bois faisant partie de ces énergies renouvelables, plusieurs mesures le concernent directement ou indirectement :

- Augmenter de 50 % le rythme de développement de la production de chaleur renouvelable en s'appuyant notamment sur le déploiement des chaufferies biomasse, le recours aux pompes à chaleur et à la méthanisation. Cela nécessitera un renforcement des actions de mobilisation de la biomasse.
- Mobiliser davantage les ressources en biomasse dans le respect d'une gestion durable des zones forestières et agricoles, et dans le respect de critères de durabilité en cas d'importation, en articulation avec la stratégie nationale de mobilisation de la biomasse et le Programme National de la Forêt et du Bois.
- Remplacer à un rythme rapide les foyers ouverts dans les logements individuels par des équipements plus performants au plan énergétique et meilleurs pour la qualité de l'air.
- Poursuivre le développement des chaufferies biomasse dans le collectif, le tertiaire,

l'agriculture et l'industrie.

- Élargir l'offre française sur les poêles à granulés et les chaudières acceptant des intrants diversifiés.
- Accompagner les projets retenus dans le cadre des deux appels à manifestation d'intérêt « Dynamic Bois » en faveur de la mobilisation de la biomasse. Les 43 projets lauréats des deux AMI représentent un soutien de 55 M€ pour mobiliser 3 millions de tonnes de bois supplémentaires et améliorer les peuplements forestiers sur près de 40 000 hectares.
- Mettre en œuvre les projets issus de l'appel à manifestation relatif au fond air-bois lancé par l'Ademe en 2015.
- Favoriser l'intégration des pompes à chaleur dans le résidentiel collectif et le tertiaire.

#### **Niveau de cohérence**

C'est surtout l'action 2 du PPE et notamment ce qui apparaît dans le cadre grisé ci-dessus qui concerne le SRA/DRA.

Le PPE évoque principalement des actions sur la valorisation de l'énergie renouvelable, telle que l'énergie-bois par la mobilisation de la biomasse dans le respect d'une gestion durable des zones forestières. Cette précision permet d'être en accord avec l'enjeu environnemental transversal du SRA/DRA sur la gestion durable de la forêt.

#### **Points à conforter le cas échéant:**

Si le PPE évoque la gestion durable des zones forestières, on peut regretter qu'il ne précise pas les conditions opérationnelles de sa mise en œuvre. La référence aux différentes actions publiques instituées au niveau national limite le risque d'incidence, mais des interrogations demeurent sur l'impact d'une potentielle intensification de l'exploitation des forêts pour le bois-énergie sur les milieux.

## **2.5.4 - La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)**

**Échelle:** Nationale

**Degré d'opposabilité juridique:** Les enjeux de la SNBC sont à prendre en compte dans le PRFB

**Évaluation environnementale:** Prévues en 2018

#### **Rappel des principaux axes d'intervention / objectifs :**

La SNBC s'articule autour de 7 **recommandations transversales, dont une concerne plus particulièrement la forêt**, et d'une **recommandation sectorielle** « Forêt-Bois-Biomasse ».

La **recommandation transversale** qui concerne la forêt vise à «Créer les conditions de succès du développement d'une économie biosourcée » : « La contribution visée de la foresterie et de l'agriculture à l'approvisionnement des filières matériaux, énergie et chimie doit s'effectuer dans le respect des filières existantes (notamment pour l'alimentation, finalité première de l'agriculture) et des équilibres des systèmes de production afin d'anticiper les conflits d'usage ».

Pour cela :

- Des systèmes d'approvisionnement et de transformation performants doivent être encouragés, permettant de mobiliser et de valoriser au mieux les bio-ressources (envisager des intercultures et des cultures intermédiaires, mobiliser les résidus de culture non nécessaires au maintien de la qualité agronomique des sols...).
- La durabilité des filières devra régulièrement être évaluée en visant pour ces nouvelles filières une haute qualité environnementale et des co-bénéfices pour la biodiversité.
- L'innovation dans ce domaine restera une priorité des pouvoirs publics.

La **recommandation sectorielle** vise à : « Promouvoir une gestion multifonctionnelle de la forêt, renforcer la valeur ajoutée des usages tout en accroissant le volume de bois prélevé et inscrire les espaces de déprise agricole dans une dynamique de gestion durable », à travers :

- Une demande du marché quintuplée en produits bio-sourcés (et notamment en produits-bois), et une structuration de la filière permettant de la satisfaire ; ceci suppose une action de long terme, déjà engagée et à renforcer substantiellement, des pouvoirs publics et des professions, en faveur de la substitution matériau, qui représente le plus fort gisement de valeur ajoutée (actions sur les investisseurs, les prescripteurs, les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre, la R&D, la réglementation, la performance environnementale, etc.).
- Une sylviculture plus dynamique et un renouvellement régulier de la ressource forestière (remise en gestion des friches, conversion de taillis, et notamment des taillis pauvres, avec si besoin transformation des essences...).
- Le regroupement de la petite propriété forestière ou a minima de sa gestion.
- Un cadre fiscal incitatif à une gestion dynamique et durable de la ressource.
- Un usage efficient des ressources bio-sourcées par l'industrie, la construction, l'ameublement, l'emballage, les filières énergétiques.
- Un suivi très attentif de la durabilité des filières concernées et notamment des impacts sur la biodiversité, ainsi que sur les sols, l'air, l'eau, les paysages. Une haute qualité environnementale doit être recherchée dans tous les projets de dynamisation de la mobilisation de la ressource.
- Un suivi renforcé et partagé des flux de matière et des données économiques.
- L'amélioration des connaissances concernant la valorisation, y compris énergétique, de la biomasse et concernant les impacts sur le changement climatique du développement de la valorisation énergétique à court, moyen et long terme dans les contextes sylvicoles français.

### **Niveau de cohérence**

Les orientations de la SNBC sont cohérents avec les objectifs du SRA-DRA via l'enjeu «Conserver le rôle régulateur de la forêt vis-à-vis du changement climatique en vieillissant à une exploitation durable de la forêt et à un choix adéquat des espèces forestières pour stocker le carbone » dans la partie climat.

Les déclinaisons opérationnelles proposées par la SNBC correspondent aux enjeux identifiés dans le SRA-DRA, tels que :

- Soutenir et valoriser l'exploitation forestière sous ses divers intérêts : puits de carbone, matériau de construction alternatif, bois-énergie. [...]
- Sensibiliser le monde forestier (professionnels et propriétaires) aux enjeux d'environnement et aux modes de gestion forestière favorables à l'environnement
- prendre en compte la diversité des paysages et définir les actions à mener pour préserver, voire améliorer, leur qualité.
- Réaliser des cloisonnements sylvicoles et d'exploitation de façon raisonnée, pour faciliter les travaux sylvicoles et pour minimiser la surface parcourue par les engins forestiers vis-à-vis du tassement du sol.

Un bon niveau de cohérence est donc constaté, excepté sur les milieux ouverts et les li-sières avec une contradiction existante entre les deux plans, pour les raisons expliquées ci-après.

### **Points à conforter le cas échéant**

On peut en effet s'interroger sur la pertinence de l'orientation suivante de la SNBC : « une sylviculture plus dynamique et un renouvellement régulier de la ressource forestière (remise en gestion des friches, conversion de taillis, et notamment des taillis pauvres, avec si besoin transformation des essences...)»

Cette orientation pose un problème de cohérence avec les actions liées à la préservation de

la biodiversité inscrites dans le SRA/DRA, notamment en faveur des milieux ouverts à forte valeur biologique au sein des peuplements ainsi que celles en faveur des lisières où les actions sont plutôt contradictoires ;

- Préserver ces milieux (pelouses intra-forestières, clairières...) à forte valeur biologique au sein des peuplements forestiers.
- Ne pas reboiser systématiquement les espaces non boisés situés en forêt ; ils participent à l'augmentation de la biodiversité, en particulier sur leurs lisières internes.
- Maintenir des lisières forestières de qualité (milieux écologiquement riches, étagés, composés d'essences arbustives favorables à l'alimentation et au gîte de la faune).
- Respecter les lisières internes, gages de stabilité, lors des mises en régénération des peuplements ou lors du traitement par collectifs des peuplements de haute montagne.

On note à cet égard que les orientations du SRA-DRA vis à vis de la biodiversité sont nettement plus pertinentes et positives que celles de la SNBC.

## 2.5.5 - La Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB)

**Échelle:** Nationale

**Degré d'opposabilité juridique:** Pas d'opposabilité juridique

**Évaluation environnementale:** Non réalisée

**Rappel des principaux axes d'intervention / objectifs:**

La SNB 2011-2020 est définie autour de **6 orientations stratégiques** (elles-mêmes déclinées en 20 objectifs) :

- A) Susciter l'envie d'agir pour la biodiversité.
- B) Préserver le vivant et sa capacité à évoluer.
- C) Investir dans un bien commun, le capital écologique.
- D) Assurer un usage durable et équitable de la biodiversité.
- E) Assurer la cohérence des politiques et l'efficacité de l'action.
- F) Développer, partager et valoriser les connaissances.

**4 objectifs** de la SNB issus des orientations D et E font directement référence aux questions de la gestion forestière ou de l'exploitation du bois:

- L'objectif 11 « Maîtriser les pressions sur la biodiversité » (Orientation D) met l'accent sur les milieux les plus sensibles ou des zones géographiques : il évoque notamment « une attention particulière aux écosystèmes plus fragiles ou menacés comme les mangroves [...], les forêts primaires, [...] et aux zones à forte emprise par les activités humaines, notamment outre-mer ».
- L'objectif 12 « Garantir la durabilité de l'utilisation des ressources biologiques » (Orientation D) préconise une exploitation durable de la forêt : il indique, au sujet notamment de l'exploitation forestière, qu'il « s'agit de promouvoir un usage et une gestion durable de ces ressources, intégrant la biodiversité. Les efforts doivent porter sur toutes les dimensions de cette utilisation : mieux connaître le taux de renouvellement de ces ressources et les effets de leur exploitation, développer des modes de production et de prélèvement respectueux de l'environnement (notions de gestion écologique et d'approche par écosystème), sensibiliser les consommateurs aux effets positifs ou négatifs de leurs comportements sur la biodiversité, lutter contre le gaspillage et mieux valoriser les déchets. Les actions doivent être conduites à tous les niveaux : initiatives locales, politiques nationales [...] et européennes [...], coopération internationale, notamment pour promouvoir des filières durables et renforcer des importations de produits certifiés ».

- L'objectif 15 « Assurer l'efficacité écologique des politiques et des projets publics et privés » (Orientation E) souligne l'importance de la prise en compte de l'impact des productions, dont celle du bois. Il précise que « La quantité de bois [...] ou de fibres d'origine durable nécessaires pour assurer la production d'une entreprise peut être optimisée en fonction de l'impact de la production de ces ressources sur la biodiversité ; ainsi, par exemple, son affichage informerait et responsabiliserait le consommateur. [...] Le respect des fonctions et des continuités écologiques permet d'améliorer l'efficacité écologique de l'utilisation de l'espace dans les territoires».
- L'objectif 17 « Renforcer la diplomatie environnementale et la gouvernance internationale dans le domaine de la biodiversité » (Orientation E) met l'accent sur l'apport de l'action internationale au profit de politiques sectorielles telles que la politique forestière. « Il s'agit, à travers l'implication de l'ensemble des partenaires concernés – missions officielles, collectivités territoriales, entreprises, associations et structures de recherche –, [...] de viser, d'une part, à renforcer la cohérence et l'efficacité de l'action des différentes conventions en matière de biodiversité, leur articulation et complémentarité et, d'autre part, à davantage et mieux intégrer les problématiques de biodiversité dans les enceintes qui les mettent en jeu ou en traitent indirectement ».

### **Niveau de cohérence**

Bon niveau de cohérence du SRA/DRA avec cette stratégie.

Les objectifs de l'orientation B de la SNB s'articulent directement avec les actions identifiées dans la partie relative à la conservation de la biodiversité au profit de la préservation du vivant, en incluant des actions de préservation, voire de restauration de milieux et une amélioration des mesures à mettre en œuvre dans le cadre des gestions spéciales.

L'orientation D « Assurer un usage durable et équitable de la biodiversité » notamment avec l'objectif 11 « Maîtriser les pressions sur la biodiversité » inclus plusieurs décisions du SRA/DRA, à propos des sols, « minimiser la surface parcourue par les engins forestiers vis-à-vis du tassement du sol », des espèces et des milieux spécifiques à protéger : arbres morts ou à cavités, îlots de vieux bois et arbres habitats, espèces et milieux remarquables, corridors écologiques, milieux ouverts, lisières, milieux humides, mais aussi des bienfaits de la forêt pour l'Homme « Limiter la circulation des véhicules à moteur dans les milieux naturels », etc.

### **Points à conforter le cas échéant**

Dans la SNB, on trouve un point sur l'importance des formations, leur développement nécessaire dans une orientation générale de développement, partage et valorisation des connaissances. Dans le SRA/DRA, on peut noter un certain manque sur ce volet que ce soit dans le domaine des enjeux de la biodiversité comme sur d'autres sujets touchant les gestionnaires forestiers.

## **2.5.6 - La Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNMB)**

**Échelle:** Nationale

**Degré d'opposabilité juridique:** Pas de portée juridique particulière

**Évaluation environnementale:** Terminée en décembre 2016

### **Rappel des principaux axes d'intervention / objectifs:**

L'objectif général de la SNMB est de promouvoir les conditions d'un développement équilibré et cohérent des différentes filières de production et de mobilisation de la biomasse : il s'agit en effet de renforcer l'adéquation entre l'offre et la demande, tout en prévenant les potentiels

conflits d'usage au sein des filières.

La SNMB mobilise 4 filières : la biomasse forestière, la biomasse agricole, les effluents d'élevage et la biomasse issue des déchets, ainsi que les enjeux spécifiques aux territoires d'Outre-mer. La SNMB est un document de portée stratégique qui vise à assurer l'articulation entre les filières de production et de mobilisation de la biomasse, et ses différents usages (énergétiques et non énergétiques) en aval.

La SNMB s'organise autour de 5 parties:

- Un état des lieux, qui comprend une estimation de la production (mais aussi des importations et exportations) des catégories de biomasse, susceptible d'avoir un usage énergétique, la mobilisation actuelle, et l'utilisation pour des usages énergétiques et non énergétiques.
- Un rappel des enjeux et des conditions de soutenabilité liés à la mobilisation de la biomasse.
- Une estimation de la demande à satisfaire, à savoir les quantités de biomasse nécessaires pour satisfaire l'ensemble des usages énergétiques, mais également les besoins des filières non énergétiques utilisatrices de biomasse susceptible d'avoir un usage énergétique.
- Une évaluation de l'offre disponible, c'est-à-dire les volumes de biomasse mobilisables (en vue d'un usage énergétique) aux échéances définies dans la PPE (2018 et 2023), prenant en compte tenu les leviers et les contraintes technico-économiques, sociales et environnementales.
- Des objectifs de production et de mobilisation des ressources de biomasse susceptibles d'avoir un usage énergétique (incluant une déclinaison régionale), suivies des actions et mesures permettant d'atteindre ces objectifs.

#### **Niveau de cohérence**

En termes de mobilisation de la biomasse forestière, les deux programmes sont cohérents, ainsi que le PNFB et le SRB. La SNMB confirme l'importance de ces plans pour contribuer à la mobilisation effective de la biomasse forestière en vue de répondre aux différents usages, notamment énergétiques, à l'échelle régionale. Les SRA/DRA ont pour objectif de contribuer à l'objectif national d'augmentation de la mobilisation et de la valeur ajoutée de la biomasse forestière, «en hiérarchisant les produits recherchés selon leur valorisation pour le propriétaire et leur bénéfice pour une économie décarbonée : d'abord le bois d'œuvre, puis le bois industrie, et enfin le bois-énergie», en cohérence avec l'évolution de la demande identifiée à l'échelle régionale.

## **2.5.7 - Les orientations nationales Trame Verte et Bleue (TVB)**

**Échelle:** Nationale

**Degré d'opposabilité juridique:** Compatibilité pour les projets nationaux

**Évaluation environnementale:**

**Rappel des principaux axes d'intervention / objectifs:**

La TVB vise à «**contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques afin d'enrayer la perte de biodiversité**». Pour cela, elle définit **5 objectifs**:

- « Conserver et améliorer la qualité écologique des milieux, et garantir la libre circulation des espèces de faune et de flore sauvages ».
- « Accompagner les évolutions du climat en permettant à une majorité d'espèces et d'habitats de s'adapter aux variations climatiques ».
- « Assurer la fourniture des services écologiques » (ce qui inclut la conservation et

- l'amélioration de la qualité et de la diversité des paysages et des sols) ».
- « Favoriser des activités durables, notamment agricoles et forestières ».
- « Maîtriser l'urbanisation et l'implantation des infrastructures, et améliorer la perméabilité des infrastructures existantes ».

#### **Niveau de cohérence**

Bon niveau de cohérence du SRA/DRA avec cette stratégie. Ces orientations sont notamment prises en compte à travers le chapitre sur la conservation de la biodiversité

La conservation et l'amélioration de la qualité écologique des milieux, la garantie de la libre circulation des espèces de faune et de flore sauvages et le choix d'activités forestières durables sont ainsi pris en compte dans le chapitre sur les décisions relatives à la conservation de la biodiversité, notamment les mesures à mettre en œuvre dans le cadre de la gestion courante ainsi qu'à travers le volet «valorisation de la multifonctionnalité » et « les corridors écologiques» pour la 2ème partie de l'intitulé.

L'accompagnement des évolutions du climat en favorisant l'adaptation des espèces est aussi largement traité dans un grand nombre d'orientations du SRA/DRA, notamment celles liées au choix des essences, aux traitements, et au renouvellement des forêts.

Le DRA/SRA participera aussi à assurer la fourniture des services écologiques à travers le volet « valorisation de la multifonctionnalité de la forêt » et « conservation dynamique et approche écosystémique ».

On note que parmi ces objectifs, le quatrième cible directement les forêts et vise de façon plus opérationnelle à « favoriser une gestion des forêts garantissant un bon état de conservation des espèces et habitats qui y sont attachés, impliquant notamment la diversité des essences et des types de peuplements forestiers, le maintien des milieux ouverts existants au sein des massifs forestiers, une gestion des milieux humides préservant leur qualité et le maintien ou la création de continuités entre les espaces boisés ». Le SRA/DRA s'attache à la gestion durable des forêts et répond à cet objectif.

**Points à conforter le cas échéant** : Les orientations nationales des TVB mettent l'accent sur l'amélioration de la qualité des paysages et des sols et de la perméabilité des infrastructures de transport... Ces points sont ponctuellement évoqués par le SRA/DRA. Toutefois, ils pourraient être valorisés davantage concernant l'impact de l'exploitation forestière sur les continuités, les sols et les paysages, notamment au niveau des incidences potentielles d'une intensification de la mobilisation de bois.

## **2.5.8 - Les Orientations Nationales d'Aménagements et de Gestion (ONAG) pour les forêts des collectivités**

**Échelle:** Nationale

**Degré d'opposabilité juridique:** Transcription de l'ONAG dans le DRA-SRA au niveau régional

**Évaluation environnementale:** non connue

#### **Rappel des principaux axes d'intervention / objectifs:**

Les ONAG s'inscrivent dans le cadre de la **gestion forestière durable**, citée dans l'article L.1 du code forestier : « *La mise en valeur et la protection des forêts sont reconnues d'intérêt général. La politique forestière prend en compte les fonctions économiques, environnementales et sociales des forêts et participe à l'aménagement du territoire, en vue d'un développement durable. Elle a pour objet:*

- *d'assurer la gestion durable des forêts et de leurs ressources naturelles,*
- *de développer la qualification des emplois en vue de leur pérennisation, de renforcer la compétitivité de la filière de production forestière,*
- *de récolte et de valorisation du bois et des autres produits forestiers et de satisfaire les demandes sociales relatives à la forêt [...].*

Les collectivités décident des objectifs de gestion des forêts dont elles sont propriétaires, dans le respect des règles du code forestier et notamment des obligations spécifiques que leur impose l'article 1 par « *l'accomplissement d'obligations particulières dans le cadre du régime forestier, soit par une promotion des activités telles que l'accueil du public, la conservation des milieux, la prise en compte de la biodiversité et la recherche scientifique* ».

Les ONAG reposent sur **9 principes directeurs**:

1. Développement territorial et aménagement forestier.
2. Gestion foncière du domaine forestier.
3. Une planification forestière adaptée aux différents niveaux géographiques et privilégiant la multifonctionnalité des forêts.
4. La fonction de production ligneuse.
5. La fonction écologique (biodiversité, fonctionnalités écologiques).
6. La fonction sociale (accueil du public, paysage, ressource en eau potable).
7. La fonction de protection contre les risques naturels.
8. Les sols forestiers: un capital à préserver.
9. Équilibre sylvo-cynégétique: impact des cervidés et des sangliers sur la biodiversité forestière et le renouvellement des peuplements.

#### **Niveau de cohérence**

L'ONAG définit ce que l'on doit trouver dans les DRA-SRA.

## 2.6 - Articulation du DRA-SRA avec les schémas/plans/programmes territoriaux et notamment régionaux

### 2.6.1 - Les Schémas Directeurs de l'Aménagement et de la Gestion des Eaux (SDAGE)

**Échelle:** Bassins hydrographiques

**Degré d'opposabilité juridique:** Pas d'opposabilité juridique.

**Évaluations environnementales:** non connues

#### **Rappel des principaux axes d'intervention / objectifs:**

La région Auvergne - Rhône-Alpes est divisée en **trois bassins hydrographiques** : Rhône-Méditerranée, Loire-Bretagne et une petite partie sur Adour-Garonne

Les **orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021** sont:

0. S'adapter aux effets du changement climatiques.
1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
2. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
3. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.
4. Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
5. Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
- 5A. Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides.
- 5B. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
- 5C. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Les **orientations fondamentales du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021** sont:

1. Repenser les aménagements des cours d'eau.
2. Réduire la pollution par les nitrates.
3. Réduire la pollution organique et bactériologique.
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides.
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses.
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau.
7. Maîtriser les prélèvements d'eau.
8. Préserver les zones humides.
9. Préserver la biodiversité aquatique.
10. Préserver le littoral.
11. Préserver les têtes de bassin.
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques.
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers.
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Les **grands thèmes du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021** sont:

- A) Créer les conditions de gouvernance favorables.
- B) Réduire les pollutions.
- C) Améliorer la gestion quantitative.
- D) Préserver et restaurer les milieux aquatiques: zones humides, lacs, rivières.

#### **Niveau de cohérence**

Seulement deux volets sont liés à la ressource «eau» dans le SRA/DRA : « la ressource en eau potable » et « les milieux aquatiques ». Les 3 SDAGES ont une forte cohérence concernant les enjeux sur l'eau comme le maintien d'une qualité d'eau, la protection des captages, la limitation des pollutions accidentelles,...

#### **Point à conforter**

Les SDAGE n'évoquent pas explicitement le rôle bénéfique des espaces boisés par rapport à l'eau. Seul le SDAGE Rhône-Méditerranée évoque le rôle des ripisylves sur la régulation de l'écoulement des eaux et la qualité des milieux.

Dans le SRA/DRA, sur la thématique de la protection des captages d'eau, on trouve:

- « l'aménagement peut prévoir une sylviculture adaptée à la conservation voire à l'amélioration de la qualité des eaux »,
- « Gestion spécifique des ripisylves au profit d'essences adaptées (Frêne, Aulne, Chêne pédonculé, Saule, Charme) »,
- « Interdiction des traitements phytosanitaires à proximité des cours d'eau et des zones en eau (mares et étangs) »,
- « Limitation des travaux du sol et des coupes de régénération contiguës et simultanées sur de trop vastes surfaces (> 10 hectares) afin d'éviter les afflux de nitrates consécutifs à la minéralisation accélérée de l'humus».

## **2.6.2 - Les Schémas Régionaux Climat Air Énergie (SRCAE)**

**Échelle:** Anciennes régions (Auvergne, Rhône-Alpes)

**Degré d'opposabilité juridique:** Pas d'opposabilité juridique

**Évaluations environnementales:** non concernées

#### **Rappel des principaux axes d'intervention / objectifs :**

Les SRCAE en place dans les anciennes régions vont se fondre dans le SRADDET de la région AURA, actuellement en cours d'élaboration.

Les **orientations du SRCAE d'Auvergne** se déclinent par secteurs. Concernant la sylviculture, l'orientation est d'optimiser la logistique dans la sylviculture. En outre, on trouve des orientations transversales:

1. Contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air.
2. Limiter les impacts des activités sur les ressources en eau dans un contexte de changement climatique.
3. Adapter les activités agricoles et d'élevage, les milieux forestiers et la gestion de l'espace pour limiter les impacts du changement climatique.
4. Mieux adapter l'offre touristique aux futures conditions climatiques et aux nouvelles pratiques touristiques.
5. Prendre en compte les impacts du changement climatique dans les politiques de prévention et de gestion des risques.
6. Favoriser le stockage de carbone via les puits de carbone.
7. Maîtriser l'étalement et la dispersion des constructions par un urbanisme durable.
8. Organiser et aménager les espaces de vie par un urbanisme viable et agréable.

Le **SRCAE de Rhône-Alpes** présentent des **orientations structurantes, sectorielles et transversales** ; parmi lesquelles on trouve des orientations transversales sur la qualité de l'air et sur l'adaptation.

Les orientations structurantes sont les suivantes :

1. Susciter la gouvernance climatique en région.
2. Lutter contre la précarité énergétique.
3. Encourager à la sobriété et aux comportements éco-responsables.
4. Former aux métiers de la société post-carbone.
5. Développer la recherche et améliorer la connaissance sur l'empreinte carbone des activités humaines.

Concernant les orientations par secteurs:

- Promouvoir une agriculture et une sylviculture durable, orientation AG2 dans le volet «Agriculture».
- Développer le bois énergie par l'exploitation durable des forêts en préservant la qualité de l'air, orientation E4 dans le volet «production énergétique».
- Développer les réseaux de chaleur et privilégier le recours aux énergies renouvelables, orientation E8 dans le volet «production énergétique».

### **Niveau de cohérence**

Le niveau de cohérence entre les 3 SRCAE et le SRA/DRA est bon. Concernant, la partie «Climat» dans le DRA-SRA, les orientations présentées dans les SRCAE s'appuient sur les enjeux tels que : « La stratégie de diversification de la diversité génétique d'une essence en place pour améliorer la résilience du peuplement vis-à-vis du changement climatique » du DRA-SRA. Le SRCAE Champagne-Ardenne précise dans son orientation 5.2 qu'il préconise une adaptation des choix d'essences et des pratiques aux changements climatiques actuels et à venir, orientation cohérente avec les enjeux du SRA/DRA.

### **Point à conforter**

Il n'y a pas d'enjeux identifiés dans le DRA-SRA à propos de la qualité de l'air, en lien notamment avec le bois-énergie.

En outre, la mobilisation de la biomasse va à l'encontre de l'action liée à la conservation de la biodiversité DRA-SRA qui vise à « favoriser les arbres morts ou à cavités ».

## **2.6.3 - Les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE)**

**Échelle:** Anciennes régions (Auvergne, Rhône-Alpes)

**Degré d'opposabilité juridique:** Prise en compte

**Évaluations environnementales :** janvier 2014 (Auvergne) – juillet 2014 (Rhône - Alpes)

### **Rappel des principaux axes d'intervention / objectifs:**

8 enjeux ont été développés en réponse aux problématiques dans le plan d'actions stratégiques du **SRCE Auvergne** :

1. Sensibiliser, connaître et accompagner : offrir une réponse collective, efficace et cohérente pour la mise en œuvre du SRCE et de la trame verte et bleue.
2. Urbanisme et planification territoriale : prendre en compte les continuités écologiques dans les documents d'urbanisme.
3. Infrastructures, équipements et projets d'aménagement : améliorer la transparence écologique des infrastructures et éviter, réduire, compenser les impacts sur les continuités écologiques.
4. Tourisme et activités de pleine nature : le patrimoine naturel, facteur d'attractivité de l'Auvergne.

5. Mosaïque de milieux : support de la fonctionnalité des continuités écologiques.
6. Milieux ouverts : un patrimoine d'importance nationale à préserver.
7. Milieux boisés : des territoires à évolution lente nécessitant une gestion prospective adaptée.
8. Milieux aquatiques et humides: une responsabilité nationale.

**L'enjeu 7 est décliné en plusieurs volets:**

- Préserver le patrimoine écologique lié aux vieux peuplements et aux forêts anciennes.
- Restaurer l'équilibre des classes d'âge en Auvergne : un enjeu économique et écologique.
- Prendre en compte les arbres hors forêts dans la continuité des milieux boisés.
- Éviter l'uniformisation ou l'intensification des pratiques de gestion, notamment en moyenne montagne.
- Préparer les conditions du renouvellement des peuplements artificiels en montagne.
- Encourager une gestion raisonnée favorisant la diversité des micro-habitats.
- Maintenir la présence ponctuelle de milieux ouverts et associés au sein des grandes continuités boisées.
- Maintenir la diversité génétique des essences locales.

Les principaux enjeux environnementaux du **SRCE Rhône-Alpes** sont :

1. L'étalement urbain et l'artificialisation des sols, des conséquences irréversibles sur la fonctionnalité du réseau écologique.
2. L'impact des infrastructures sur la fragmentation et le fonctionnement de la trame verte et bleue.
3. L'accompagnement des pratiques agricoles et forestières pour favoriser une trame verte et bleue fonctionnelle.
4. L'impact des activités anthropiques sur la continuité des cours d'eau et leurs espaces de mobilité.
5. Les spécificités des espaces de montagne en Rhône-Alpes.
6. L'accompagnement du développement des énergies renouvelables.
7. L'intégration de la biodiversité dans toutes les politiques publiques et leur gouvernance.
8. Le changement climatique et son impact sur la biodiversité.

**Niveau de cohérence**

L'un des objectifs principal du SRA/DRA est la gestion durable de la forêt.

Les thématiques suivantes du SRA/DRA sont des enjeux des SRCE : les orientations concernant la conservation de la biodiversité, des milieux, des espèces remarquables, et des corridors écologiques ; l'anticipation des changements climatiques et la recherche de l'équilibre sylvo-cynégétique.

## **2.6.4 - Les Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)**

**Échelle:** Région

**Évaluation environnementale :** Non encore réalisée

**Rappel des principaux axes d'intervention / objectifs:**

**Objectif** « établir une stratégie unifiée au service des territoires à l'horizon 2030, à travers une démarche intitulée : Ambition Territoires 2030 »

« Ce schéma stratégique sera transversal, recouvrant non seulement les questions d'amé-

nagement du territoire mais aussi de mobilité, d'infrastructures de transports, d'environnement et de gestion des déchets ».

« Le SRADDET ne se contentera pas de compiler en un seul document divers schémas stratégiques préexistants. L'objectif, grâce à la démarche Ambition Territoires 2030, est de fixer pour Auvergne-Rhône-Alpes des axes d'aménagement territorial pour les grands bassins de vie en cohérence les uns avec les autres, de « *définir une vision unifiée du territoire à l'horizon 2030* » prenant en compte le développement global, les grands projets les plus impactants (la ligne ferroviaire transalpine Lyon-Turin, pour n'en citer qu'un), mais aussi les zones rurales aussi bien que les zones urbaines. L'enjeu est, naturellement, de travailler sur des modèles de développement porteurs et présentant une stratégie unifiée pour l'avenir de la grande région.»

extrait du site de la région:

<https://www.auvergnerrhonealpes.fr/actualite/63/23-ambition-territoires-2030-pour-une-strategie-coherente-et-unifiee.htm>

**Niveau de cohérence :** il est prématuré de juger du niveau de cohérence du DRA-SRA avec le SRADDET. On peut toutefois anticiper le fait que le SRADDET intègrera le SRCE, ce devrait garantir une certaine cohérence.

## 2.6.5 - Les Schémas Régionaux de Gestion Sylvicole (SRGS)

**Échelle:** Anciennes régions (Auvergne, Rhône-Alpes)

**Degré d'opposabilité juridique:** LE SRGS concerne les forêts privées alors que le DRA-SRA concerne les forêts domaniales et les forêts publiques. Ce sont des documents sans lien opposable mais où l'on attend une certaine cohérence.

**Évaluations environnementales :**

**Rappel des principaux axes d'intervention / objectifs:**

Les principales orientations du **SRGS Auvergne** de 2005, pour une gestion durable des forêts privées, sont:

- L'accroissement de la récolte de bois dans les peuplements.
- La recherche de la pérennité des peuplements.
- L'amélioration de la rentabilité de la production forestière.
- L'équilibre sylvo-cynégétique.
- La prise en compte de la biodiversité dans la gestion des forêts privées.
- La participation au développement des territoires.

Pour atteindre les six grands objectifs fixés pour la forêt privée, le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) doit mettre en œuvre des actions appropriées ou les poursuivre lorsque celles-ci sont déjà engagées:

- La lutte contre le morcellement de la propriété.
- La mise au point de sylvicultures adaptées au contexte socio-économique.
- La vulgarisation des pratiques de protection des milieux fragiles et d'accroissement de la biodiversité.
- La formation des propriétaires.
- La définition du cadre de la sylviculture et la promotion des documents de gestion durable.
- La communication sur la forêt.
- La participation à la promotion de la filière.

Le **SRGS des forêts privées de la région Rhône-Alpes** comporte deux parties : d'une

part, le contexte forestier régional ; et d'autre part, la gestion forestière proprement dite. Elles fixent les orientations générales de gestion sylvicole auxquelles doivent se conformer les plans simples de gestion, par grand type de peuplement, et les différentes préconisations sylvicoles que le propriétaire mettra en œuvre.

Les préconisations générales pour un objectif de production visent une plus grande proportion de bois d'œuvre, la lutte contre les chablis, le respect des paysages et la biodiversité, et la limitation des risques sanitaires. Ainsi il est souhaitable de faire évoluer, lorsque les essences le permettent, la sylviculture vers la futaie et plus particulièrement la futaie irrégulière mélangée (non monospécifique).

Des préconisations générales sont ensuite données sur la sylviculture, la conversion de peuplements, la délimitation des propriétés.

Puis on trouve des préconisations plus spécifiques sur les coupes définitives et l'exploitation, sur les boisements et reboisements en lien avec le paysage et la biodiversité, les zones humides et les cours d'eau, le choix des essences, l'utilisation d'engrais...

D'autres préconisations concernent la multifonctionnalité de la forêt, la gestion cynégétique et des préconisations sylvicoles par grands types de peuplements.

### **Niveau de cohérence**

L'un des objectifs principal du SRGS est la gestion durable de la forêt.

Les thématiques suivantes sont communes avec le DRA-SRA : l'anticipation des changements climatiques, l'équilibre de la gestion sylvo-cynégétique, la multifonctionnalité de la forêt, et l'adaptation de la sylviculture aux modifications environnementales et l'équilibre forêt-gibier.

## **2.6.6 - Programme Régional Forêt et Bois (PRFB)**

**Échelle:** Région AURA

Degré d'opposabilité juridique: Compatibilité: Le SRA/DRA devra être mis en compatibilité avec le PRFB

**Évaluation environnementale:** terminée en décembre 2018

**Rappel des principaux axes d'intervention / objectifs:**

### **Objectifs:**

Les documents cadres de gestion durable que sont les DRA-SRA et le SRGS doivent s'inscrire dans les orientations de gestion forestière durable fixées par le PRFB (D.122-1).

Ainsi, ces documents devront décliner de façon technique le cadre multifonctionnel défini dans le PRFB, afin de permettre la production de bois de façon durable.

Les éléments suivants devront a minima être pris en compte :

- **Changement climatique** : il est impératif d'adapter les essences forestières aux stations, ceci en tenant compte du changement climatique en cours et en intégrant les nouvelles connaissances scientifiques à ce sujet.

- **Valorisation du bois** : la production de bois d'œuvre sera favorisée dès lors que ce sera possible, via le choix du traitement (privilégier la futaie régulière ou irrégulière au taillis ou taillis sous futaie) et des essences-objectif principales. Des travaux sylvicoles adaptés devront être prévus suite aux régénérations et lors de la conduite des peuplements.

- **Diamètre d'exploitabilité** : un diamètre minimal d'exploitabilité devra être défini dans ces documents cadres, par types de peuplements. Toute proposition de coupe faite dans un document de gestion durable, à un diamètre inférieur au diamètre mentionné dans le document cadre correspondant, devra être dûment justifiée.

- **Diversité en essences** : celle-ci sera favorisée, dans un double objectif d'adaptation au

changement climatique et de biodiversité.

- **Équilibre sylvo-cynégétique** : l'importance du respect de l'équilibre sylvo-cynégétique devra être clairement mentionnée. Des actions d'évaluation de l'équilibre seront envisagées, ainsi que des actions de rétablissement de cet équilibre le cas échéant (travail avec les chasseurs et amélioration de la capacité d'accueil du milieu).

- **Problématiques environnementales et paysagères** : celles-ci seront prises en compte, qu'elles soient liées à la biodiversité, à la protection de l'eau, des sols... En particulier, les rémanents seront laissés sur les sols pauvres. Les documents cadres encourageront la demande du bénéfice des articles L. 122-7 et L.122-8 lors de la rédaction des documents de gestion durable, afin de faciliter la prise en compte de ces enjeux dans la gestion forestière et de fluidifier la partie administrative de celle-ci.

- **Risques** : le rôle de la forêt par rapport aux risques naturels sera également envisagé. Des mesures favorisant la restauration des terrains de montagne et la défense contre les incendies seront précisées.

### **Contenu du PRFB :**

Le code forestier (art. L122-1) définit les grandes lignes du contenu du programme régional. Il prévoit en particulier que le PRFB «fixe, par massif forestier, les priorités économiques, environnementales et sociales et les traduit en objectifs». Il définit des critères de gestion durable et multifonctionnelle et des indicateurs associés. Il identifie les massifs forestiers à enjeux prioritaires pour la mobilisation du bois. Il précise les conditions nécessaires au renouvellement des peuplements forestiers, notamment au regard de l'équilibre sylvo-cynégétique, en intégrant, le cas échéant, le programme d'actions mentionné au deuxième alinéa de l'article L113-2. Il définit un itinéraire de desserte des ressources forestières en s'appuyant sur les référentiels géographiques et forestiers de l'Institut national de l'information géographique et forestière. Il définit les actions à mettre en œuvre dans la région».

L'article D122-1 précise que le PRFB «fixe les orientations de gestion forestière durable dont celles relatives aux itinéraires sylvicoles dans lesquelles s'inscrivent les directives, schémas et documents de gestion des bois et forêts». Il détermine également les conditions nécessaires au renouvellement des peuplements forestiers, notamment au regard de l'équilibre sylvo-cynégétique.

En matière d'enjeux environnementaux et sociaux, il définit l'ensemble des orientations à prendre en compte dans la gestion forestière à l'échelle régionale et interrégionale.

En matière d'économie de la filière forêt-bois, il indique notamment les éléments et caractéristiques pertinents de structuration du marché à l'échelle régionale et interrégionale afin d'adapter les objectifs de développement et de commercialisation des produits issus de la forêt et du bois ainsi que les besoins de desserte pour la mobilisation du bois.

Il indique également les éléments et les caractéristiques nécessaires à la prévention de l'ensemble des risques naturels, en cohérence avec les plans départementaux ou interdépartementaux prévus aux articles L562-1 du code de l'environnement et L133-2 du code forestier».

Le PNFB contient un certain nombre d'orientations et d'objectifs dont il prévoit, le cas échéant, l'approfondissement dans les programmes régionaux.

Les objectifs du PRFB sont les suivants :

- créer de la valeur dans le cadre de la croissance verte, en gérant durablement la ressource disponible en France, pour la transition bas carbone,
- répondre aux attentes des citoyens et s'intégrer aux projets de territoires,
- conjuguer atténuation et adaptation des forêts au changement climatique,
- développer des synergies entre forêt et industrie.

Les priorités régionales sont:

- Assurer la pérennité de la forêt et d'une ressource en bois de qualité, adaptée aux besoins,
- Prendre en compte la multifonctionnalité des forêts,
- Favoriser la mobilisation de la ressource bois,
- Valoriser au mieux la ressource locale.

Le PRFB Auvergne-Rhône-Alpes traduit le souci d'orientations stratégiques, d'objectifs et d'actions aptes à décliner une dynamique propre à la filière régionale dans tous les champs pertinents d'action, de l'amont à l'aval, pour relever ces grands enjeux.

Le plan d'actions du PRFB Auvergne – Rhône-Alpe est le suivant :

1. Promouvoir la gestion durable des forêts par les documents de gestion durable
  - Promouvoir la gestion durable des forêts par les documents de gestion durable en forêt privée
  - Faciliter l'acquisition par des collectivités de forêts non gérées
  - Veiller à la mise en œuvre systématique du régime forestier
  - Faciliter l'intégration des forêts sectionales dans le domaine communal
2. Prendre en compte les enjeux du renouvellement dans les documents de cadrage régionaux (DRA / SRA / SRGS)
  - Adapter la sylviculture aux enjeux
  - Ajuster les diamètres d'exploitabilité et les débouchés des gros et très gros bois
  - Anticiper les effets du changement climatique
3. Mettre la connaissance technique au service de la gestion forestière
  - Renforcer la connaissance des massifs
  - Conforter la formation des propriétaires forestiers publics et privés
4. Favoriser le regroupement foncier et de gestion
  - Favoriser le regroupement foncier et de gestion en forêt privée
  - Favoriser le rapprochement public/privé
  - Renforcer l'animation pour la desserte et la mobilisation
5. Limiter les risques
  - Caractériser les situations de déséquilibre sylvo-cynégétique
  - Restaurer l'équilibre sylvo-cynégétique
  - Surveiller l'état sanitaire des forêts de la région
  - Organiser les luttes sanitaires en forêt
  - Défendre les forêts contre les incendies
  - Anticiper et gérer un épisode de fortes tempêtes
6. Valoriser les services écosystémiques des forêts
  - Préserver la biodiversité
  - Reconnaître et renforcer le stockage carbone
  - Valoriser le rôle de protection des forêts contre les risques naturels
  - Préserver la ressource en eau
- Répondre aux attentes sociétales
- Reconnaître et favoriser la trame verte forestière
- Construire des mécanismes innovants de financement des services écosystémiques
- Optimiser l'accueil de mesures compensatoires en forêt
7. Faciliter l'exploitation et le transport du bois, de l'intérieur du massif à la scierie
  - Faciliter l'exploitation et le transport du bois – Exploitation débardage – desserte places de dépôts câble
  - Faciliter l'exploitation et le transport du bois – réseau intermédiaire
  - Conforter les itinéraires bois ronds
8. Accompagner les entreprises
  - Prioriser les aides
  - Apporter d'autres types d'aides
  - Diffuser les connaissances sur les marchés et leurs attentes (veille et diffusion)
- 9 Développer les débouchés du bois local
  - Développer l'usage du bois local
  - Développer des produits à forte valeur ajoutée et innovants
  - Consolider la traçabilité et certification
  - Développer le classement des bois
  - Trouver des débouchés pour le sapin
  - Préparer la valorisation des feuillus
10. Améliorer la structuration de la filière
  - Conforter l'interprofession
  - Renforcer les liens avec la recherche
  - Développer la contractualisation amont-aval
  - Poursuivre les expérimentations de chaîne intégrée de production
  - Optimiser l'utilisation des nouvelles technologies
11. Renforcer la formation et la communication
  - Renforcer la communication vers le grand public
  - Développer l'attractivité des métiers et agir sur la formation
12. Faciliter la prise en compte de la réglementation
  - Faciliter la prise en compte de la réglementation forestière
  - Faciliter la prise en compte des enjeux environnementaux et le respect des réglementations liées

### Niveau de cohérence

Dans l'action 1 du PRFB, « Promouvoir la gestion durable des forêts par les documents de gestion durable » on retrouve dans le volet 3.7.3 du DRA-SRA les principales mesures à mettre en œuvre pour conforter le rôle des forêts publiques dans l'amélioration de la trame verte forestière régionale, notamment avec les forêts anciennes : « L'acquisition

de parcelles par la collectivité pour assurer la pérennité de ces boisements, dans des espaces délimités à enjeux spécifiques ».

Il existe également des entités de gestion plus grandes, telles que les forêts sectionales regroupées, qui facilitent l'amélioration et la pérennité du patrimoine forestier ainsi que la continuité d'approvisionnement.

**L'action 2 du PRFB, « Prendre en compte les enjeux du renouvellement dans les documents de cadrage régionaux (DRA-SRA / SRGS) »** est liée à la compatibilité entre les deux documents. On retrouve bien l'anticipation aux effets du changement climatique dans le DRA-SRA, mais pour les gros et très gros bois, on constate seulement une recommandation sylvicole qui consiste à « Résorber les très gros bois (TGB) et régénérer naturellement les peuplements arrivés à maturité ou surannés ».

**L'action 4 du PRFB, « Favoriser le regroupement foncier et de gestion »** fait référence, dans le DRA-SRA, au « développement de la contractualisation auprès des propriétaires privés et publics », notamment pour le « renforcement d'une gestion forestière favorable à la connectivité écologique ».

**L'action 5 du PRFB, « Limiter les risques »**, est déclinée dans le SRA-DRA au chapitre 3.1.2. relatif aux risques naturels physiques, ainsi que dans le chapitre 3.4 qui concerne le choix du mode de renouvellement des forêts et la recherche de l'équilibre sylvo-cynégétique.

**L'action 6 du PRFB, « Valoriser les services écosystémiques des forêts »** est reprise dans le chapitre 3.7. sur la conservation de la biodiversité. La ressource en eau figure dans le volet 3.1.7 « Principales décisions en faveur des sols, de l'eau et des milieux aquatiques ». Les attentes sociétales, quant à elles, sont reprises dans le chapitre 3.1.4 « Principales décisions relatives à la gestion participative ou partenariale » et le chapitre 3.1.5. « Principales décisions relatives à l'accueil du public ».

**L'action 7 « Faciliter l'exploitation et le transport du bois, de l'intérieur du massif à la scierie »** est retrouvée dans le chapitre 3.1. concernant l'amélioration et la restructuration des dessertes forestières ainsi que l'utilisation de techniques d'exploitation par câble.

**L'action 8 « Accompagner les entreprises »**, est transposée uniquement sur la thématique environnementale dans le chapitre 3.1 « Sensibiliser le monde forestier (professionnels et propriétaires) aux enjeux d'environnement et aux modes de gestion forestière favorables à l'environnement », mais on ne retrouve pas de points sur les aides aux entreprises.

**L'action 9 « Développer les débouchés du bois local »** se retrouve dans le chapitre 3.1.0 « valorisation de l'activité économique et de l'emploi rural dans la filière-bois régionale », et notamment le point « Mobiliser la ressource permettant d'alimenter la filière, en lien avec les acteurs du développement local, en hiérarchisant les produits recherchés selon leur valorisation pour le propriétaire et leur bénéfice pour une économie décarbonée : d'abord le bois d'œuvre, puis le bois industrie, et enfin le bois-énergie ».

**L'action 10. « Améliorer la structuration de la filière »** est transposée uniquement via l'optimisation de l'utilisation de nouvelles technologies et le développement de la contractualisation dans le chapitre 3.1.0. « Principales décisions relatives à la forêt comme élément structurant du territoire ». Il n'y a pas de points en lien avec la recherche.

Le tableau présenté au début du chapitre 3.3.6 et repris ci-après, présentant les éléments à prendre en compte, est complet. Chacun de ces éléments est retrouvé dans le DRA-SRA.

Les points devant être à minima repris dans les SRA-DRA sont détaillés ci dessous :

Changement climatique :L'adaptation des essences forestières aux stations en tenant compte du changement climatique en cours, intégrant les nouvelles connaissances scienti-
--

fiques à ce sujet, est bien développé dans le SRA-DRA.

En effet, on retrouve bien l'anticipation aux effets du changement climatique dans le 3.4. *les décisions relatives au choix du mode de renouvellement des forêts* notamment dans le recours à une régénération naturelle privilégiée favorisant l'adaptation des essences au changement climatique.

On retrouve également dans le 3.2.3. *les choix liés à la dynamique des essences* la surveillance de la dynamique des essences en fonction de l'évolution du climat.

- **Valorisation du bois** : il n'est pas indiqué clairement dans le SRA-DRA que la production de bois d'œuvre sera favorisée dès lors que ce sera possible mais les choix de traitement sont détaillés avec des préconisations pour chacun des modes (3.5. *Décisions relatives aux choix des équilibres d'aménagement*), ainsi que le choix des essences, adaptées aux stations forestières et en cohérence avec les documents de synthèses existant et à venir (3.2.1 *choix des essences*).

- **Diamètre d'exploitabilité** :

Dans l'introduction du chapitre 3.6, on trouve les décisions relatives aux choix des critères d'exploitabilité.

Il est précisé que « pour chacune de ces essences sont déterminés des critères d'exploitabilité : il s'agit de l'âge et/ou du diamètre auquel ces essences ont atteint leur stade de maturité en fonction des produits que vise la sylviculture mise en œuvre. Ils dépendent de l'utilisation escomptée des produits, de la fertilité des stations, et des capacités de croissance propres à chaque essence. »

Quatre parties encadrent et guident l'identification de ces essences, leurs objectifs principaux et leur critères d'exploitabilité :

- tableau des diamètres et âges d'exploitabilité pour la fonction principale de production, commun à l'ensemble de la région, par essence et par grands contextes stationnels ;
- tableau des bonnes adéquations entre les stations forestières et les essences objectifs, reprenant les guides de station ou équivalents existants sur la région ;
- tableau des essences nouvelles par grands ensembles stationnels, qui vise à ouvrir le champ des possibles quand une substitution d'essence est rendue nécessaire ;
- éléments pour guider le choix des essences objectifs dans les cas dérogatoires : essences rares, invasives, changement climatique, convention alpine etc...

Ils sont disponibles en annexe du SRA-DRA

- **Diversité en essences** : Le SRA-DRA favorise bien cette dernière, dans le double objectif d'adaptation au changement climatique et de biodiversité. Cela se retrouve notamment dans le 3.2.1. *Choix des essences*

- **Équilibre sylvo-cynégétique** : le point 3.8 traite des décisions relatives aux objectifs sylvo-cynégétiques avec plusieurs actions en sa faveur :

- Rechercher un équilibre entre la présence des grands ongulés (Cerf, Chevreuil, Chamois, Mouflon) et la capacité du milieu forestier.
- Mener une sylviculture permettant d'améliorer la capacité d'accueil du milieu.
- Recueillir, lorsque l'équilibre est rompu, des données objectives sur le niveau des dégâts sur la régénération.
- Agir au sein des commissions départementales de plan de chasse afin de permettre une régulation des populations en cas de déséquilibre. Cette action répond à ce qui est demandé à minima dans les SRA-DRA à savoir des actions de rétablissement de cet équilibre le cas échéant (travail avec les chasseurs et amélioration de la capacité d'accueil du milieu).
- Mettre en place des dispositifs d'enclos-exclos démonstratifs de la pression des ongulés sur la régénération.

En revanche, on ne trouve pas d'informations sur les actions d'évaluation de l'équilibre d'envisagées.

- **Problématiques environnementales et paysagères** : celles-ci seront prises en compte,

qu'elles soient liées à la biodiversité, à la protection de l'eau, des sols au travers le 3.1.7 *Décisions en faveur des sols, eau et milieu aquatique*, ainsi que dans le 3.7. *Décisions relatives à la conservation de la biodiversité...*

En revanche le cas des rémanents laissés sur les sols pauvres n'est pas traité.

- **Risques** : le rôle de la forêt par rapport aux risques naturels est traité dans le 3.1.2 *décisions relatives aux risques naturels physiques* et le 3.1.3. *décisions relatives aux risques incendie*.

Des mesures favorisent la conservation des terrains de montagne et la défense contre les incendies sont également précisées.

### Point à conforter

Un manque apparaît donc sur la présentation des **actions d'évaluation de l'équilibre sylvocynégétique envisagées ainsi que sur le traitement des rémanents à laisser sur les sols pauvres.**

## 2.7 - Synthèse de l'analyse de cohérence des documents territoriaux

**Le DRA-SRA de la région Auvergne - Rhône-Alpes est globalement cohérent avec les divers plans et programmes cités dans le présent chapitre.**

Quelques points méritent néanmoins attention:

<b>SFUE</b>	le DRA-SRA ne propose pas d'actions en faveur du développement à l'international.
<b>PNFB</b>	La remarque est identique pour la SFUE : on constate un manque de propositions sur le développement à l'international, qui constitue par ailleurs l'un des enjeux du PNFB.
<b>SNBC</b>	La stratégie nationale bas carbone met l'accent sur le suivi des impacts de la filière sur la biodiversité, les sols, l'air, l'eau, les paysages. Dans la recommandation sectorielle « Forêt-Bois-Biomasse », l'un des objectifs est d'avoir « une sylviculture plus dynamique et un renouvellement régulier de la ressource forestière (remise en gestion des friches, conversion de taillis, et notamment des taillis pauvres, avec si besoin transformation des essences...) ». Cet objectif peut entraîner des impacts négatifs sur l'intégrité de peuplements forestiers naturels, si la transformation préconisée des essences s'effectue au détriment d'essences locales. De même, le renouvellement régulier ne doit pas occulter la nécessité de préserver des arbres de grande dimension, des phases de sénescence et du bois mort en forêt en quantité suffisante pour assurer les cycles biologiques.
<b>PPE</b>	La programmation pluriannuelle de l'énergie évoque principalement des actions sur la valorisation de l'énergie renouvelable, telle que l'énergie-bois, par la mobilisation de la biomasse dans le respect d'une gestion durable des zones forestières. La remarque est la même que pour les plans/programmes précédents : l'accroissement des prélèvements de biomasse à venir ne devra pas mettre en péril les cycles biologiques et les écosystèmes forestiers.
<b>TVB</b>	L'amélioration de la qualité des paysages et des sols, ainsi que la perméabilité des infrastructures de transport, mériteront d'être approfondis dans le DRA-SRA concernant l'impact de l'exploitation forestière sur les continuités, les sols et les paysages ; dans le contexte d'une intensification de la mobilisation de bois.
<b>SDAGE</b>	Les SDAGE n'évoquent pas explicitement le rôle bénéfique des espaces boisés sur la qualité de l'eau. Seul le SDAGE Rhône-Méditerranée évoque le rôle des ripisylves sur la régulation de l'écoulement et la qualité des milieux.

## 3 - État initial de l'environnement

### 3.1 - Synthèse de l'État initial de l'environnement

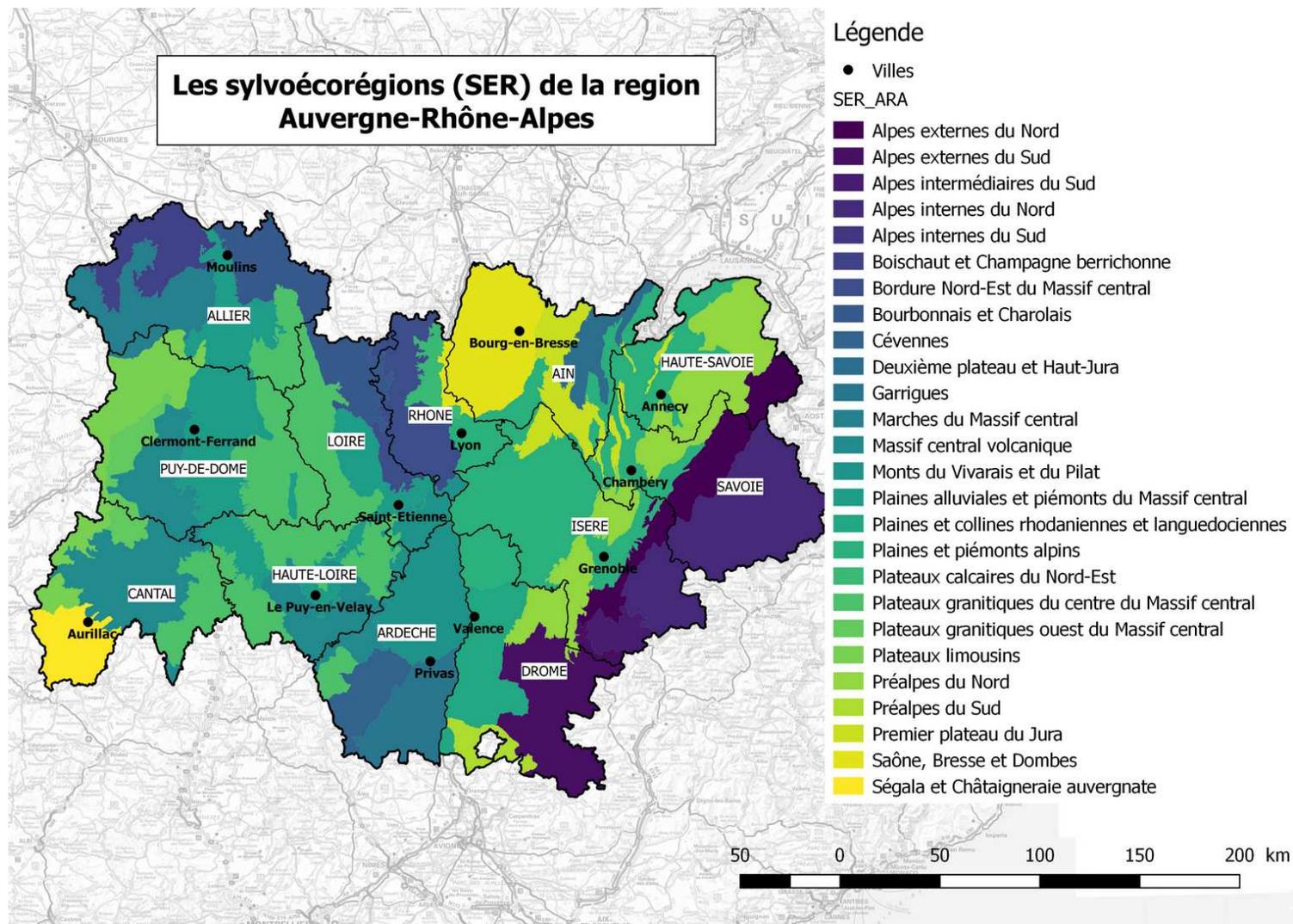
#### 3.1.1 - Biodiversité dans les bois et forêts

L'objectif de cette section est de présenter, pour la thématique « biodiversité », les éléments de contexte, les données locales, les principales pressions identifiées, les tendances d'évolution ainsi que les principaux enjeux liés aux milieux forestiers propres au territoire d'Auvergne-Rhône-Alpes.

Compte tenu de la taille importante de ce territoire, il convient, dans un premier temps, de définir des ensembles géographiques écologiquement cohérents afin d'en étudier les différents paramètres. Les écosystèmes sont par définition des objets flous qu'il est difficile de définir au sein de limites physiques. Néanmoins, pour les étudier, il convient de les circonscrire et les qualifier dans le cadre de zones écologiquement cohérentes, les limites administratives étant mal adaptées à cet exercice. Il est donc proposé de s'appuyer sur le découpage en sylvoécotémoins (SER) définies par l'inventaire forestier national. Une SER peut être définie comme « l'aire correspondant à la plus vaste zone géographique à l'intérieur de laquelle la combinaison des valeurs prises par les facteurs déterminants la production forestière ou la répartition des habitats forestiers est originale, c'est-à-dire différente de celle caractérisant les SER adjacentes (1).

La région Auvergne-Rhône-Alpes, 4<sup>e</sup> plus grande région de France avec une superficie d'environ 69 700 km<sup>2</sup>, présente une très grande diversité paysagère déclinable en 26 sylvoécotémoins (SER) :

- Alpes externes du Nord
- Alpes externes du Sud
- Alpes intermédiaires du Sud
- Alpes internes du Nord
- Alpes internes du Sud
- Boischaut et Champagne berrichonne
- Bordure Nord-Est du Massif central
- Bourbonnais et Charolais
- Cévennes
- Deuxième plateau et Haut-Jura
- Garrigues
- Marches du Massif central
- Massif central volcanique
- Monts du Vivarais et du Pilat
- Plaines alluviales et piémonts du Massif central
- Plaines et collines rhodaniennes et languedociennes
- Plaines et piémonts alpins
- Plateaux calcaires du Nord-Est
- Plateaux granitiques du centre du Massif central
- Plateaux granitiques ouest du Massif central
- Plateaux Limousin
- Préalpes du Nord
- Préalpes du Sud
- Premier plateau du Jura
- Saône, Bresse et Dombes
- Ségala et Châtaigneraie auvergnate.



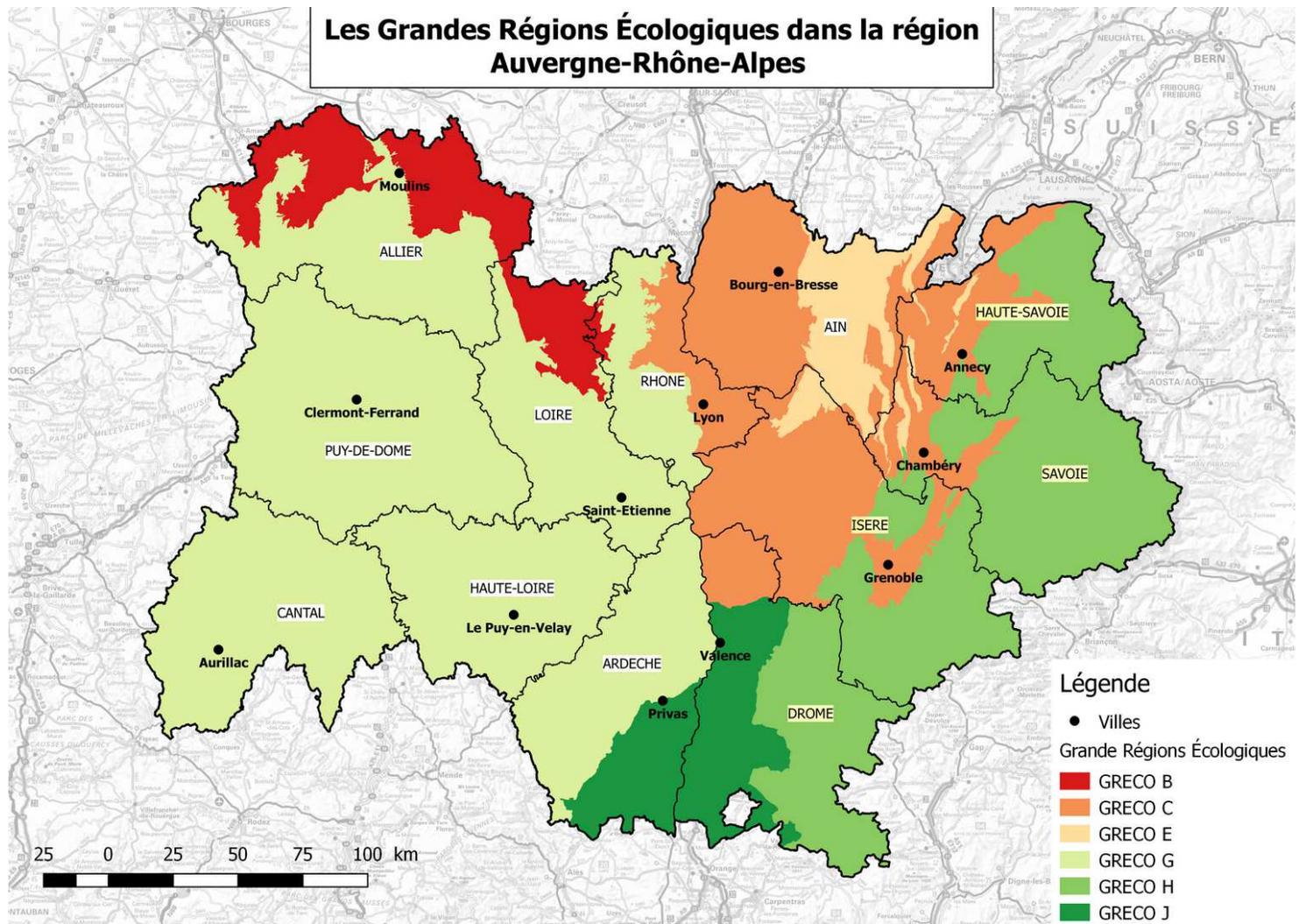
Carte des sylvoécocorégions – SER (Cerema CE)

Néanmoins, ce grand nombre de SER limite la possibilité de mener une approche détaillée pour chacune d'elle. Il a donc été décidé de travailler à partir d'agrégation de sylvoécotérritoires, et d'utiliser des regroupements de SER déjà existantes nommées « Grande région écologique » ou GRECO. Les GRECO correspondent à « *une synthèse, à l'échelle de la France, des bioclimats, de la nature des roches et de la topographie, traduite notamment par les étages et les séries de végétation, où l'ensemble de ces conditions est relativement homogène et présente une discontinuité majeure avec les GRECO voisines (1) ».*

Les 6 GRECO suivantes ont été retenues dans le cadre de cette étude :

- **Centre Nord semi-océanique** (GRECO B) qui regroupe les SER *Boischaux et Champagne berrichonne et Bourbonnais et Charolais*.
- **Grand Est semi-continentale** (GRECO C) qui regroupe les SER *Plateaux calcaires du Nord-Est, Saône, Bresse et Dombes et Plaines et piémonts alpins*.
- **Jura** (GRECO E) qui regroupe les SER *Premier plateau du Jura et Deuxième plateau et Haut-Jura*.
- **Massif central** (GRECO G) qui regroupe les SER *Marches du Massif central, Plateaux limousins, Plateaux granitiques ouest du Massif central, Plateaux granitiques du centre du Massif central, Massif central volcanique, Bordure Nord-Est du Massif central, Monts du Vivarais et du Pilat, Ségala et Châtaigneraie auvergnate, Cévennes et Plaines alluviales et piémonts du Massif central*.
- **Alpes** (GRECO H) qui regroupe les SER *Préalpes du Nord, Alpes externes du Nord, Alpes internes du Nord, Alpes externes du Sud, Alpes intermédiaires du Sud et Alpes internes du Sud*.
- **Méditerranée** (GRECO J) qui regroupe les SER *Garrigues, Plaines et collines rhodaniennes et languedociennes et Préalpes du Sud*.

## Les Grandes Régions Écologiques dans la région Auvergne-Rhône-Alpes



Carte des grandes régions écologiques - GRECO (Cerema CE)

Les analyses seront effectuées de façon systématique à l'échelle de chacune des 6 GRECO et de façon plus ponctuelle, lorsque cela est pertinent, à l'échelle de certaines SER.

### **3.1.1.1 - Essences, espèces, habitats**

#### **3.1.1.1.1 - Éléments de contexte**

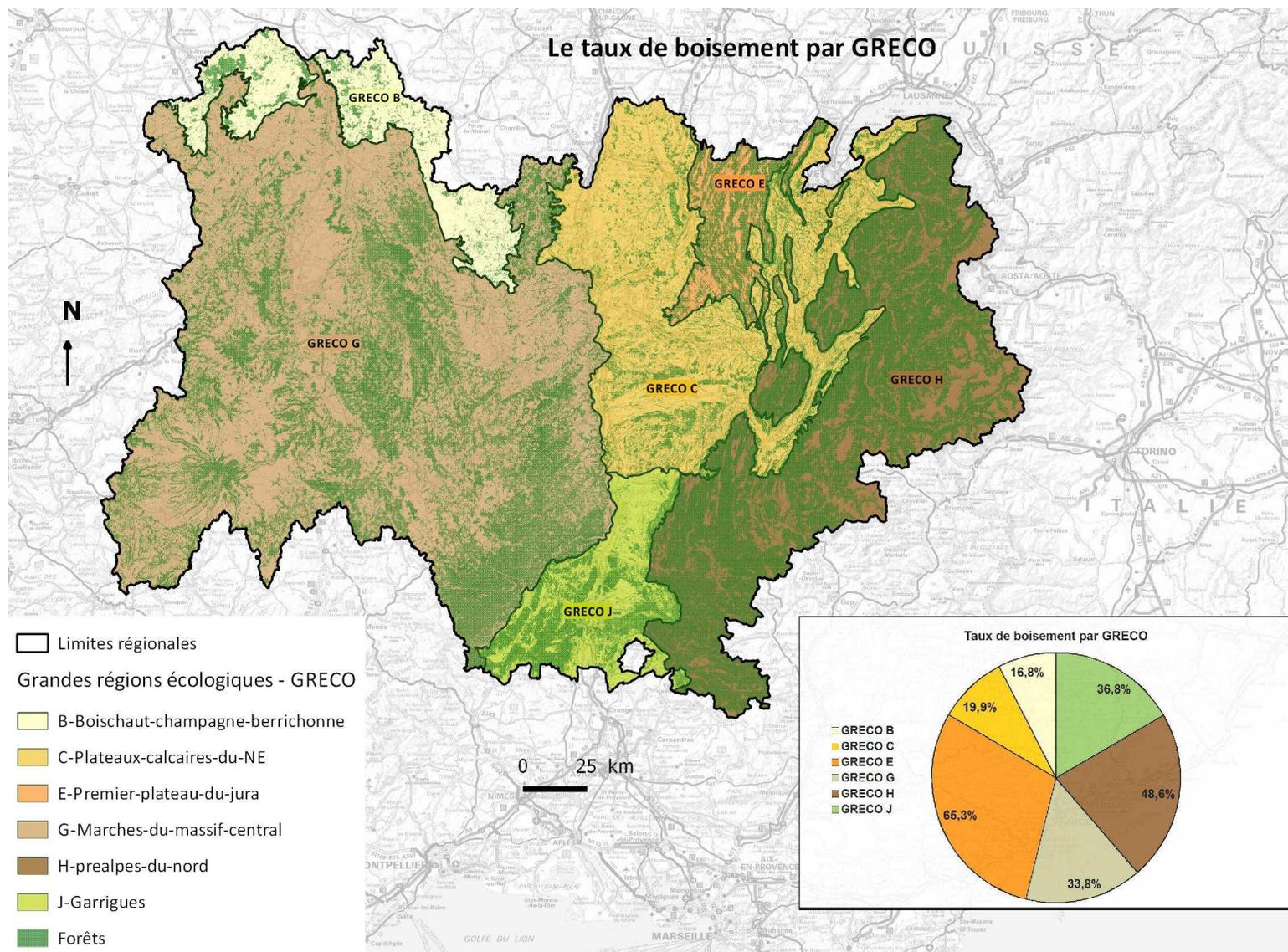
Le territoire, dans son ensemble, est à la confluence des trois zones biogéographiques continentale, méditerranéenne et alpine.

Du fait du caractère très montagnard de la région Auvergne–Rhône-Alpes, la promotion de forêt y est particulièrement importante. En effet, le taux de boisement de la région est de 33 %. (Réf. Atlas ARA tomes 2) ce qui est supérieur à la moyenne nationale estimée à 26 %.

#### **3.1.1.1.2 - Synthèse des points clés et données chiffrées**

- **Le taux de boisement**

La région Auvergne Rhône-Alpes présente un taux de boisement de 33 %, lequel est très hétérogène dans l'espace. Le taux de boisement par GRECO varie de 17 % en « Centre Nord semi-océanique » (B), à plus de 65 % pour la GRECO « Premier plateau du Jura » (E).



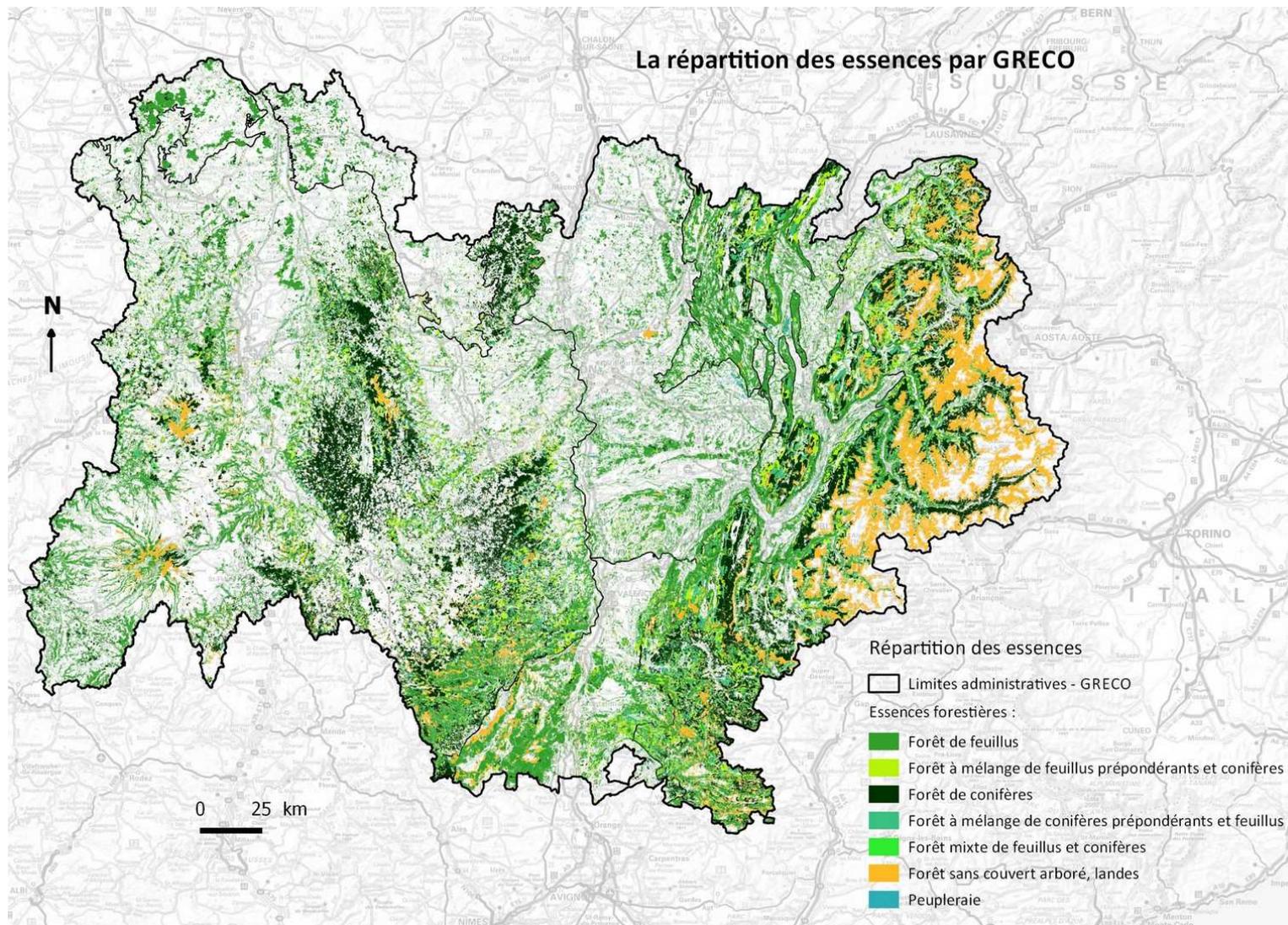
Carte du taux de boisement par GRECO (Cerema – source : IGN Forestier)

- **Les essences forestières**

En Auvergne Rhône-Alpes, la forêt reste très majoritairement feuillue (60 % de la superficie présente une essence principale feuillue). La seule GRECO à dominance de résineux est la GRECO Alpes(H) avec le massif Alpin (54 %). On note des surfaces de résineux non négligeables pour la GRECO Massif- central (G) avec 45 % (notamment le forez) et la GRECO Jura (E) avec 32 % d'essences principalement résineuses. Hêtres, chênes rouvres, chênes pubescents et chênes pédonculés représentent plus de la moitié de la surface en tant qu'essence principale. L'épicéa commun, le pin sylvestre et le sapin pectiné représentent la plus grande partie des résineux.

Plusieurs espèces exotiques sont présentes de manière notable : le douglas, le mélèze et le robinier faux-acacia de manière éparse. Les peupliers cultivés sont essentiellement présents dans les vallées alluviales, notamment celles du Rhône.

Au-delà de cette répartition des essences principales, si on s'intéresse au cortège complet des essences présentes, la région Auvergne-Rhône-Alpes apparaît comme diversifiée. Cette diversité apparaît remarquable dans la GRECO Massif- central (G), alors que la diversité des essences apparaît plus faible en GRECO Méditerranée (J) ou Jura (E).



Répartition des essences principales par GRECO

	GRECO B	GRECO C	GRECO E	GRECO G	GRECO H	GRECO J
Chêne pédonculé	12			72		
Chêne rouvre	31	24	26	78		
Chêne pubescent				24	46	75
Hêtre		15	32	85	102	
Châtaignier		40		41		
Frêne		29		15		
Feuillus divers		54	17	36	16	21
Pin sylvestre				124	62	
Sapin pectiné			17	119	37	
Épicéa commun			20	62	125	
Douglas				80		
Résineux divers				14	31	
Essence principale feuillue	63	212	108	582	267	112
Essence principale résineuse		15	51	479	323	
Total	69	229	160	1071	602	143

*répartition des essences, en surface x 1 000 ha*

*Répartition des essences par GRECO ( en surface X 1000 ha)*

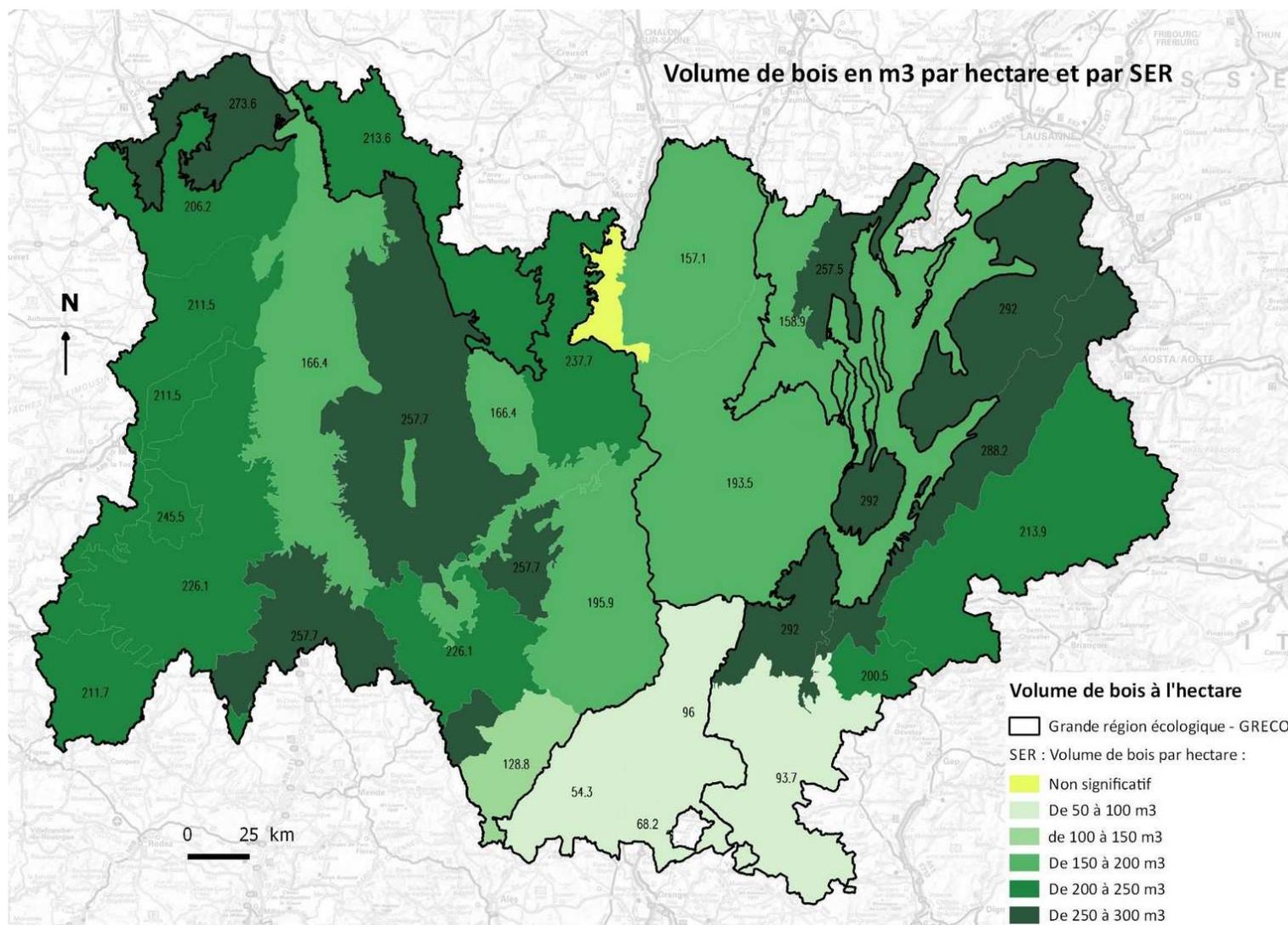
- **La répartition des forêts dans l'espace**

Quelques grands ensembles forestiers ressortent à l'examen de la carte des boisements de la région. Le plus vaste ensemble continu est composé des forêts des Alpes ainsi que sur le Massif-central et l'Ardèche.

L'organisation de ces boisements dans l'espace est déterminante dans l'organisation des principaux corridors biologiques de la région (voir 2.1.2).

- **Le volume de bois par hectare**

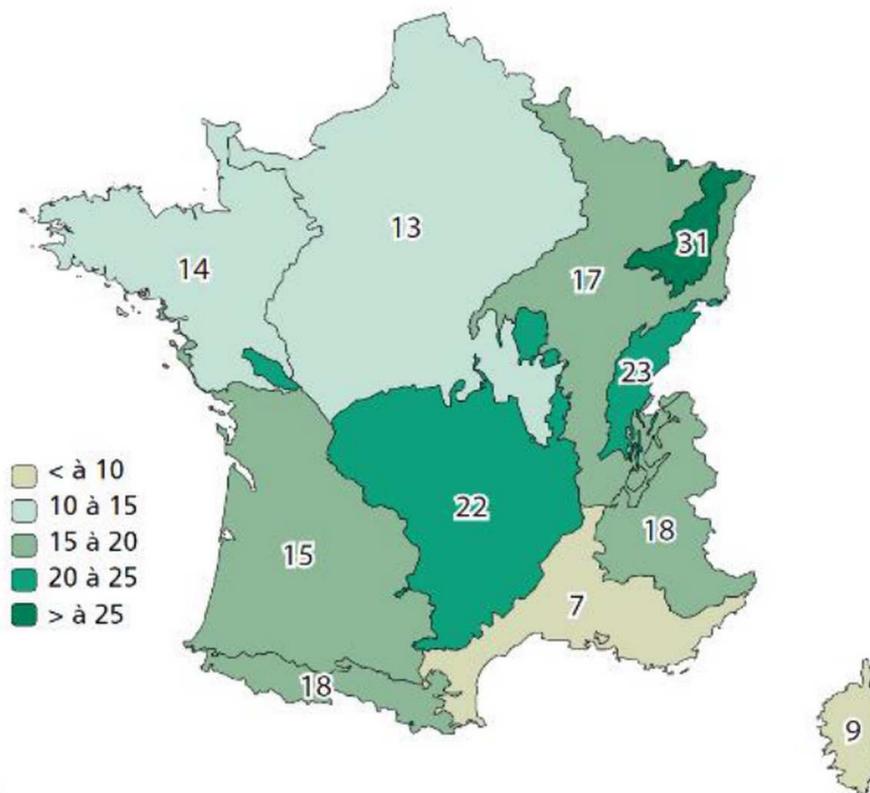
À l'échelle des GRECO, le volume de bois par hectare est très variable : de 70 m<sup>3</sup>/ha en moyenne en GRECO « méditerranée », à plus de 280m<sup>3</sup>/ha en moyenne dans les peuplements des « Alpes » (GRECO H).



Carte du volume de bois à l'hectare par SER

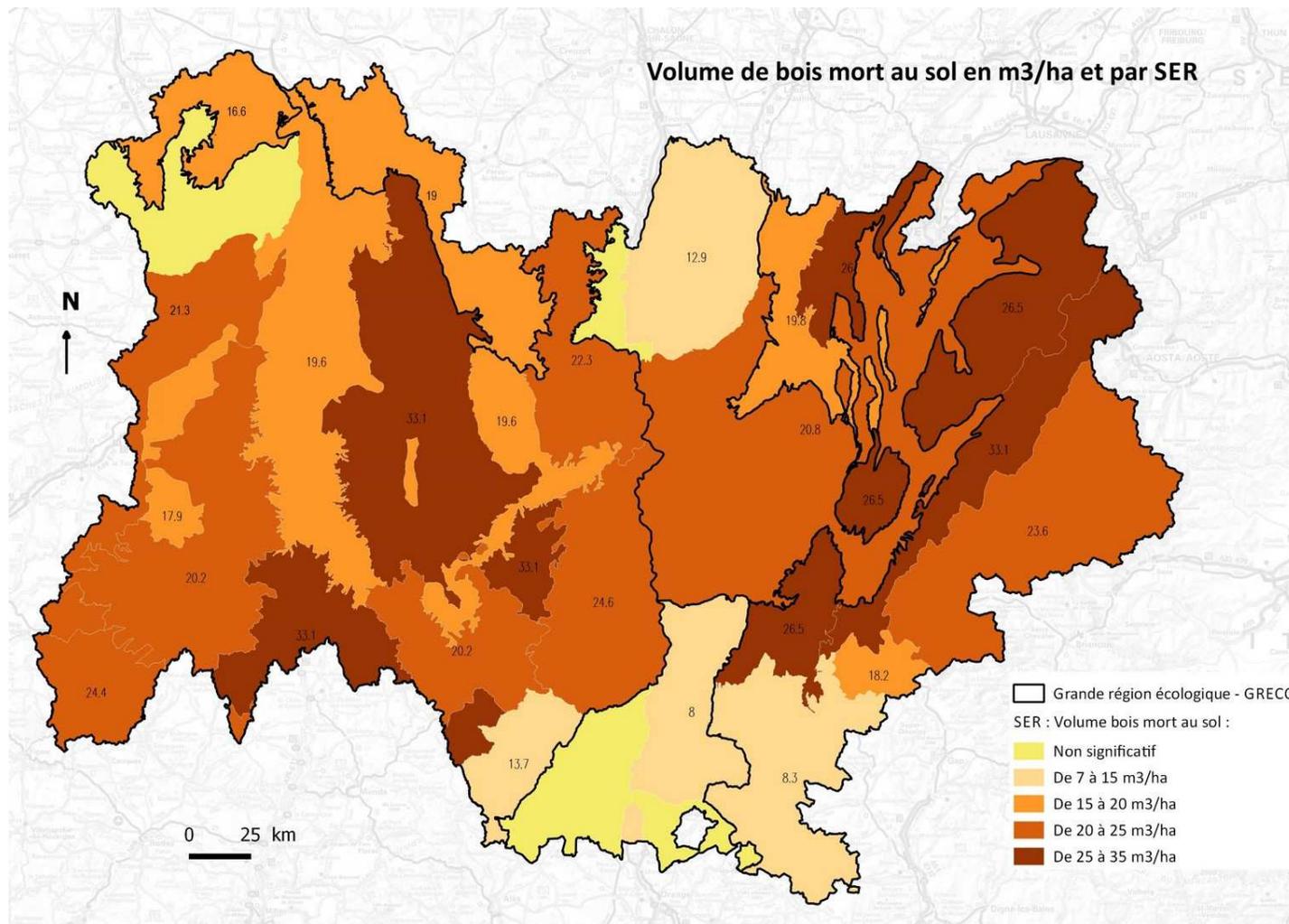
- **Le volume de bois mort**

À l'échelle nationale, la carte ci-dessous issue du mémento IFN de 2013, témoigne d'un volume de bois mort à l'hectare de l'ordre de 18 à 22 m<sup>3</sup> sur la plus grande partie de la région : 22 m<sup>3</sup> pour le massif central et les GRECO à l'ouest, ici considérés comme les secteurs géographiques les plus riches en bois mort au sol. Il est précisé que cette carte ne concerne que les forêts à vocation de production.



Source : IGN  
Carte du volume à l'hectare de bois mort au sol en France métropolitaine

Plus précisément, à l'échelle de la région, le volume de bois mort au sol apparaît fort dans le Massif-central(G) ainsi que dans les Alpes (H), et relativement fort dans d'autres SER, comme le Jura ou le Grand-est semi-continental. Toutefois, en termes de volume total disponible dans les forêts, c'est le Massif-central qui ressort nettement de l'analyse.

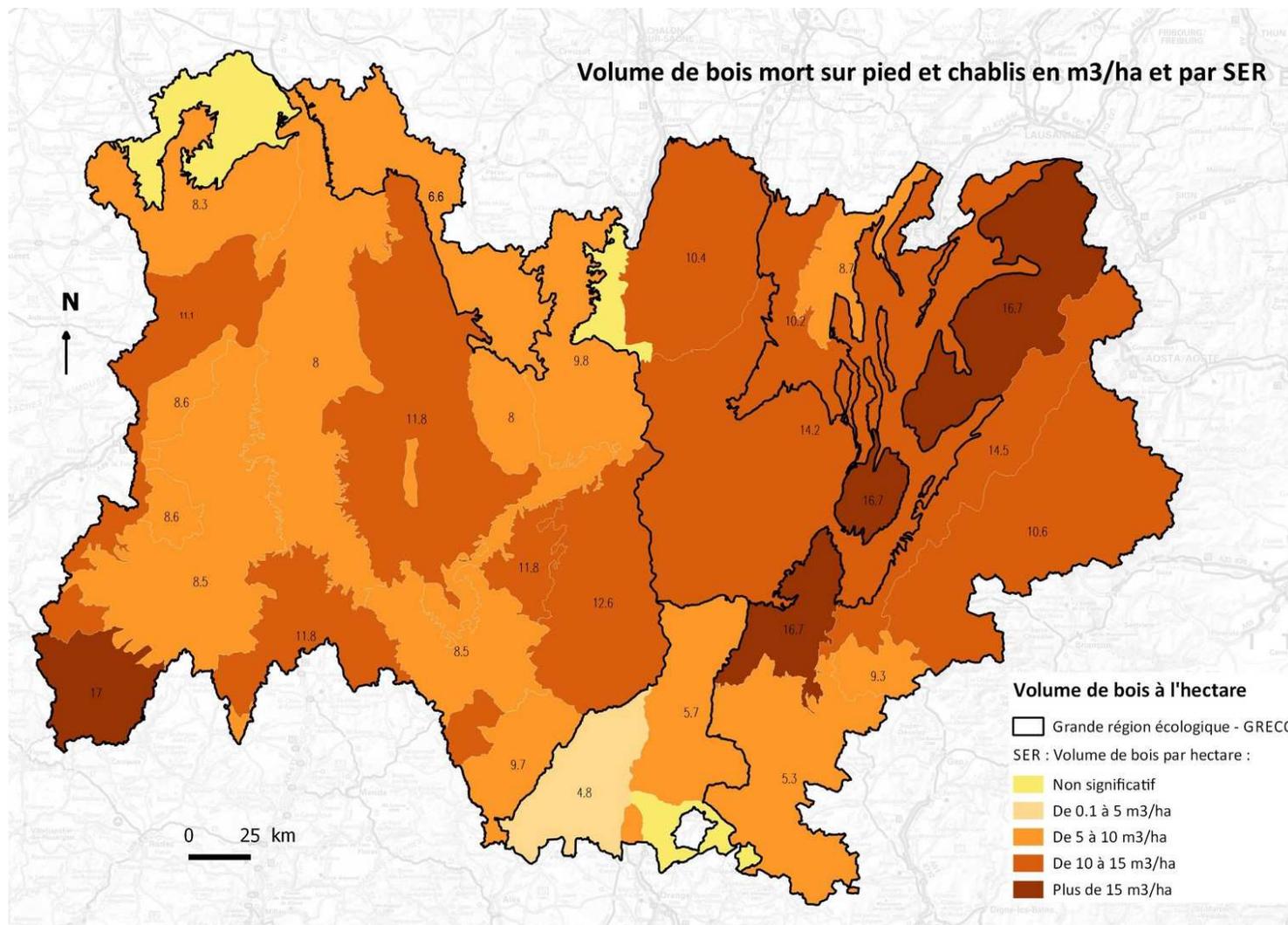


Carte du volume de bois mort au sol à l'hectare par SER

En ce qui concerne le volume de bois mort sur pied, les tendances sont sensiblement les mêmes. Le volume de bois mort sur pied et de chablis est remarquablement élevé dans les Alpes (plus de 16 m<sup>3</sup>/ha), ce qui est certainement à mettre en relation avec des conditions d'accès plus difficiles, des peuplements plus résineux et donc plus sensibles aux chablis, mais aussi à des orientations sylvicoles particulières (par exemple la directive « Tétrás » en forêt domaniale).

Dans les autres SER, le volume est estimé de 4 à 13 m<sup>3</sup>/ha. Ce sont surtout les feuillus divers, probablement en raison de leur longévité souvent plus réduite et d'une pression d'exploitation moindre, qui constituent le cortège des arbres morts sur pied. Le Sapin pectiné et l'Épicéa sont également présents en quantité importante, suivis des chênes.

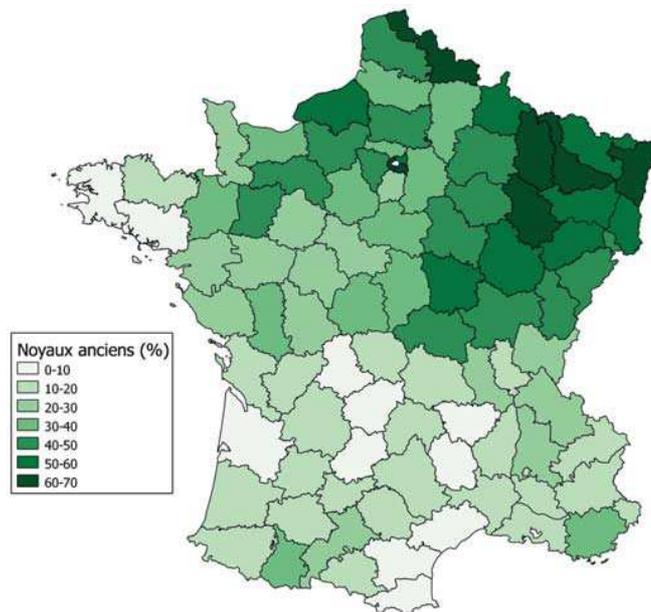
Une SER nécessite un commentaire particulier : La SER Ségala et Châtaigneraie auvergnate de la GRECO « Massif-central » présente un fort volume de bois mort sur pied par ha (17m<sup>3</sup>/ha, soit plus que les Alpes), et de bois mort au sol par hectare (24,4 m<sup>3</sup>, soit presque autant que dans les Alpes). Ces valeurs sont certainement à mettre en relation avec certains peuplements gérés de manière peu intensive.



Carte du volume de bois mort sur pied et chablis en m<sup>3</sup>/ha et par SER

- **Les forêts anciennes** (D'après Valauri et al. 2011)

Les forêts anciennes sont les espaces qui étaient boisés à une époque plus ancienne (on prend souvent la référence des cartes de Cassini au XVIII<sup>ème</sup> siècle) et qui le sont encore de nos jours, indépendamment de leur âge actuel. Elles sont donc à bien distinguer des forêts âgées.



*Distribution départementale de la proportion de noyaux forestiers anciens, en % des forêts actuelles, Vallauri et al. , 2012*

Les forêts anciennes présentent une valeur écologique particulière, certains cortèges d'espèces à dispersion lente étant absentes des forêts plus récentes (on peut citer le Muguet).

La région ARA n'occupe pas une place particulière en France vis-à-vis des forêts anciennes : elle ne fait partie des régions dans lesquelles les noyaux de forêt ancienne sont les plus préservés, excepté pour le département de l'Allier.

- **La sensibilité des sols**

Les forêts de la région ARA présentent de manière générale une forte sensibilité de leurs sols, notamment au tassement.

Schématiquement, on identifie trois niveaux de sensibilités particulières des sols au tassement<sup>1</sup> :

- les sols praticables toute l'année moyennant certaines précautions : il s'agit des sols à texture dominante argileuse, ne présentant aucune trace d'hydromorphie dans les 50 premiers cm,
- les sols très sensibles et impraticables une partie de l'année : il s'agit des sols à texture dominante limoneuse ou sablo-limoneuse et/ou présence d'un engorgement temporaire, traces d'hydromorphie dans les 50 premiers cm,
- les sols très sensibles et impraticables toute l'année : les sols tourbeux ou à engorgement permanent, présentant des traces d'hydromorphie dans les 50 premiers cm.

1 Source : PROSOL in SENSIBILITÉ DES SOLS FORESTIERS AU TASSEMENT EN LORRAINE CARTOGRAPHIE ET OUTILS TECHNIQUES DE MISE EN ŒUVRE, Agro Paris-Tech, ONF, 2009

Aucune cartographie exhaustive de cette sensibilité des sols n'existe à l'échelle de la région. La problématique est en effet complexe.

- **Les habitats naturels remarquables**

Le présent paragraphe ne constitue pas un catalogue général de l'ensemble des habitats naturels concernés, mais plutôt un focus sur des habitats naturels à fort enjeu, particulièrement concernés par la forêt et la gestion forestière, ou, s'ils ne sont pas forestiers, intimement liés à la trame des milieux forestiers.

Certains de ces habitats sont plus particulièrement liés à une GRECO, qui est dès lors précisée, bien que leur répartition ne se limite généralement pas à celles-ci. Il est par contre difficile d'en fournir une cartographie exhaustive, en dehors des sites Natura 2000.

On se limitera donc, dans le cadre de la présente évaluation, aux seuls habitats d'importance communautaire, en considérant :

- les habitats forestiers prioritaires, lesquels bénéficient d'une protection maximale au regard du droit européen,
- les habitats forestiers d'importance communautaire non prioritaires,
- les habitats non forestiers d'importance communautaire et susceptibles d'être concernés par la gestion forestière (habitats connexes),
- les autres habitats de la région d'intérêt communautaire, prioritaires ou non.

Le bilan est présenté ci-dessous (selon l'annexe Natura 2000 du SRGS Rhône-Alpes – CRPF et SRGS Auvergne - CRPF). On notera que les surfaces estimées ne se réfèrent qu'aux seuls sites Natura 2000. Les informations ont été complétées à partir des formulaires standards de données des sites Natura 2000 téléchargeables sur le site de l'INPN.

- **Habitats forestiers d'intérêt communautaire prioritaires**

En Auvergne-Rhône-Alpes, sont répertoriés ci-dessous les habitats forestiers prioritaires :

<b>Code Natura 2000 EUR 25</b>	<b>Intitulé de l'habitat (terminologie de la directive)</b>	<b>Surface estimée dans les sites Natura 2000 de Rhône-Alpes (ha)</b>	<b>Surface estimée dans les sites Natura 2000 de Auvergne (ha)</b>
9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio Acerion</i>	<b>3 227</b>	<b>192</b>
91 E 0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	<b>4 387</b>	<b>3 903</b>
91 D 0*	Tourbières boisées	<b>441</b>	<b>80</b>
9430*	Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i> , sur substrat gypseux ou calcaire	<b>5 139</b>	
9530*	Pinèdes (sub-)méditerranéennes de pins noirs endémiques : Pin de Salzman	<b>74</b>	
9560*	Forêts endémiques à <i>Juniperus spp</i>	<b>10</b>	

- **Habitats forestiers d'intérêt communautaire non prioritaires,**

Le tableau ci-dessous répertorie les habitats forestiers non prioritaires, à fort enjeu de conservation pour le territoire régional :

- soit parce qu'ils sont rares à l'échelle du territoire régional,
- soit parce que la région porte une responsabilité particulière pour leur maintien,
- soit parce qu'ils présentent un enjeu important à l'échelle de l'Europe.

Code Natura 2000 EUR 25	Intitulé de l'habitat	Surface estimée dans les sites Natura 2000 de Rhône-Alpes (en ha)	Surface estimée dans les sites Natura 2000 d' Auvergne (en ha)
9140	Hêtraies subalpines médio-européennes à <i>Acer</i> et <i>Rumex arifolius</i>	3 522	339
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-fagion</i>	6 559	31
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	22	65
91 F 0	Forêts mixtes de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Fraxinus angustifolia</i> riveraines des grands fleuves	950	1597
92A0	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	913	
9420	Forêts alpines à <i>Larix decidua</i> et/ou <i>Pinus cembra</i>	1 777	

Le tableau ci-dessous répertorie les habitats forestiers non prioritaires, à fort enjeu de conservation mais plus fréquents en Auvergne-Rhône-Alpes :

Code Natura 2000 EUR 25	Intitulé de l'habitat	Surface estimée dans les sites Natura 2000 de Rhône-Alpes (en ha) <sup>3</sup>	Surface estimée dans les sites Natura 2000 d' Auvergne (en ha)
9110	Hêtraies du <i>Luzulo-fagetum</i>	4 174	
9120	Hêtraies atlantiques acidophiles à <i>Ilex</i> et parfois <i>Taxus</i>	2 491	5 737
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-fagetum</i>	19 052	3 515
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	1 905	266
9260	Forêts à <i>Castanea sativa</i>	619	
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	5 592	
9410	Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin	12 458	325

◦ **Les habitats non forestiers d'importance communautaire et susceptibles d'être concernés par la gestion forestière (habitats connexes)**

Certains habitats d'importance communautaire, non forestiers, peuvent être impactés par la gestion forestière. Il s'agit d'habitats ouverts, qui jouxtent souvent l'espace forestier, dont la végétation dominante n'est pas composée d'espèces ligneuses. Ils peuvent être impactés à l'occasion de travaux forestiers (aire de dépôt, chemins d'exploitation, etc.) ou faire l'objet de plantations susceptibles de nuire à leur état de conservation.

Ces principaux habitats sont les suivants :

Habitats d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Niveau de priorité
Pelouses sèches semi-naturelles riches en orchidées	6210	Non prioritaire
Pelouses acidoclines à Nard raide	6230	Prioritaire
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	6410	Non prioritaire
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin.	6430	Non prioritaire

Habitats d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Niveau de priorité
Tourbières hautes actives	7110	Prioritaire
Tourbières hautes dégradées susceptibles de régénération naturelle	7120	Non prioritaire
Tourbière de transition et de tremblants	7140	Non prioritaire
Dépression sur substrat tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	7150	Non prioritaire
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion dvallianae</i>	7210	Prioritaire
Tourbières basses alcalines	7230	Non prioritaire
Tufs calcaires	7220	Prioritaire

◦ **Autres habitats d'intérêt communautaires**

Habitats côtiers et végétations halophytiques d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Prioritaire
Prés-salés intérieurs	1340	oui
Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i>	2330	/

Habitats d'eaux douces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Prioritaire
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	3110	/
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	/
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	3140	/
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150	/
Lacs et mares dystrophes naturels	3160	/
Mares temporaires méditerranéennes	3170	oui
Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	3220	
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i>	3230	/
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	3240	/
Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	3250	/
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	/
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	3270	/
Rivières permanentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i>	3280	/

Habitats d'eaux douces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Prioritaire
avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>		
Rivières intermittentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i>	3290	/

Landes et fourrés tempérés d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Prioritaire
Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	4010	/
Landes sèches européennes	4030	/
Landes alpines et boréales	4060	/
Fourrés de <i>Salix spp.</i> subarctiques	4080	/
Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux	4090	/

Fourrés scérophyllés (matorrals) d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Prioritaire
Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses ( <i>Berberidion p.p.</i> )	5110	/
Formations montagnardes à <i>Cytisus purgans</i>	5120	/
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130	/
Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i>	5210	/

Formations herbues naturelles et semi-naturelles d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Prioritaire
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyssu-Sedion albi</i>	6110	oui
Pelouses calcaires de sables xériques	6120	oui
Pelouses calaminaires des <i>Violetalia calaminariae</i>	6130	/
Pelouses boréo-alpines siliceuses	6150	/
Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170	/
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	/
Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220	oui
Formations herbues à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230	oui
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	6410	/
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>	6420	/
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages	6430	/

Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Prioritaire
montagnard à alpin		
Prairies alluviales inondables du <i>Cnidion dubii</i>	6440	/
Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510	/
Prairies de fauche de montagne	6520	/

Tourbières hautes, tourbières basses et bas marais d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Prioritaire
Tourbières hautes actives	7110	oui
Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	7120	/
Tourbières de transition et tremblantes	7140	/
Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	7150	/
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	7210	oui
Sources pétrifiantes avec formation de tuf ( <i>Cratoneurion</i> )	7220	oui
Tourbières basses alcalines	7230	/
Formations pionnières alpines du <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>	7240	oui

Habitats rocheux et grottes d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Prioritaire
Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival ( <i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i> )	8110	/
Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin ( <i>Thlaspietea rotundifolii</i> )	8120	/
Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130	/
Éboulis médio-européens siliceux des régions hautes	8150	/
Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	8160	oui
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	/
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220	/
Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	8230	/
Pavements calcaires	8240	oui
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	/
Glaciers permanents	8340	/

- **Les espèces animales et végétales remarquables**

Le présent paragraphe ne constitue pas un catalogue général de l'ensemble des espèces

animales et végétales concernés, mais il se focalise sur des espèces à fort enjeu, particulièrement concernées par la forêt et par la gestion forestière.

- **Espèces végétales à enjeux**

Compte tenu de la grande taille du territoire et de la diversité des habitats qui s'y trouvent, l'objectif ici n'est pas de produire une liste exhaustive de l'ensemble des espèces végétales présentant un enjeu dans la région Auvergne–Rhône-Alpes. Cette section est un focus sur les espèces végétales forestières, présentant des enjeux de protection et de conservation importants, et qui sont susceptibles d'être impactées par l'état et la gestion des forêts. La liste des espèces considérées a été établie sur la base du livre rouge de la flore menacée de France (Tome 1 – espèces prioritaires) et des arrêtés de protection des espèces. Elle a été complétée de façon ponctuelle pour les bryophytes et les ptéridophytes par les listes rouges régionales.

Cette liste est la suivante :

**Androsace allongée, de Breistroffer — *Androsace elongata subsp.breistrofferi***

L'écologie de cette espèce est assez variable. On la retrouve aussi bien dans des terrains sablonneux sous chênes pubescents, des bois pierreux au pied des buis ou des pelouses rases sur le revers de plateaux basaltiques, friches et moissons (Pyrénées-Orientales). Elle est présente dans les GRECO G et J.

**Anémone sylvestre — *Anemone sylvestris***

L'anémone sylvestre est une renonculacée de demi-ombre ou ombre qui se développe près des lisières forestières. C'est une plante mésophile préférant les sols assez frais à frais. Elle se retrouve dans la GRECO G.

**Campanule cervicaria - *Campanula cervicaria***

Cette espèce se rencontre en particulier dans des bois clairs, des coupes forestières, des clairières, des lisières, des bords de pistes, en situation assez thermophile. C'est une espèce mésophile à mésohygrophile, acidophile à méso-acidiphile, présente sur des sols limoneux assez profonds plus ou moins lessivés reposants sur la gaize, sur des argiles ou sur des calcaires. Elle est présente dans les GRECO B, C et G.

**Cytise à longues grappes — *Cytisus elongatus***

Le Chamaécytise allongé se développe principalement dans les étages supraméditerranéen de la chênaie (ou chênaie-hêtraie) sur des coteaux granitiques et calcaires dans des zones de taillis clairs. Elle est présente dans les GRECO G, H et J.

**Ciste de Pouzol — *Cistus pouzolii***

Il se retrouve dans les étages mésoméditerranéens ou supraméditerranéen dans les châtaigneraies ou pinède sur sol siliceux. C'est une espèce héliophile qui se développe principalement sur des sols secs. Elle est présente dans les GRECO G et J.

**Cotonéaster du Dauphiné — *Cotoneaster delphinensis***

Le Cotonéaster du Dauphiné se trouve principalement à l'étage supraméditerranéen. C'est une espèce calcicole mésophile qui se développe dans les bois rocheux de type buxaie. Elle est présente dans la GRECO H.

### **Sabots de Vénus — *Cypripedium calceolus***

Si le Sabot de Vénus est une espèce d'orchidée typique des milieux montagneux, il est possible de la rencontrer dans les plaines ou les vallées dès 300 m d'altitude. C'est une espèce semi-héliophile, généralement mésophile. On retrouve les Sabots de Vénus dans les zones de lisières et les forêts claires. Il est aussi présent dans les milieux intra forestiers au sein de zones plus claires comme les bordures de chemin, les clairières, les peuplements clairs, etc. Le sabot de Vénus est présent dans les GRECO C, E, G et H.

### **Cytise de Sauze — *Cytisus sauzeanus***

Il se rencontre au niveau des étages collinéens et montagnards (entre 850 m à 1 700 m). Le Cytise de Sauze est une plante de pleine lumière ou de mi-ombre, mésoxérophile à xérophile. Cette espèce possède une large tolérance écologique et se rencontre aussi bien sur des rocailles, des pelouses xérophiles, des pelouses mésoxérophiles, en pinède sèche, en hêtraie mésophile et parfois en ripisylve. Malgré ses larges tolérances écologiques, *Cytisus sauzeanus* n'occupe qu'une faible partie des territoires favorables. Il s'agit d'une espèce pionnière qui semble craindre la concurrence des espèces herbacées ou sous-arbustives. Elle est présente dans les GRECO H et J.

### **Dicrane vert — *Dicranum viride***

Le Dicrane vert est une espèce de mousse se développant dans des biotopes présentant des conditions d'hygrométrie importante et soutenue tout au long de l'année. Elle se retrouve principalement dans des forêts anciennes sur des arbres à écorce lisse telles que les hêtres et les charmes. Il arrive parfois d'en détecter la présence sur des troncs d'espèce à l'écorce plus rugueuse comme les chênes ou les érables. Cette espèce est protégée au titre de l'annexe 2 de la directive habitats. Elle est présente dans les GRECO C et H.

### **Drave des bois — *Draba nemorosa***

Le Drave des bois se développe principalement dans les étages montagnards et subalpins (entre 1 500 m et 2 200 m). Elle se rencontre souvent sur substrats rocaillieux en lisière forestière, sur des pelouses sèches ou des éboulis. C'est une héliophile qui tolère la sécheresse (mésoxérophile à xérophile). Elle est présente dans la GRECO H.

### **Dryoptéris à crêtes — *Dryopteris cristata***

Cette espèce de fougère se développe surtout dans les milieux humides de type aulnaie marécageuse sur sols modérément acides. Elle est présente dans les GRECO C, E et H.

### **Épipogon sans feuilles — *Epipogium aphyllum***

Cette orchidée, comme son nom peut le laisser deviner, ne possède pas de feuille. C'est une espèce parasite des racines de conifères et de hêtres dont elle dépend pour réaliser son cycle de vie. On la rencontre principalement dans les bois ombragés au pied des espèces qu'elle parasite. Elle est présente dans les GRECO C, E, G et H.

### **Berce des Alpes — *Heracleum alpinum***

Cette espèce de Berce, que l'on retrouve à la fois dans les bois et les pâturages, est une

héliophyte appréciant particulièrement les sols riches et acides. Elle est présente dans les GRECO C et E.

#### **Linnée boréale — *Linnaea borealis***

La Linnée boréale se développe dans des milieux de montagne au niveau des étages subalpins entre 1 500 à 2 000 m dans les Alpes. Elle se développe parmi les mousses et lichens des sous-bois de forêts résineuses à humus brut et à sol moyennement humide. Elle est présente dans la GRECO C et H.

#### **Trientalis d'Europe — *Lysimachia europaea***

Le Trientalis d'Europe est une espèce des sous-bois herbacés planitiaires à montagnards. C'est une espèce appréciant les sols secs à frais et légèrement acides. Elle est présente dans les GRECO E et H.

#### **Tabouret précoce — *Noccaea praecox***

*Noccaea Praecox* peut être observée au niveau des étages méso et supraméditerranéen (400-1 600 m). C'est une espèce calcicole, héliophile et mésoxérophile des clairières et des lisières de chênaies pubescentes ou de la hêtraie. Elle est présente dans les GRECO H et J.

#### **Orchis de Spitzel — *Orchis spitzelii***

Cette orchidée est une plante de mi-ombre qui se retrouve dans les milieux de montagne entre 800 m et 2000 m d'altitude. Elle se développe sur des substrats frais à sec sur des sols basiques, marneux ou humifères. On la retrouve principalement dans des bois clairs dominés par de conifère. Elle est présente dans la GRECO H.

#### **Rhododendron poilu — *Rhododendron hirsutum***

Cette espèce de rhododendron s'épanouit dans les étages montagnards supérieurs et subalpins. On le retrouve dans les milieux rocheux, les pentes herbeuses fraîches et les forêts claires de conifères. Elle est présente dans la GRECO H.

#### **Violette de Schultz — *Viola canina subsp. Schultzii***

La violette de Schultz est une espèce héliophile qui se rencontre aussi bien dans des prairies et dans les pelouses maîgres que dans des milieux forestiers clairs, principalement en chênaie. Elle se développe principalement au niveau de l'étage colinéen, en dessous de 800 m, sur des sols sablonneux, limoneux ou tourbeux de nature siliceuse. Elle est présente dans la GRECO H.

#### **Violette à feuilles pennées — *Viola pinnata***

Contrairement à la violette de Schultz, la violette à feuilles pennées s'épanouit à plus haute altitude, au niveau des étages montagnards et subalpins (entre 1 000 et 2 000 m, parfois signalée entre 600 m et 800 m et entre 2 500 m et 3 000 m). C'est une plante des rochers, rocailles, éboulis, à tendance calcicole, mais on la retrouve également dans les milieux boisés dominés par des conifères. C'est une espèce de mi-ombre. Elle est présente dans la GRECO H.

#### **Récapitulatif**

	Centre Nord semi-océanique (GRECO B)	Grand Est semi-continental (GRECO C)	Jura (GRECO E)	Massif central (GRECO G)	Alpes (GRECO H)	Méditerranée (GRECO J)
<i>Androsace elongata subsp. breistrofferi</i>						
<i>Anemone sylvestris</i>						
<i>Campanula cervicaria</i>						
<i>Cytisus elongatus</i>						
<i>Cistus pouzolzii</i>						
<i>Cotoneaster delphinensis</i>						
<i>Cypripedium calceolus</i>						
<i>Cytisus sauzeanus</i>						
<i>Dicranum viride</i>						
<i>Draba nemorosa</i>						
<i>Dryopteris cristata</i>						
<i>Epipogium aphyllum</i>						
<i>Heracleum alpinum</i>						
<i>Linnaea borealis</i>						
<i>Lysimachia europaea</i>						
<i>Noccaea praecox</i>						
<i>Orchis spitzelii</i>						
<i>Rhododendron hirsutum</i>						
<i>Viola canina subsp. Schultzii</i>						
<i>Viola pinnata</i>						

Total	1	6	5	8	15	5
-------	---	---	---	---	----	---

## ◦ **Espèces animales à enjeux**

Le recensement des espèces présentant un enjeu dans la région Auvergne–Rhône-Alpes a été effectué sur la base d'une étude réalisée par la LPO Rhône-Alpes « Valorisation des connaissances sur les espèces forestières et forêts patrimoniales pour une meilleure prise en compte dans la gestion forestière ». Si l'analyse ne porte que pour l'instant sur l'ancienne région Rhône-Alpes, un travail en cours de la LPO Auvergne tend à montrer que les enjeux de préservation des espèces animales sont très similaires dans les deux régions.

Les listes établies sont les suivantes :

### **Chauves-souris - *Chiroptera* :**

- Le Grand Rhinolophe - *Rhinolophus ferrumequinum*
- Le Murin de Bechstein - *Myotis bechsteinii*
- Le Rhinolophe euryale - *Rhinolophus euryale*
- La Barbastelle commune - *Barbastella barbastellus*
- Le Murin de Brandt - *Myotis brandtii*
- La Grande Noctule - *Nyctalus lasiopterus*
- Le Grand murin - *Myotis myotis*

Si toutes les espèces de chauves-souris ne sont pas forestières, elles dépendent néanmoins des habitats forestiers pour réaliser tout ou partie de leurs cycles biologiques. Elles y trouvent des gîtes en période de reproduction ou d'hibernation. Pour les espèces forestières, l'habitat forestier constitue également un terrain pour la chasse de petits insectes qui se trouvent au sol ou sur le feuillage des arbres.

### **Autres mammifères**

- Le chat forestier - *Felis silvestris silvestris*
- Le castor - *Castor fiber*

Le chat forestier se rencontre principalement dans les grands massifs forestiers, particulièrement dans les zones de sous-bois, les taillis et les lisières. Il gîte dans les arbres creux, les terriers abandonnés et les anfractuosités rocheuses et se nourrit principalement de micromammifère (campagnol, mulot, musaraigne, etc.). Contrairement à son homologue domestique, il évite les zones habitées et le contact de l'homme.

Concernant le castor, il s'installe dans le lit mineur des cours d'eau à proximité des milieux forestiers. Il aménage des huttes de branchages et creuse des terriers au sein des berges. Il est inféodé aux boisements de berge composés d'aulnes, de frênes, de saules, et de peupliers, dont il se nourrit et qu'il utilise pour ses huttes et barrages.

### **Amphibiens - *Amphibia***

- Le Pélobate cultripède - *Pelobates cultripes*
- Le Triton crêté - *Triturus cristatus*
- Le Triton ponctué - *Lissotriton vulgaris*
- Le Sonneur à ventre jaune - *Bombina variegata*

Les habitats humides et les mares sont nécessaires à l'accomplissement du cycle de vie de ces espèces, notamment leur reproduction. Les ornières, fossés et petits cours d'eau leur

sont également très favorables. Les vieilles souches en voie de décomposition, les gros bois morts, l'humus et les mousses leur offrent une grande quantité de nourriture, mais aussi de cachettes et sites d'hivernage.

### **Rapaces et ardéidés**

- L'Aigle botté - *Hieraaetus pennatus*
- Le Milan royal - *Milvus milvus*
- L'Autour des palombes - *Accipiter gentilis*
- La Bondrée apivore - *Pernis apivorus*
- Le Circaète Jean-le-blanc - *Circaetus gallicus*
- L'Aigle royal - *Aquila chrysaetos*
- Le Grand-duc d'Europe - *Bubo bubo*
- Le Vautour moine - *Aegypius monachus*
- Le Bihoreau gris - *Nycticorax nycticorax*
- La Cigogne noire - *Ciconia nigra*

Si les rapaces ne sont pas strictement inféodés aux forêts, elles constituent pour eux un bon terrain de chasse. Ils chassent en lisières, dans les allées, les layons et les clairières. Les milieux forestiers sont aussi un lieu de nidification pour certains rapaces. On les retrouve à grande hauteur sur de vieux arbres ou parfois au niveau d'une fourche.

### **Tétraonidés- *Tetraoninae***

- Grand Tétrás - *Tetrao urogallus*
- Gélinothe des bois - *Tetrastes bonasia*
- Tétrás Lyre - *Tetrao tetrix*

Une distinction peut être effectuée entre le couple Gélinothe — Grand Tétrás et le Tétrás Lyre. En effet, la Gélinothe des bois et le Grand Tétrás sont des espèces forestières qui quittent rarement le couvert des arbres. Elles se nourrissent exclusivement de feuilles, de graines, d'inflorescences, de bourgeons et de petits fruits trouvés à proximité du sol. À l'inverse, le Tétrás Lyre est une espèce d'interface entre la forêt et les milieux ouverts.

### **Pics - *Picinae***

- Pic cendré - *Picus canus*
- Pic mar - *Dendrocopos medius*
- Pic tridactyle - *Picoides tridactylus*
- Pic noir - *Dryocopus martius*

Quatre espèces de pics présentent un enjeu en région Auvergne-Rhône-Alpes. Même si les écologies de ces espèces sont différentes, certains points communs sont à noter. Les pics sont tous dépendants de la présence d'une certaine quantité de bois mort au sein desquels les insectes xylophages dont ils se nourrissent peuvent se développer. Les arbres secs et sénescents sont aussi nécessaires pour les espèces de pics pratiquant le tambourinage (coups de bec répété du pic sur un arbre qui sert de caisse de résonance dans le but de marquer son territoire). La présence d'espèces à bois tendre tel les bouleaux et les saules

est également favorable pour l'accomplissement des comportements de martèlement (creusage de loge et recherche de nourriture dans les arbres).

### **Oiseaux de forêts âgées**

- Gobemouche noir - *Ficedula hypoleuca*
- Grimpereau des bois - *Certhia familiaris*
- Pouillot siffleur – *Phylloscopus sibilatrix*

Ces trois espèces d'oiseaux ont comme point commun de vivre dans des forêts âgées. Elles apprécient les forêts de feuillus (Gobemouche et Pouillot) ou de résineux (Grimpereau), sans sous-étage de végétation, avec une couche humifère importante dans laquelle il trouve de la nourriture.

### **Oiseaux de milieux forestiers semi-ouverts**

- L'Engoulevent d'Europe - *Caprimulgus europaeus*
- Le Busard Saint-Martin - *Circus cyaneus*
- Le Pouillot de Bonelli - *Phylloscopus bonelli*

Ces différentes espèces d'oiseaux sont inféodés aux milieux semi-ouverts pour accomplir une partie de leurs cycles de vie. L'Engoulevent d'Europe et le Pouillot de Bonelli affectionnent ces milieux pour la nidification. Ce sont des espèces qui nichent à même le sol, dans une dépression du sol, au pied d'un talus ou d'un arbuste. L'Engoulevent d'Europe passe également de longs moments posé à terre. Les milieux semi-ouverts sont donc plus favorables à l'oiseau compte-tenu de ce comportement.

Concernant le busard, les zones d'éclaircies forestières ont un impact favorable sur sa reproduction et sa capacité de chasse.

### **Chouettes - Tytonidae**

- La Chevêchette d'Europe - *Glaucidium passerinum*
- La Chouette de Tengmalm - *Aegolius funereus*

Ces deux espèces de chouettes, qui constituent un enjeu pour les habitats forestiers en Auvergne-Rhône-Alpes, ont des écologies très différentes. En effet, la Chevêchette d'Europe est inféodée aux forêts mixtes d'altitude, tandis que la Chouette de Tengmalm n'est pas strictement montagnarde et se retrouve aussi bien dans les forêts de résineux que dans les forêts mixtes. Néanmoins, il est intéressant de noter que ces deux espèces ont besoin de milieux clairsemés (clairières, sous-bois, lisières, etc.) pour la chasse de micromammifères.

### **Reptiles - *Reptilia***

- Lézard des souches - *Lacerta agilis*

Il s'agit du seul reptile présentant un enjeu pour les habitats forestiers en Auvergne-Rhône-Alpes. La présence du lézard des souches est favorisée par la présence des habitats tels que les fourrés, les lisières, les pierriers, les zones de friches, les ronciers, les zones comportant du bois mort et les clairières. En effet, ces habitats leur offrent des territoires de chasse, des lieux d'exposition au soleil et des refuges.

Le tableau de synthèse suivant présente la répartition sur les différentes GRECO. Il faut noter que les données sur l'Auvergne (concerne GRECO B et G) ne sont pas connues.

	Centre Nord semi-océanique (GRECO B, partie Rhône-Alpes)	Grand Est semi-continentale (GRECO C)	Jura (GRECO E)	Massif central (GRECO G, partie Rhône-Alpes)	Alpes (GRECO H)	Méditerranée (GRECO J)
<b>Chiroptera :</b> <i>Rhinolophus ferrumequinu ;</i> <i>Myotis bechsteinii ;</i> <i>Rhinolophus euryale ;</i> <i>Barbastella barbastellus ;</i> <i>Myotis brandtii ; Nyctalus lasiopterus ; Myotis myotis</i>						
<i>Felis silvestris silvestris</i>						
<i>Castor fiber</i>						
<b>Amphibia :</b> <i>Pelobates cultripipes ; Triturus cristatus ; Lissotriton vulgaris ; Bombina variegata</i>						
<b>Rapaces et Ardéidés :</b> <i>Hieraaetus pennatus ; Milvus milvus- Accipiter gentilis ; Pernis apivorus ; Circaetus gallicus ; Aquila chrysaetos ; Bubo bubo ; Aegypius monachus ; Nycticorax nycticorax ; Ciconia nigra</i>						
<b>Tetraoninae :</b> <i>Tetrao urogallus ; Tetrastes bonasia</i>						
<b>Tetraoninae :</b> <i>Tetrao tetrix</i>						
<b>Picinae :</b> <i>Picus canus ; Dendrocopos medius ; Picoides tridactylus ; Dryocopus martius</i>						
<b>Tytonidae :</b> <i>Glaucidium passerinum ; Aegolius funereus</i>						
<b>Oiseaux des vieilles forêts :</b> <i>Ficedula hypoleuca ; Certhia familiaris ; Phylloscopus sibilatrix</i>						
<b>Oiseaux et reptiles des milieux semis ouverts :</b> <i>Caprimulgus europaeus ;</i>						

	Centre Nord semi-océanique (GRECO B, partie Rhône-Alpes)	Grand Est semi-continentale (GRECO C)	Jura (GRECO E)	Massif central (GRECO G, partie Rhône-Alpes)	Alpes (GRECO H)	Méditerranée (GRECO J)
<i>Circus cyaneus</i> ; <i>Phylloscopus bonelli</i> ; <i>Lacerta agilis</i>						
<i>Total</i>	8	11	10	10	10	7

### 3.1.1.1.3 - Principales pressions identifiées

De manière générale, les milieux naturels forestiers et les espèces qu'ils abritent doivent faire face à des menaces qui relèvent de la destruction ou de la dégradation des écosystèmes par l'action directe ou indirecte de l'Homme.

- La **pression liée à l'urbanisation** ne concerne généralement pas directement les grands massifs. Elle peut s'exercer directement sur les petits massifs péri-urbains, affectant également la trame verte. Elle peut aussi s'exercer indirectement via la pénétration du public qui peut avoir des conséquences écologiques néfastes vis à vis de ces espèces.

- le remplacement des forêts diversifiées composées d'essences spontanées, par des **peuplements artificiels**.

Cette pression peut exister localement : elle est notamment liée à la populiculture dans les zones alluviales et la plantation de Douglas.

- **l'évolution de l'exploitation forestière**

L'intensification de la gestion peut avoir des effets très variables sur les peuplements forestiers et sur leur biodiversité.

Dans des peuplements denses et peu exploités, elle peut favoriser un apport de lumière favorable au développement du sous-étage, à l'étagement de la végétation, et favoriser l'apparition de clairières intraforestières profitables à nombre d'espèces.

Dans d'autres cas, elle peut se traduire à terme par une diminution de la densité en arbres à cavités et à arbres morts, par le tassement des sols fragiles ou leur épuisement.

L'intensification de la gestion peut aussi se traduire par un renforcement des réseaux de desserte (routes carrossables et pistes d'exploitation), qui vont d'une part, se traduire par l'apparition d'écotones (lisières intraforestières), de fossés, etc., qui peuvent constituer des milieux favorables à la biodiversité, mais aussi par la destruction, l'altération ou la fragilisation d'habitats naturels, ou la pénétration accrue de tous types de publics induisant notamment un dérangement de la faune.

Le regain d'intérêt pour le bois-énergie sous toutes ses formes, peut se traduire par

un respect accru du tissu de petits boisements (considérés dès lors comme des sources de revenus complémentaires) dans les espaces agricoles. Il peut également aboutir à des effets négatifs sur l'état de conservation des habitats forestiers (tassement des sols, prélèvements excessifs de bois mort). Ces effets sont étroitement corrélés aux pratiques locales (respect des sols, maintien des branches < 7 cm en forêt,...).

L'intensification de la gestion peut induire des effets indirects sur les milieux associés à la forêt, qui peuvent présenter une forte valeur écologique (clairières, lisières, mares, ...) : traversée ou détérioration lors du débusquage, abandon de rémanents d'exploitation, etc.

- l'augmentation de la **fréquentation humaine** et des usages récréatifs de la forêt.

L'usage par l'Homme de la forêt augmente et surtout, se diversifie.

Cette diversification implique l'utilisation à des fins de loisirs d'une part plus importante des milieux forestiers que dans les décennies passées. Ainsi, le développement de la raquette implique des dérangements de la faune dans des secteurs jusqu'alors préservés (problématique du dérangement du Grand Tétrás, notamment). Les courses d'orientation, le développement du VTT, les sorties d'écoute du brame du cerf sont d'autres exemples.

Cette augmentation de la fréquentation humaine est fortement corrélée à l'évolution du réseau de desserte forestière ; même si les nouvelles routes sont généralement fermées à la circulation, elles n'en constituent pas moins des axes de pénétration, a minima aux piétons et cyclistes.

- Les effets du **changement climatique**

Ces effets sont susceptibles de modifier la répartition des essences forestières et de fragiliser les peuplements existants, le rythme de renouvellement des espèces forestières n'étant pas compatible avec un glissement « en douceur » des aires de répartition vers le nord ou en altitude.

Ces effets, outre leurs conséquences économiques, sont susceptibles de modifier nettement l'état de conservation de certains habitats naturels et de certaines espèces.

- Les effets du **déséquilibre sylvo-cynégétique**

Susceptibles d'avoir une forte incidence sur les habitats naturels et les espèces, ils sont abordés en 1.1.4.

- Les effets liés aux **espèces exotiques envahissantes**<sup>2</sup>

La plupart des espèces exotiques envahissantes végétales sont héliophiles. En milieu forestier, leur prolifération est donc facilitée lors des opérations de renouvellement des peuplements, des travaux de génie civil (routes, ouvrages d'art) et lors des travaux sur cours d'eau.

Sans lister toutes les espèces végétales à problème dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, on peut citer ici la Renouée du Japon, la Balsamine de l'Himalaya, le Paspale

2 À noter, la parution le 13 juillet 2016 d'une liste de 37 espèces envahissantes complétant un règlement européen de 2015, et contre lesquelles les gouvernements de l'Union vont devoir agir.

à deux épis et le Solidage glabre. Le Robinier faux-acacia mérite une mention particulière, puisque cette espèce considérée comme invasive présente un indéniable intérêt pour la production forestière.

Enfin, parmi les espèces exotiques envahissantes présentes en forêt dans l'ARA ou susceptibles d'y parvenir, on trouve le cortège des écrevisses américaines, très concurrentielles des écrevisses autochtones, le Raton laveur, la Tortue de Floride.

#### – Les pressions liées aux incendies ou à l'érosion

### 3.1.1.1.4 - Les grandes tendances

Les principales tendances à l'œuvre dans la région Auvergne-Rhône-Alpes sont les suivantes :

- une tendance à la prise en compte de manière de plus en plus régulière, de la présence d'espèces protégées dans les projets d'aménagement. Cette prise en compte se manifeste, en application de l'article L411-1 du code de l'environnement, par la prise de mesures d'évitement, de réduction et de compensation. En forêt, ce sont surtout les dessertes forestières qui sont concernées.
- une tendance lourde, depuis plusieurs décennies, à la réduction des plantations en forêt, au profit de la régénération naturelle,
- une tendance à l'expansion des populations d'ongulés sauvages (voir 1.1.4),
- une tendance à substituer aux espèces indigènes des espèces exogènes à haute valeur ajoutée, induisant des atteintes à la qualité des habitats forestiers naturels,
- une tendance à la diversification et à l'augmentation des usages récréatifs en forêt.

### 3.1.1.1.5 - Les principaux enjeux

Les principaux enjeux liés aux essences, espèces et habitats naturels en forêt dans la région Auvergne-Rhône Alpes sont résumés dans le tableau ci-dessous.

La diversité des essences et des peuplements est un enjeu fort de biodiversité. Toutefois, la diversité des essences est importante dans la région et n'apparaît pas directement menacée par la gestion forestière.

La préservation de la biodiversité ordinaire et remarquable représente l'enjeu principal sur l'ensemble des forêts de la région. Elle est directement dépendante de la qualité des habitats. La préservation des arbres de grande dimension, des arbres sénescents et du bois mort y contribue, et a été identifiée comme un enjeu particulier et prioritaire.

Enfin, les habitats naturels associés à la forêt n'apparaissent pas menacés par la gestion forestière (clairières, pelouses calcaires, mares etc). Une attention particulière est à accorder à deux points :

- aux mares intraforestières qui peuvent être fortement affectées si des précautions de gestion et d'exploitation simples ne sont pas respectées,
- aux habitats d'importance communautaires non forestiers, dits « ouverts » sur lesquels les plantations ligneuses sont à éviter (milieux humides tourbeux, pelouses calcicoles et landes sur sols siliceux).

<b>Principaux enjeux liés aux essences, espèces et habitats</b>	Favorable aux espèces végétales :	Favorable aux espèces animales :	Favorable aux habitats forestiers :
<b>Favoriser la diversité des essences et des peuplements</b>		Pics ; Chouette chevêchette d'Europe ; Chouette de Tengmalm	
<b>Préserver les habitats et espèces remarquables en forêt</b>	Ciste de Pouzol, Epipogon sans feuilles, Linnée boréale, Trientale d'Europe.	Chiroptères; Lézard des souches	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio Acerion ; Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ; Tourbières boisées ; Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i> , sur substrat gypseux ou calcaire ; Pinèdes (sub-)méditerranéennes de pins noirs endémiques (Salzmann), Forêts endémiques à <i>Juniperus</i> spp
<b>Préserver la biodiversité ordinaire en forêt</b>	Toutes espèces	Toutes espèces, dont notamment le Chat forestier	Hêtraies Chênaies pédonculées ou charmaies : Forêts à <i>Castanea sativa</i> , <i>Quercus ilex</i> et <i>rotundifolia</i> ; Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin
<b>Préserver des arbres de grande dimension, des phases de sénescence et du bois mort en forêt en quantité suffisante pour assurer les cycles biologiques</b>	Dicrane vert	Chat forestier ; Amphibiens, Rapaces et ardéidés ; Pics, Gobemouche noir, Grimpereau des bois ;, Pouillot siffleur; Lézard des souches	Ces éléments contribuent au bon état de conservation des habitats forestiers
<b>Préserver les habitats naturels associés à la forêt (clairières, lisières, pelouses calcicoles, landes, mares, ...)</b>	Anémone sylvestre Campanule cervicaria ; Sabots de Vénus; Drave des bois ; Tabouret précoce ; Violette de Schultz	Chat forestier ; Castor; Amphibiens ; Rapaces et ardéidés ; tetranonidés; engoulevent d'Europe ; Busard Saint-Martin ; ; Pouillot de bonelli ; Chouette chevêchette d'Europe ; Chouette de Tengmalm ; Lézard des souches	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> , Tourbières boisées ;

### 3.1.1.2 - Milieux naturels protégés, inventoriés et gérés

#### 3.1.1.2.1 - Éléments de contexte

La protection des espaces naturels en France a débuté avec le classement de certains territoires en parcs nationaux et en réserves naturelles, mais également en sites classés et inscrits qui concernaient souvent des ensembles naturels.

Une deuxième étape, à partir des années 1980, a consisté à réaliser un inventaire des

richesses naturelles nationales, via l'inventaire ZNIEFF<sup>3</sup> et l'inventaire ZICO<sup>4</sup>. Ces zonages n'ont pas de portée réglementaire directe, mais sont à considérer comme un « porté à connaissance » de la présence d'espèces déterminantes, dont certaines bénéficient d'un statut de protection. Par ailleurs, la jurisprudence a acté la nécessité de les prendre en compte dans les projets d'aménagement.

Dans les années 1990 et au début des années 2000, le réseau Natura 2000 s'est déployé, entraînant de nombreuses difficultés d'acceptation des acteurs socio-économiques sur l'ensemble du territoire national. Par la suite, chaque site constituant le réseau a fait l'objet d'un document de gestion : le document d'objectifs, dont la vocation est de préciser les actions souhaitables et celles à éviter pour maintenir/restaurer les espèces et les habitats d'importance communautaire dans un bon état de conservation.

Durant la même période, des protections ciblées ont été instaurées via des arrêtés de protection de biotope.

La « modernisation » du réseau des ZNIEFF a été engagée par l'Etat à la fin de la décennie 2000. Dans les trois régions concernées ici, cette phase s'est traduite par une augmentation très sensible de la superficie classée en ZNIEFF, et en particulier par le classement de vastes espaces forestiers en ZNIEFF.

Enfin, trois Parcs Nationaux sont localisés sur la région ARA : Le Parc national des Ecrins, le Parc national de la Vanoise et une partie du parc national des Cévennes. Concernant ce dernier, il s'agit d'une petite portion du Parc national, plutôt localisé sur la région Occitanie.

### **3.1.1.2.2 - Synthèse des points clés et données chiffrées**

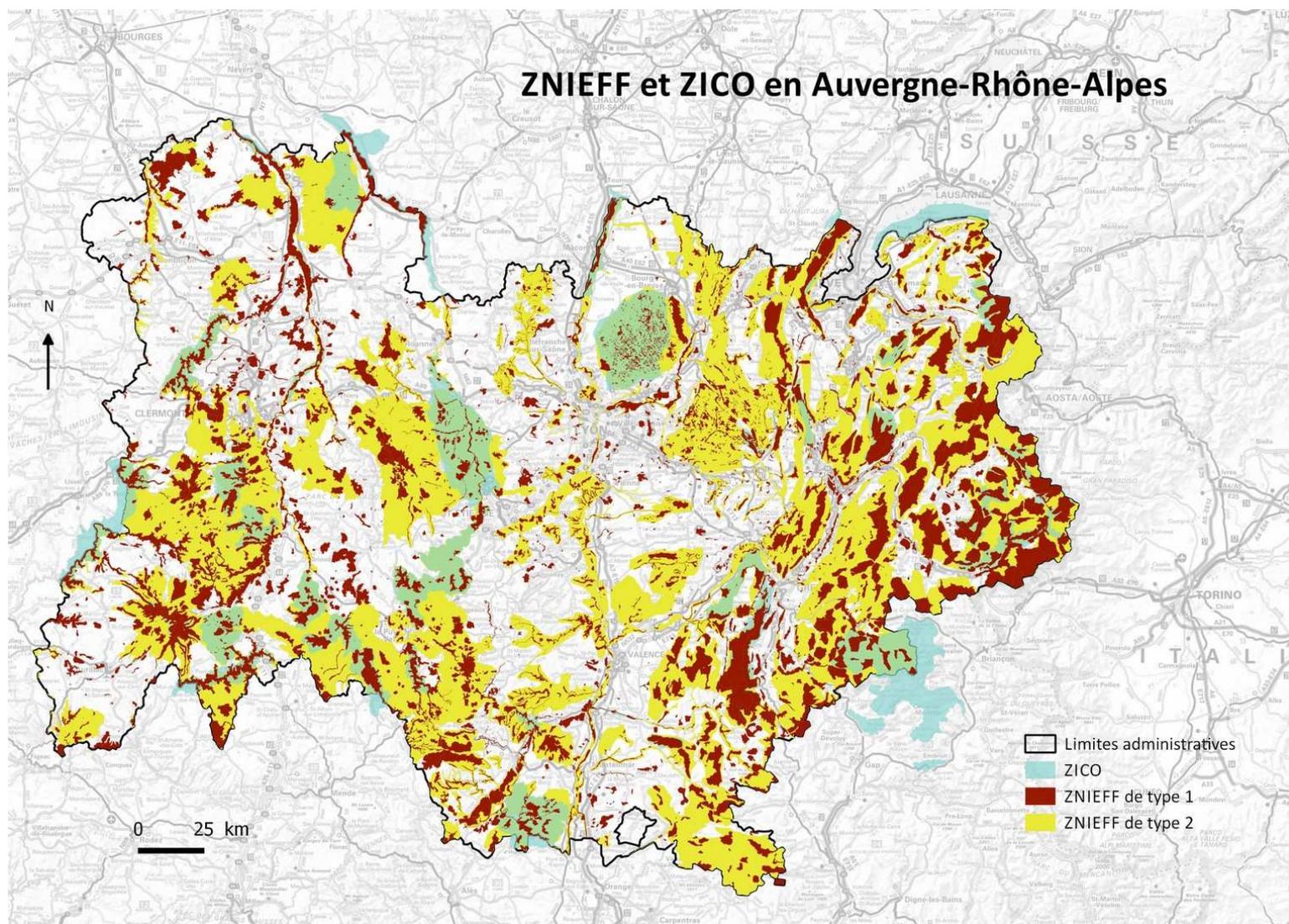
- **Les milieux répertoriés en forêt : ZNIEFF et ZICO**

Dans ce qui suit, on se concentrera sur le réseau ZNIEFF. Les ZICO ont été en effet intégrées pour une grande partie dans le réseau Natura 2000 (comme Zones de Protection Spéciales), à l'exception de certaines ZICO dont l'intérêt écologique ne le justifiait plus. Par ailleurs, les Espaces Naturels Sensibles (ENS) définis par les départements, recouvrent pour une large part le réseau ZNIEFF.

Les ZNIEFF sont abordées ci-dessous, dans un premier temps, de manière globale (ZNIEFF I et II). Les deux types de ZNIEFF n'ont pas la même signification en termes de richesse écologique, mais l'analyse à l'échelle de la vaste région Auvergne – Rhône-Alpes rend pertinente l'approche par grands ensembles naturels.

3 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique. Il en existe deux types. Les ZNIEFF de type I sont des secteurs de superficie en général limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional, et les ZNIEFF de type II de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'Homme, ou offrant des potentialités biologiques importantes (source : INPN). Les ZNIEFF de type II ont vocation à contenir en leur sein des ZNIEFF de type I, leur assurant une trame générale de milieux écologiquement riches.

4 Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux Sauvages. Le terme désigne aussi les Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (traduction de IBA, Important Bird Areas) (source : INPN)



Carte des ZNIEFF et ZICO en AURA

Le réseau ZNIEFF représente dans la région ARA possède une superficie de 4 686 837 ha (ZNIEFF I et II) soit 66 % du territoire. Si l'on se concentre sur les ZNIEFF I, la superficie est de l'ordre de 1 205 000 ha (soit 17 % du territoire).

60% de la surface des ZNIEFF I et II concernent les milieux forestiers (72 % pour les ZNIEFF I).

Sans compter les superpositions des deux types de ZNIEFF comme ci-dessus, la superficie de forêt dans la région Auvergne-Rhône-Alpes, classée en ZNIEFF (I et II), est de plus de 1 373 138 ha, soit **55 % de la superficie forestière**. Cette situation n'est toutefois pas homogène dans l'espace.

Ce chiffre n'est pas forcément corrélé à des contraintes de gestion. Les ZNIEFF II, en particulier, n'ont généralement aucune traduction en matière de gestion. Ce chiffre traduit plutôt le rôle essentiel des forêts régionales en tant que milieu naturel très riche.

On notera que le Greco H se distingue par un taux de forêt intégrée dans le réseau ZNIEFF particulièrement élevé.

La différence notable d'incidence possible de certains aménagements du territoire, entre les ZNIEFF de type I et II, impose d'avoir une approche spécifique sur les ZNIEFF de type I. Les surfaces des ZNIEFF I par GRECO sont détaillées ci-dessous.

	GRECO B	GRECO C	GRECO E	GRECO G	GRECO H	GRECO J	TOTAL Auvergne Rhône-Alpes
Surface GRECO (ha)	411 655	1 233 974	260 386	3 277 387	1 486 375	409 901	7 079 678
ZNIEFF type I (ha)	47 507	106 827	57 678	476 121	466 700	52 238	1 207 071
%	12%	9%	22%	15%	31%	13%	17%
Surface boisée (ha)	69 000	246 000	170 000	1 109 000	723 000	151 000	2 475 000
ZNIEFF Type I en forêt (ha)	28 770	82 155	47 409	311 546	358 401	38 898	867 179
%	42%	33%	28%	28%	50%	26%	35%

Taux de ZNIEFF1 boisées par GRECO (Cerema – source INPN)

La GRECO H ressort comme la GRECO la plus concernée par les ZNIEFF de type I de manière générale, et par les ZNIEFF de type I en forêt en particulier. Près de la moitié des forêts sont ainsi classées en ZNIEFF I, ce qui est particulièrement notable.

Pour toutes les autres GRECO, 26 à 42 % des surfaces de forêts sont classées en ZNIEFF I, de manière très homogène. Ce chiffre est important. Même la GRECO B, la moins boisée, présente plus de 28 000 ha de forêts classées en ZNIEFF de type I.

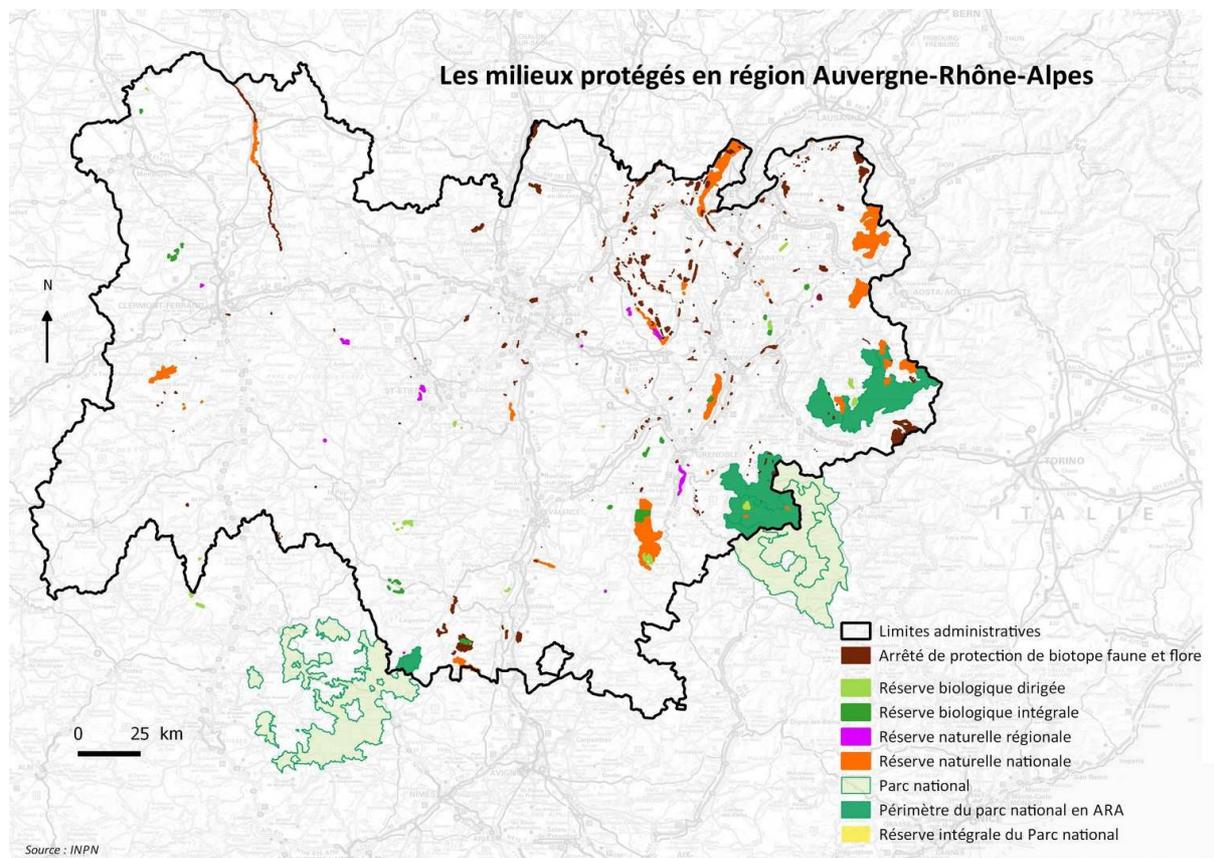
En conclusion, la contribution des forêts d'Auvergne-Rhône-Alpes au réseau ZNIEFF est massive.

### • Les milieux protégés en forêt

Dans ce qui suit, on entend par « milieux protégés » les périmètres désignés par l'autorité administrative qui font l'objet une réglementation particulière s'imposant aux propriétaires et aux gestionnaires. C'est le cas des territoires visés par un arrêté préfectoral de protection de biotope (APB), des réserves naturelles nationales (RNN), et des réserves naturelles régionales (RNR). Les réserves biologiques mises en place par l'Office National des Forêts, qu'elles soient dirigées ou intégrales (RBD – RBI) ont été classées dans la même catégorie,

car elles sont instaurées par arrêté ministériel<sup>5</sup>.

Les parcs nationaux sont également des milieux protégés : il s'agit du Parc national des écrivains, du Parc national la Vanoise, ainsi qu'une petite partie du Parc national des Cévennes.



Carte des milieux protégés en AURA (Cerema)

Les sites protégés par les Conservatoires Régionaux d'Espaces Naturels, bien que jouant un rôle important dans les dispositifs de protection de la nature, n'ont pas été intégrés ici, car il ne s'agit pas à proprement parler de milieux réglementairement protégés. Historiquement, les Conservatoires ont surtout protégé/géré des milieux ouverts, et les espaces forestiers constituent encore une petite part des surfaces concernées.

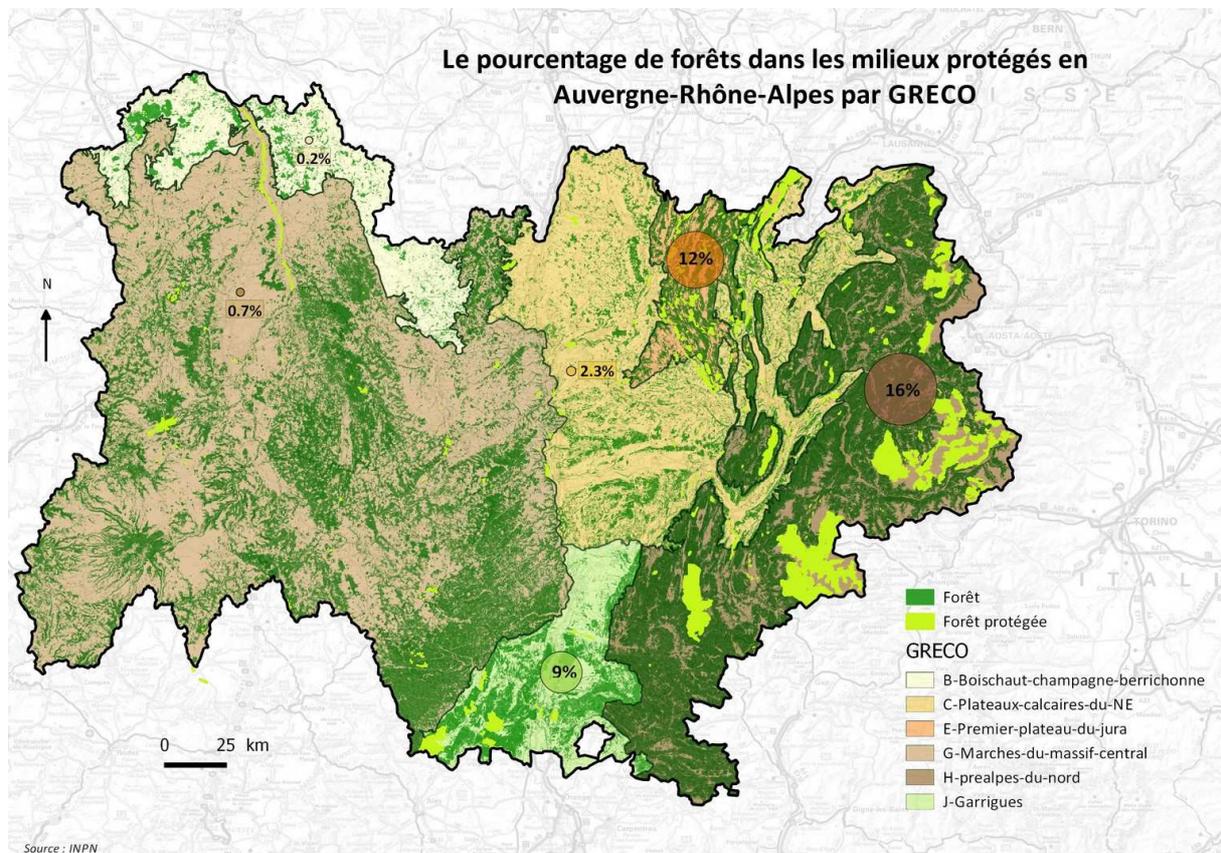
Le tableau des milieux protégés, tels que définis ci-dessus peut être résumé comme suit :

5 Depuis la loi « biodiversité » (2016) elles sont également reconnues dans le code forestier (article L212-2-1)

Type de milieu protégé	Surface totale de forêt concernée	Nombre de milieux protégés	Principaux éléments ( surface forestière en ha)
APB	31 661,2	163	Protection des oiseaux rupestres – 11 046 Massif de la dent de Rez – 3 377 Montcenis et vallon de Savine – 2 416 Cornettes de Bise – 1 442 Mont de Grange – 1 311
RNN	49 417,2	32	Hauts Plateaux du Vercors – 16 892 Haute chaîne du Jura – 8 856 Sixt-Passy - 4 502 Hauts de Chartreuse – 4 122 Contamines-Montjoie – 2 300
RNR	1 857,5	14	Isles du Drac – 557 Gorges de la Loire – 327 Tourbière des Saisies Beaufortain Val d'Arly – 287 Jasseries de Colleigne – 222 Iles du Haut-Rhône – 219
PN	82 935,8	3	Les Ecrins – 23 580 La Vanoise – 16 831 Les Cévennes – 5 494
RBD-RBI	8 022,4	30	Vercors – 2 161 Archiane – 711 Sources de l'Ardèche – 442 Mezenc – 410 Bois sauvage – 409

Les milieux protégés boisés en AURA (Cerema – source INPN)

La répartition dans l'espace de ces milieux apparaît très contrastée :



Les milieux protégés boisés en ARA (‘Cerema – source : INPN)

La GRECO H est la plus concernée, en proportion des boisements, en raison essentiellement de la présence de deux parcs nationaux ainsi que de réserves nationales (16 % de la forêt est protégée).

En second lieu, la GRECO E est très concernée par les APB, et quelques réserves naturelles nationales. Ses forêts sont intégrées à hauteur de 12 % dans des dispositifs de protection.

La GRECO J vient en troisième position avec 9 % de surface forestière protégée, mais celle-ci est centrée sur la partie sud avec une partie du Parc national des Cévennes et des APB.

Les autres GRECO sont sensiblement moins concernées : GRECO C : 2,3 %, GRECO G : 0,7 %, et GRECO B : 0,2 %.

- **Les forêts intégrées dans des processus contractuels**

En région Auvergne Rhône-Alpes, les processus contractuels concernés sont de trois ordres :

- les parcs naturels régionaux (PNR)

Neuf parcs naturels régionaux existent en région. Deux d'entre eux partagent une partie de leur territoire avec deux autres régions : le Haut-Jura dont seule la partie sud-est sur la région ARA, et les Barronies provençales dont la partie Ouest est sur le territoire régional. Ils sont tous particulièrement boisés, cette particularité territoriale étant reprise dans les enjeux de la charte du Parc.

- les zones Ramsar<sup>6</sup>

Les trois zones Ramsar présentes dans la région sont centrées sur des plans d'eau ou des cours d'eau, mais en inter-relation forte avec les massifs forestiers qui les entourent.

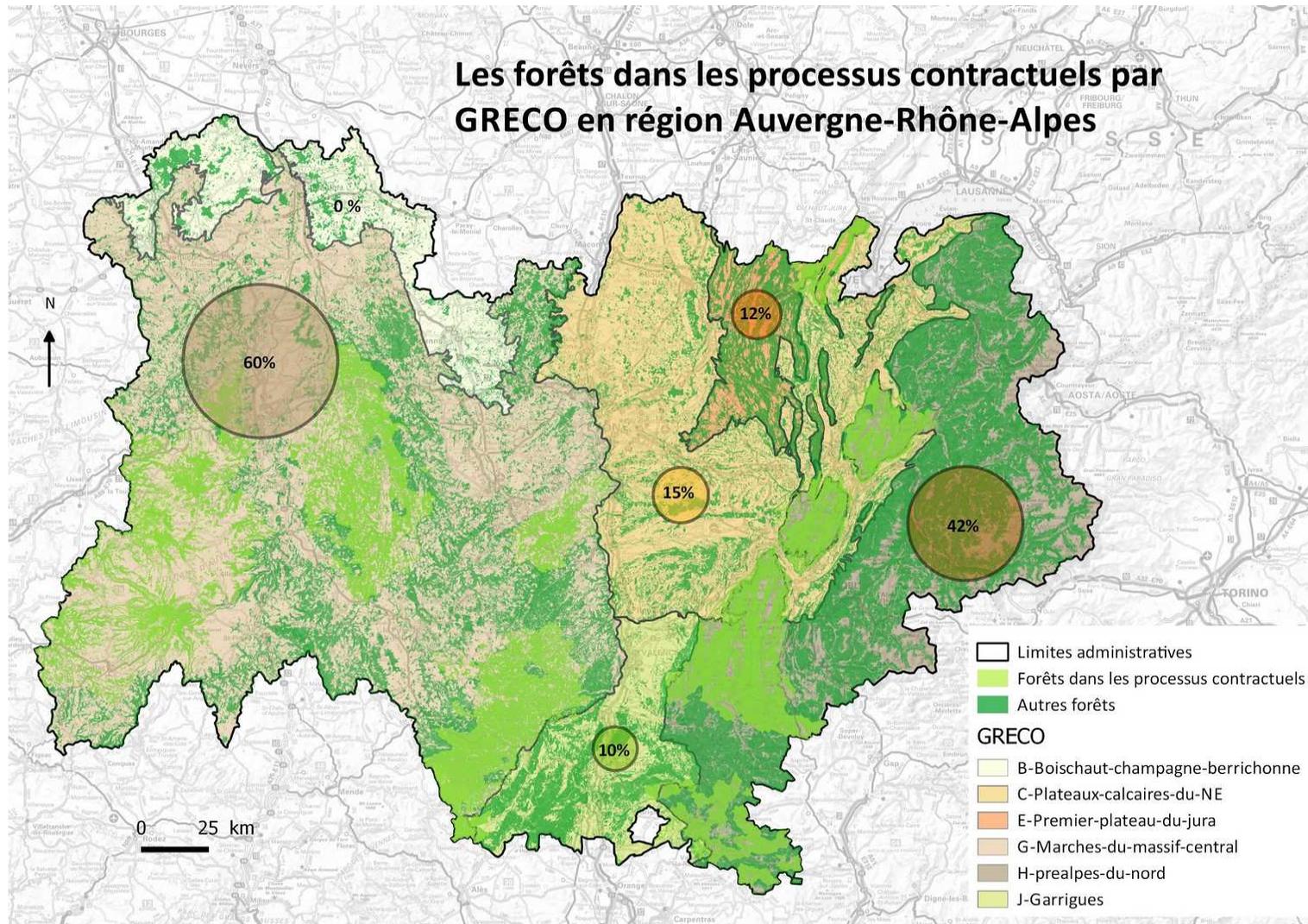
- les trois réserves de biosphère avec des zones centrales, de transition et des zones tampons :

Les réserves chevauchent les PNR et présentent des enjeux forestiers très importants, au vu du caractère boisé des territoires concernés.

Ces quinze territoires concernés par des processus contractuels, sont résumés dans le tableau et la carte ci-dessous.

6 *traité international adopté le 2 février 1971 pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides, qui vise à enrayer leur dégradation ou disparition, aujourd'hui et demain, en reconnaissant leurs fonctions écologiques ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative.*

## Les forêts dans les processus contractuels par GRECO en région Auvergne-Rhône-Alpes



Les processus contractuels en ARA (Cerema – source : INPN)

On notera que le recouvrement est fort avec les réseaux ZNIEFF, Natura 2000 et les milieux protégés ; par ailleurs, les recoupements avec les principaux corridors forestiers sont notables (cf. *infra*).

Nom du site	Type de site	Superficie de forêt en ha	Pourcentage de forêt par site
Parc Naturel régional des Baronnies provençales	PNR	70 192	78,8%
Parc Naturel régional du Vercors	PNR	161 615	78,5%
Parc Naturel régional des Monts d'Ardèche	PNR	171 396	75,2%
Parc Naturel régional de la Chartreuse	PNR	52 846	68,8%
Parc Naturel régional du Haut-Jura	PNR	27 360	67,2%
Parc Naturel régional du Massif des Bauges	PNR	56 030	65,7%
Parc Naturel régional du Livradois-Forez	PNR	162 655	57,5%
Parc Naturel régional du Pilat	PNR	37 226	50,0%
Parc Naturel régional des Volcans d'Auvergne	PNR	144 696	37,2%
Rives du Lac Léman	RAMSAR	342	57,4%
Impluvium d'Evian	RAMSAR	669	20,8%
Lac du Bourget - Marais de Chautagne	RAMSAR	681	12,4%
Cévennes (zone de transition)	Réserve de biosphère	20 689	85,0%
Bassin de la Dordogne (zone centrale)	Réserve de biosphère	1 373	71,3%
Bassin de la Dordogne (zone tampon)	Réserve de biosphère	72 384	38,8%
Bassin de la Dordogne (zone de transition)	Réserve de biosphère	63 368	34,9%
Mont Ventoux (Zone tampon)	Réserve de biosphère	8	61,8%
Mont Ventoux (Zone de transition)	Réserve de biosphère	257	60,4%

- **Le réseau Natura 2000<sup>7</sup>**

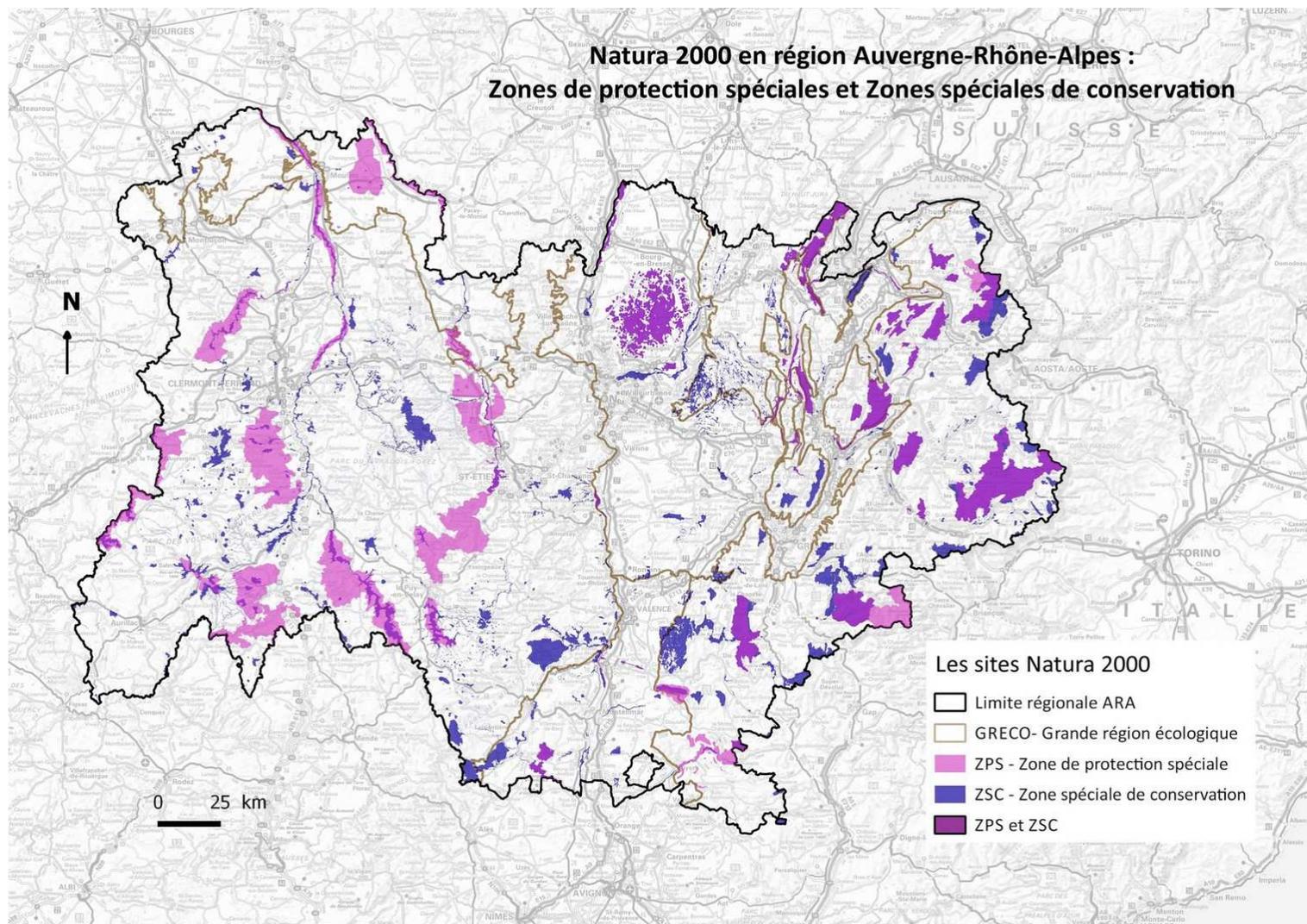
Le réseau Natura 2000 occupe plus de 948 028 ha en région Auvergne-Rhône-Alpes, ce qui correspond à environ 13 % du territoire régional (sans compter les superpositions entre Zones Spéciales de Conservation et Zones de Protection Spéciale).

Le réseau Natura 2000 consiste en un ensemble de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) définies en application de la directive européenne 92/43 « habitats, faune, flore », et de Zones de Protection Spéciale (ZPS) définies en application de la directive européenne 2009/147 « Oiseaux ».

268 sites Natura 2000 ont été dénombrés en région Auvergne-Rhône-Alpes. Ils sont représentés sur les cartes ci-après, au niveau de la région, des GRECO et des départements.

- **À l'échelle des GRECO :**

<sup>7</sup> Les données chiffrées utilisées dans cette partie proviennent de la base de données Natura 2000 disponible sur le site de l'INPN.



Carte des zones Natura 2000 en AURA

- Approche quantitative

La répartition géographique des sites Natura 2000 dans la région Auvergne-Rhône-Alpes est distribuée comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Sont abordées successivement : la proportion de surface totale occupée par les ZPS, la proportion de surface totale occupée par les ZSC, la proportion de ZPS en forêt par rapport à la surface boisée totale, et la proportion d'habitats forestiers d'intérêt communautaire en ZPS par rapport à la surface boisée.

	GRECO B	GRECO C	GRECO E	GRECO G	GRECO H	GRECO J	TOTAL Auvergne Rhône-Alpes
Surface GRECO (ha)	411 655	1 233 974	260 386	3 277 387	1 486 375	409 901	7 079 678
Surface ZPS (ha)	53 243	101 741	31 004	335 308	198 534	25 731	745 561
%	13%	8%	12%	10%	13%	6%	11%
Surface ZSC (ha)	18 155	150 467	58 906	181 160	272 382	18 575	699 645
%	4%	12%	23%	6%	18%	5%	10%
Surface boisée (ha)	69 000	246 000	170 000	1 109 000	723 000	151 000	2 475 000
ZPS surface forestière (ha)	6 458	19 567	15 371	36 719	117 682	7 123	202 919
%	9%	8%	9%	3%	16%	5%	8%
ZSC habitats forestiers (ha)	4 364	33 796	28 007	113 294	176 750	18 575	374 787
%	6%	14%	16%	10%	24%	12%	15%

Carte des zones Natura 2000 en AURA (Cerema – source INPN)

Pour ce qui concerne les ZPS, la GRECO H ressort nettement, ainsi que les GRECO E et C à un niveau moindre en proportion, mais sur des surfaces importantes.

Pour les ZSC, La GRECO H ressort à nouveau très fortement : 24 % de la surface boisée correspond à des habitats forestiers d'intérêt communautaire inclus dans des sites Natura 2000. Les GRECO C et E ressortent également en second lieu, en proportion, et concernent des surfaces importantes.

Toutefois, l'approche de Natura 2000 ne peut être uniquement quantitative. L'approche ci-après permet d'identifier les sites Natura 2000 à forts enjeux forestiers à l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes :

- Approche qualitative : les sites à forts enjeux forestiers

On peut identifier les 10 sites Natura 2000 ZPS et les 10 sites Natura 2000 ZSC ayant la plus grande surface d'habitats forestiers :

Rhône-Alpes

Auvergne

- Les 10 premiers sites Natura 2000 ZSC présentant la plus grande surface d'habitats forestiers d'intérêt communautaire<sup>8</sup>

CODE INPN	Noms des sites	Surface habitats forestiers d'intérêt communautaire (en ha)
FR8201744	Hauts plateaux et contreforts du Vercors oriental	19 069
FR8201783	Massif de la Vanoise	18 231
FR8201658	Vallée de l'Eyrieux et de ses affluents	15 958
FR8201681	Gervanne et rebord occidental du Vercors	15 640
FR8201643	Crêts du Haut-Jura	14 098
FR8202002	Partie orientale du Massif des Bauges	13 594
FR8201635	La Dombes	10 430
FR8201751	Massif de la Muzelle en Oisans - Parc des Ecrins	10 044
FR8202003	Massif de la Lauzière	8 678
FR8201727	L'Isle Crémieu	7 793

- Les 10 premiers sites Natura 2000 sites Natura 2000 ZPS présentant la plus grande surface forestière

CODE INPN	Noms des sites	Surface forestière du site (en ha)
FR8210032	La Vanoise	16 967
FR8210017	Hauts plateaux du Vercors	16 892
FR8212025	Crêts du haut-Jura	14 098
FR8212005	Partie orientale du massif des Bauges	13 594
FR9310036	Les Ecrins	13 185
FR8312010	Gorges de la Truyère	11 647
FR8212008	Haut Giffre	11 087
FR8212016	La Dombes	10 430
FR8212019	Baronnies - gorges de l'Eygues	9 769
FR8212028	Massif de la Lauzière	8 678

- **À l'échelle des départements :**

Une analyse plus fine des habitats forestiers peut être présentée par département à partir des formulaires standards de données téléchargeables sur le site de l'INPN. Les échelles géographiques de travail disponibles dans cette base de données sont les régions biogéographiques, les départements, les sites, et les communes. Étant donné le nombre important de sites (268) et l'absence de l'échelle « massif forestier », l'analyse est menée à l'échelle départementale.

Une première carte générale de la région présente la localisation des sites en fonction des départements puis chaque département est présenté au travers :

- d'une carte identifiant les sites Natura 2000 ;
- des graphiques représentant des données jugées pertinentes pour l'analyse et disponibles de manière quasi-complète à l'échelle du département :

<sup>8</sup> Les chiffres qui figurent ci-dessous sont issus de croisements SIG réalisés à partir de la base de données INPN Natura 2000. Ils peuvent être différents des chiffres fournis par les documents d'objectifs Natura 2000.

- un graphique de répartition surfacique des habitats forestiers d'intérêt communautaire ;
- un graphique de répartition surfacique de l'état de conservation (excellent, bon, moyen ou réduit) de ces habitats ;
- un tableau présentant les activités sylvicoles ayant une incidence sur les sites Natura 2000 et la nature de cette incidence (positive, négative, neutre) ;
- un commentaire synthétique résumant les données présentées.

Étant donné la quantité importante de données disponibles dans les formulaires standards de données des sites Natura 2000, les données relatives au milieu forestier ont été privilégiées.

### Forêts de l'Europe tempérée

- 9110 - Hêtraies du *Luzulo-Fagetum* (T1)
- 9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*) (T1)
- 9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (T1)
- 9140 - Hêtraies subalpines médio-européennes à *Acer* et *Rumex arifolius* (T1)
- 9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion* (T1)
- 9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* (T1)
- 9170 - Chênaies-charmaies du *Galio-Carpinetum* (T1)
- 9180 - \* Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* (T1)
- 9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur* (T1)
- 91A0 - Vieilles chênaies des îles britanniques à *Ilex* et *Blechnum* (T1)
- 91D0 - \* Tourbières boisées (T1)
- 91E0 - \* Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (T1)
- 91F0 - Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*) (T1)

### Forêts méditerranéennes à feuilles caduques

- 9230 - Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica* (T1)
- 9260 - Forêts de *Castana sativa* (T1)
- 92A0 - Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba* (T1)
- 92B0 - Formations-galeries de rivières intermittentes méditerranéennes à *Rhododendron ponticum*, *Salix* et autres (T1)
- 92D0 - Galeries et fourrés riverains méridionaux (*Nerio-Tamaricetea* et *Securinegion tinctoriae*) (T1)

### Forêts sclérophylles méditerranéennes

- 9320 - Forêts à *Olea* et *Ceratonia* (T1)
- 9330 - Forêts à *Quercus suber* (T1)
- 9340 - Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* (T1)

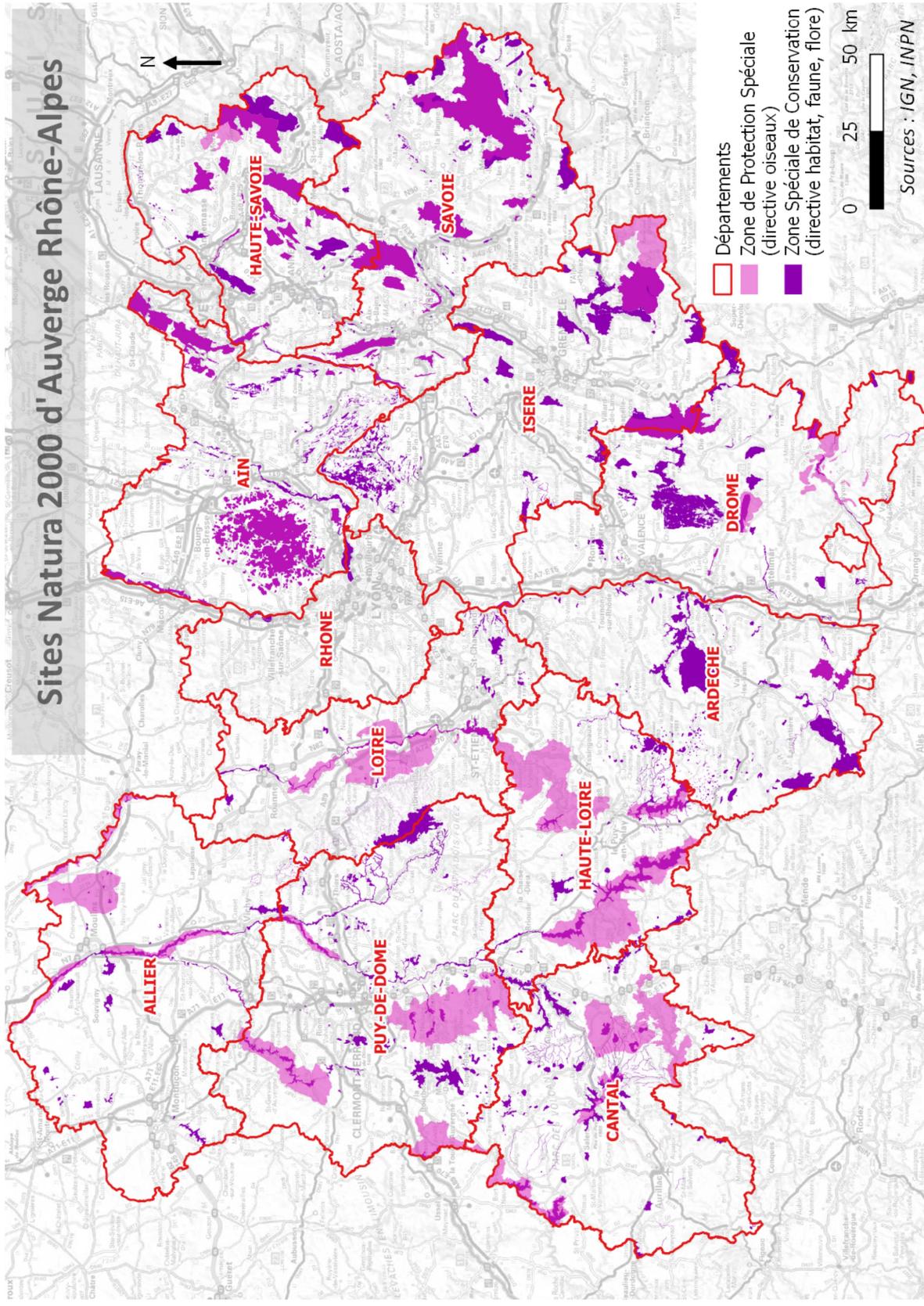
### Forêts de conifères des montagnes tempérées

- 9410 - Forêts acidophiles à *Picea* des étages montagnard à alpin (*Vaccinio-Piceetea*) (T1)
- 9420 - Forêts alpines à *Larix decidua* et/ou *Pinus cembra* (T1)
- 9430 - Forêts montagnardes et subalpines à *Pinus uncinata* (\* si sur substrat gypseux ou calcaire) (T1)

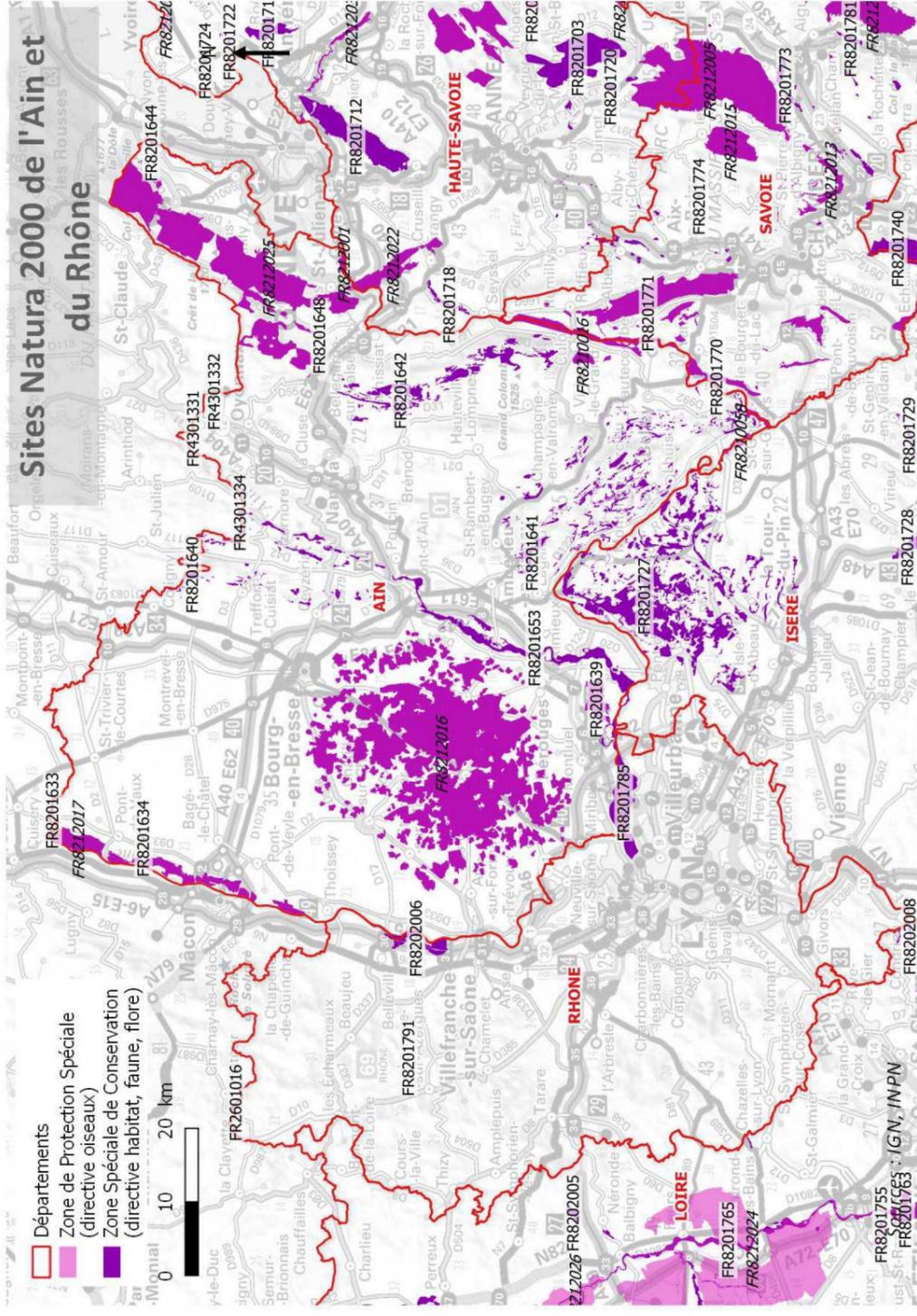
### Forêts de conifères des montagnes méditerranéennes et macaronésiennes

- 9540 - Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques (T1)
- 9560 - \* Forêts endémiques à *Juniperus* spp. (T1)
- 9580 - \* Bois méditerranéens à *Taxus baccata* (T1)

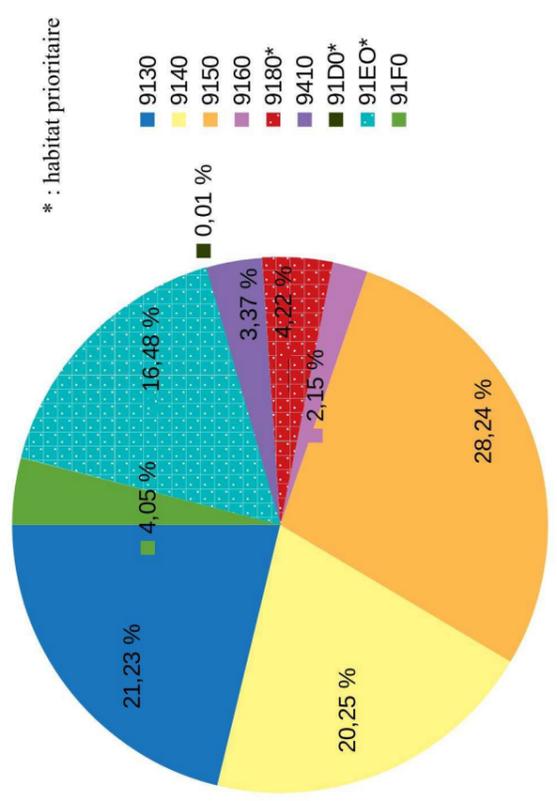
**Correspondance code-nom des habitats forestiers d'intérêt communautaire**



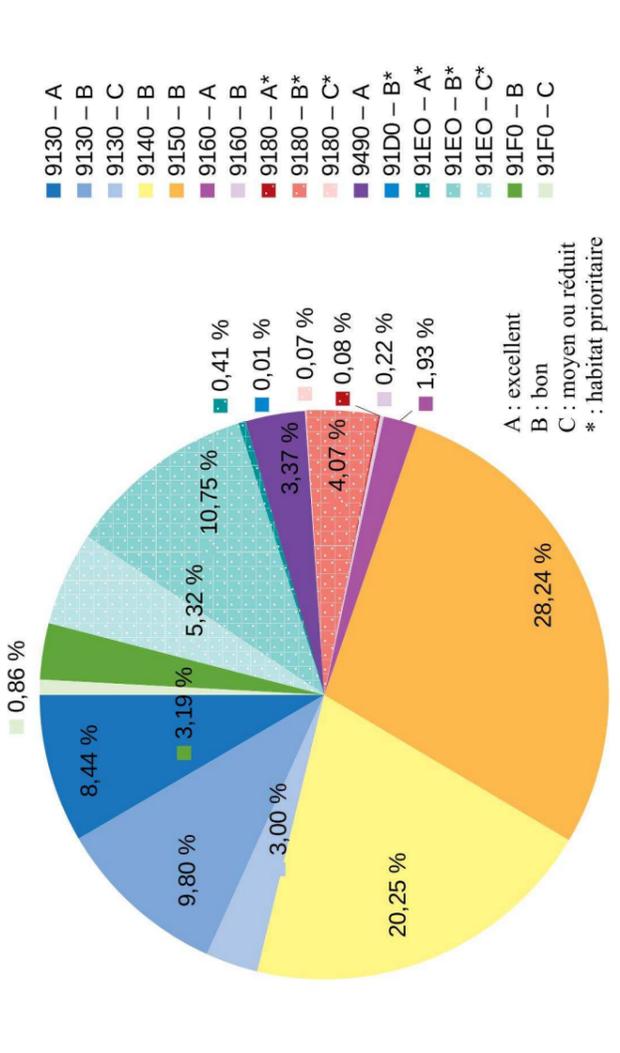
Sites Natura 2000 en AuRA en fonction des départements



### Répartition des habitats forestiers d'intérêt communautaire Département de l'Ain



### Répartition de l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire Département de l'Ain



Le département de l'Ain est principalement représenté par des Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (9130), Hêtraies subalpines médio-européennes à *Acer* et *Rumex arifolius* (9140) et Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion* (9150), et possède des habitats prioritaires de type forêts alluviales (91E0) et forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* (9180). Ces habitats sont plutôt en bon état de conservation. On notera l'état moyen ou réduit de l'habitat prioritaire 91E0. Le Rhône ne présente que deux habitats d'intérêt communautaire : Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (91F0) et Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0\*).

Les plantations forestières en milieu ouvert sont les principales menacées aux sites de ces départements.

### Département de l'Ain (1)

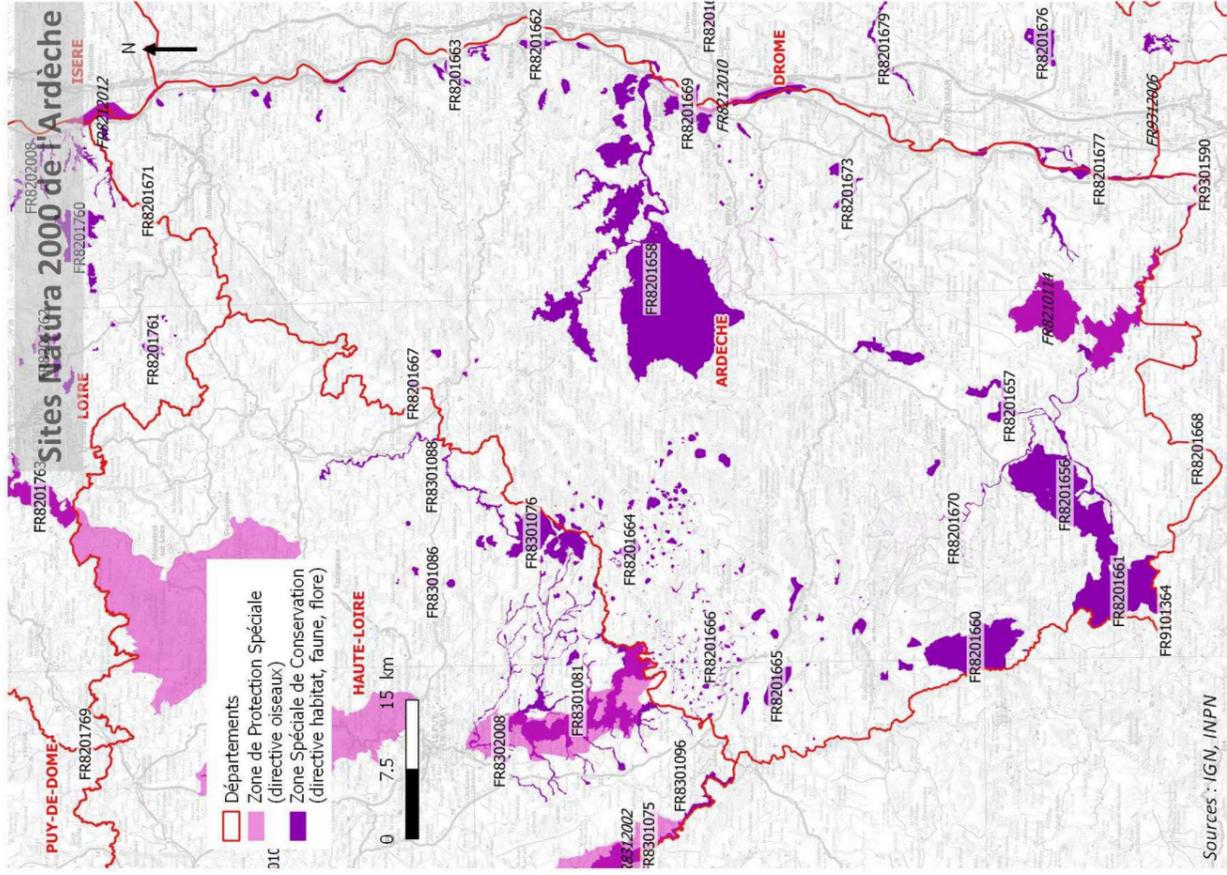
Site Natura 2000	Code activité	Activité	Intensité	Influence sur le site
FR8201632	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	L	-
FR8201634	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	H	-
FR8201638	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	N	-
FR8201641	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8201642	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	-
FR8201653	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	N	-
FR8201748	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	H	-
FR8201771	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	H	-
FR8201785	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	H	-
FR8202006	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	L	-
FR8202006	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	L	-
FR8212004	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	H	-
FR8212017	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	L	-
FR8212025	B02.03	Élimination du sous-bois	N	-
FR8201640	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou déperissants sur pied)	L	+
FR8201748	B	Sylviculture et opérations forestières	L	+
FR8210058	B	Sylviculture et opérations forestières	L	+
FR8201638	B	Sylviculture et opérations forestières	N	x
FR8201643	B	Sylviculture et opérations forestières	N	x
FR8201653	B	Sylviculture et opérations forestières	N	x
FR8201785	B	Sylviculture et opérations forestières	M	x
FR8212025	B	Sylviculture et opérations forestières	N	x

H : élevée  
M : moyenne  
L : basses  
- : négative  
X : neutre  
+ : positive

### Département du Rhône (69)

Site Natura 2000	Code activité	Activité	Intensité	Influence sur le site
FR8201785	B	Sylviculture et opérations forestières	M	x
FR8201638	B	Sylviculture et opérations forestières	N	x
FR8202006	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	L	-
FR8202006	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	L	-
FR8201785	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	H	-
FR8201638	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	N	-





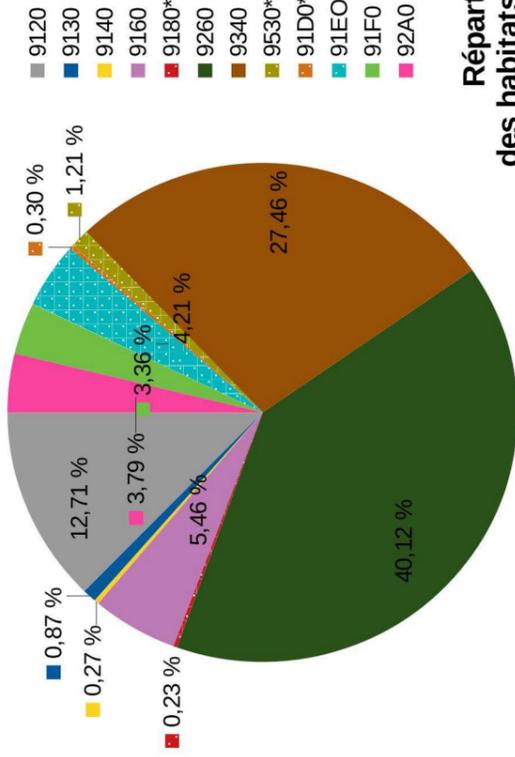
### Département de l'Ardèche (7)

Site Natura 2000	Code activité	Activité	Influence sur le site
FR8201664	B	Sylviculture et opérations forestières	N
FR8201665	B	Sylviculture et opérations forestières	N
FR8201661	B	Sylviculture et opérations forestières	M
FR8201667	B	Sylviculture et opérations forestières	N
FR8201654	B	Sylviculture et opérations forestières	L
FR8201670	B	Sylviculture et opérations forestières	N
FR8210114	B	Sylviculture et opérations forestières	L
FR8201660	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	L
FR8201664	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	H
FR8201665	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	N
FR8201749	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M
FR8201677	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	L
FR8201663	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	H
FR8201670	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	N
FR8212012	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M
FR8201749	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	L
FR8212012	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	L
FR8201658	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	L
FR8202007	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	L
FR8201656	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	L
FR8201669	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	L

H : élevée  
M : moyenne  
L : basses  
- : négative  
X : neutre  
+ : positive

### Répartition des habitats forestiers d'intérêt communautaire

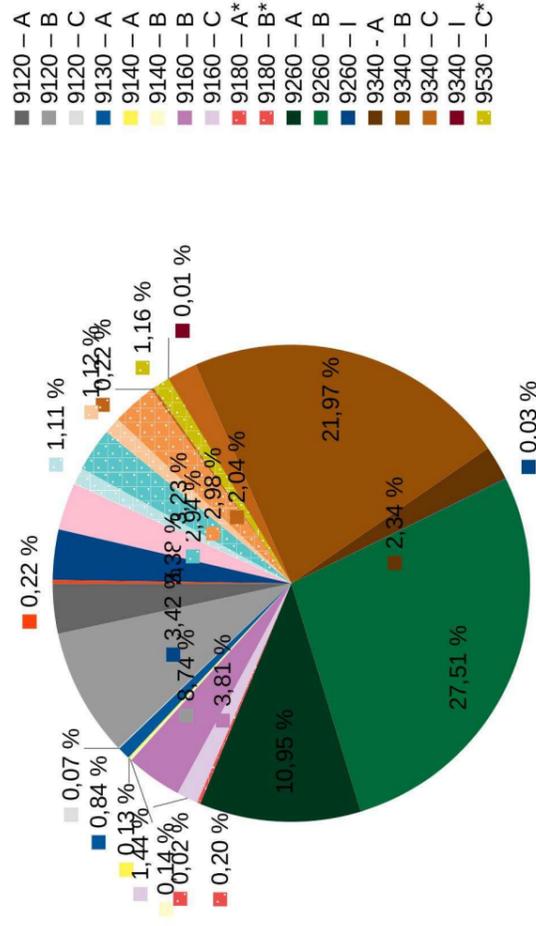
Département de l'Ardèche



A : excellent  
B : bon  
C : moyen ou réduit  
\* : habitat prioritaire

### Répartition de l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire

Département de l'Ardèche

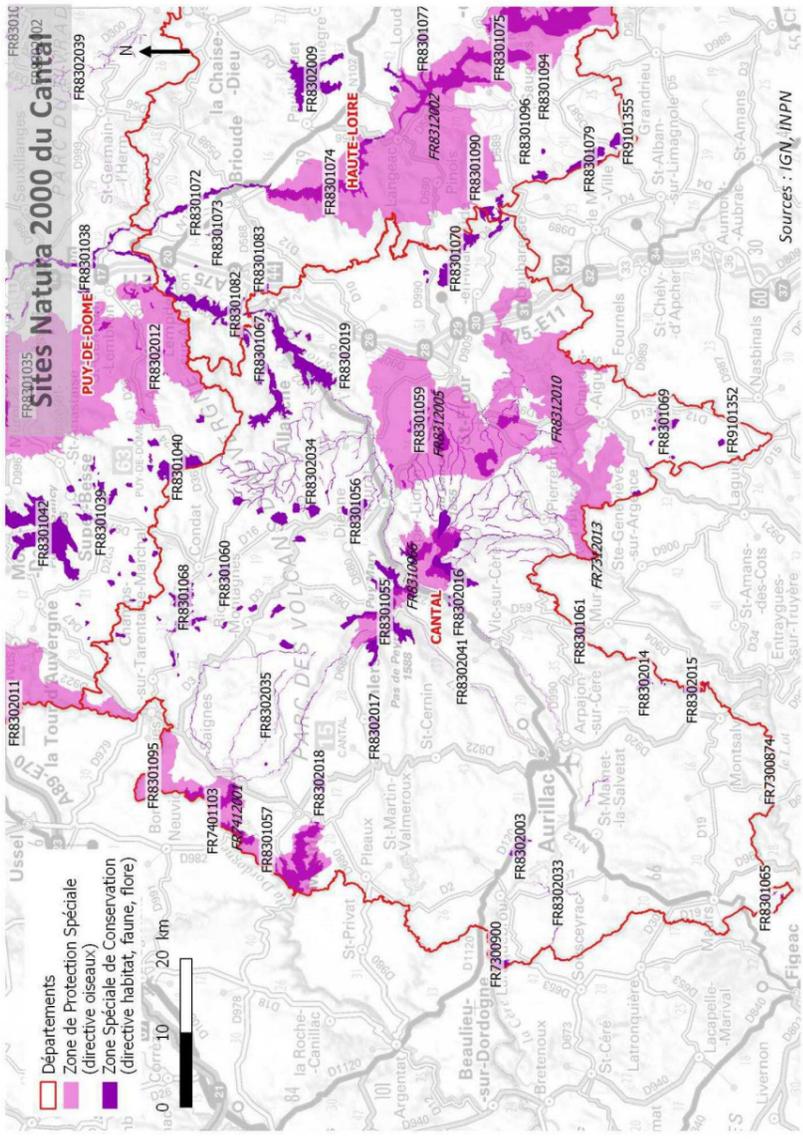


Les habitats forestiers d'intérêt communautaire du département sont principalement les Forêts de *Castanea sativa* (9260) et les Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* (9240). L'état de conservation est globalement bon, toutefois les habitats prioritaires sont en moins bon état. Les plantations forestières en milieu ouvert, sans reboisement ou régénération naturelle et l'élimination des arbres morts ou dépérissants sont les principales menaces aux sites du département.

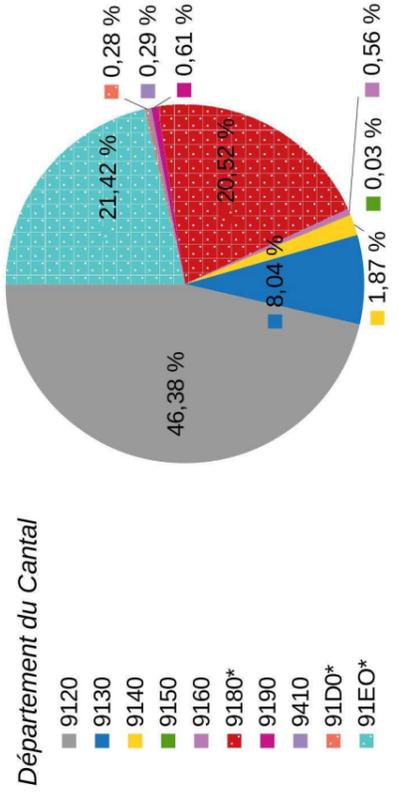
Département du Cantal (15)

Site Natura 2000	Code activité	Activité	Intensité	Influence sur le site
FR7300900	B	Sylviculture et opérations forestières	L	X
FR8301056	B	Sylviculture et opérations forestières	L	X
FR8301070	B	Sylviculture et opérations forestières	M	+
FR8301039	B	Sylviculture et opérations forestières	H	-
FR8301060	B	Sylviculture et opérations forestières	L	-
FR8301057	B	Sylviculture et opérations forestières	M	+
FR8302017	B	Sylviculture et opérations forestières	L	-
FR8301055	B	Sylviculture et opérations forestières	M	+
FR8301068	B	Sylviculture et opérations forestières	M	+
FR8302016	B	Sylviculture et opérations forestières	L	+
FR8302019	B	Sylviculture et opérations forestières	M	+
FR8301057	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	X
FR8301055	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	X
FR8301068	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	L	-
FR8301068	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	H	-
FR7300900	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR7412001	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	N	X
FR8302015	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	L	-
FR8301069	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8301070	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	L	-
FR8302014	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	L	-
FR8301039	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8301039	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	H	X
FR8301057	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8302003	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8301067	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	L	-
FR8301068	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	H	-
FR8301069	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	M	+
FR8302035	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	L	-
FR8302003	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	M	+
FR8301065	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	L	-
FR8301057	B02.01	Replantation d'arbres dans une plantation forestière (après éclaircie...)	M	-
FR8301039	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	L	X
FR8301061	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	L	-
FR8301057	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	M	-
FR8301040	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	M	-
FR8302033	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	M	-
FR8302033	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	M	-
FR8310066	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	L	-
FR8301057	B02.03	Élimination du sous-bois	M	+
FR7300874	B02.03	Élimination du sous-bois	M	+
FR8301061	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	M	-
FR8301057	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	L	-
FR8301068	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	M	-
FR8301068	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	L	-
FR8301061	B02.05	Élimination des arbres morts ou dépérissants	M	+
FR8310066	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants suH)	M	+
FR7300900	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	N	X
FR8301069	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	M	+
FR8301057	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	M	-
FR8302003	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	M	+
FR8302032	B07	Autres activités sylvicoles (ex : érosion due à une éclaircie, fragmentation...)	M	-
FR8302035	B07	Autres activités sylvicoles (ex : érosion due à une éclaircie, fragmentation...)	L	-
FR8302041	B07	Autres activités sylvicoles (ex : érosion due à une éclaircie, fragmentation...)	L	-
FR8302034	B07	Autres activités sylvicoles (ex : érosion due à une éclaircie, fragmentation...)	M	-

Les habitats forestiers d'intérêt communautaire du département sont principalement les Hétraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (9120) et les habitats prioritaires forêts alluviales (91EO), forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* (9180). L'état de conservation de ces derniers est moitié bonne, moitié moyenne/réduite. Le reste des habitats semblent bien conservés dans l'ensemble. Les plantations forestières en milieu ouvert, les coupes forestières et l'élimination d'arbres morts ou dépérissants sont les principales menaces identifiées de manière précise.

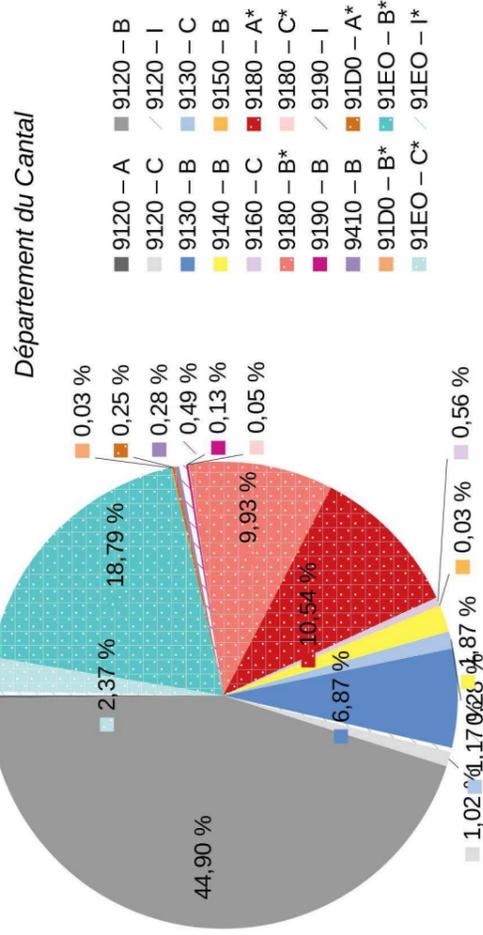


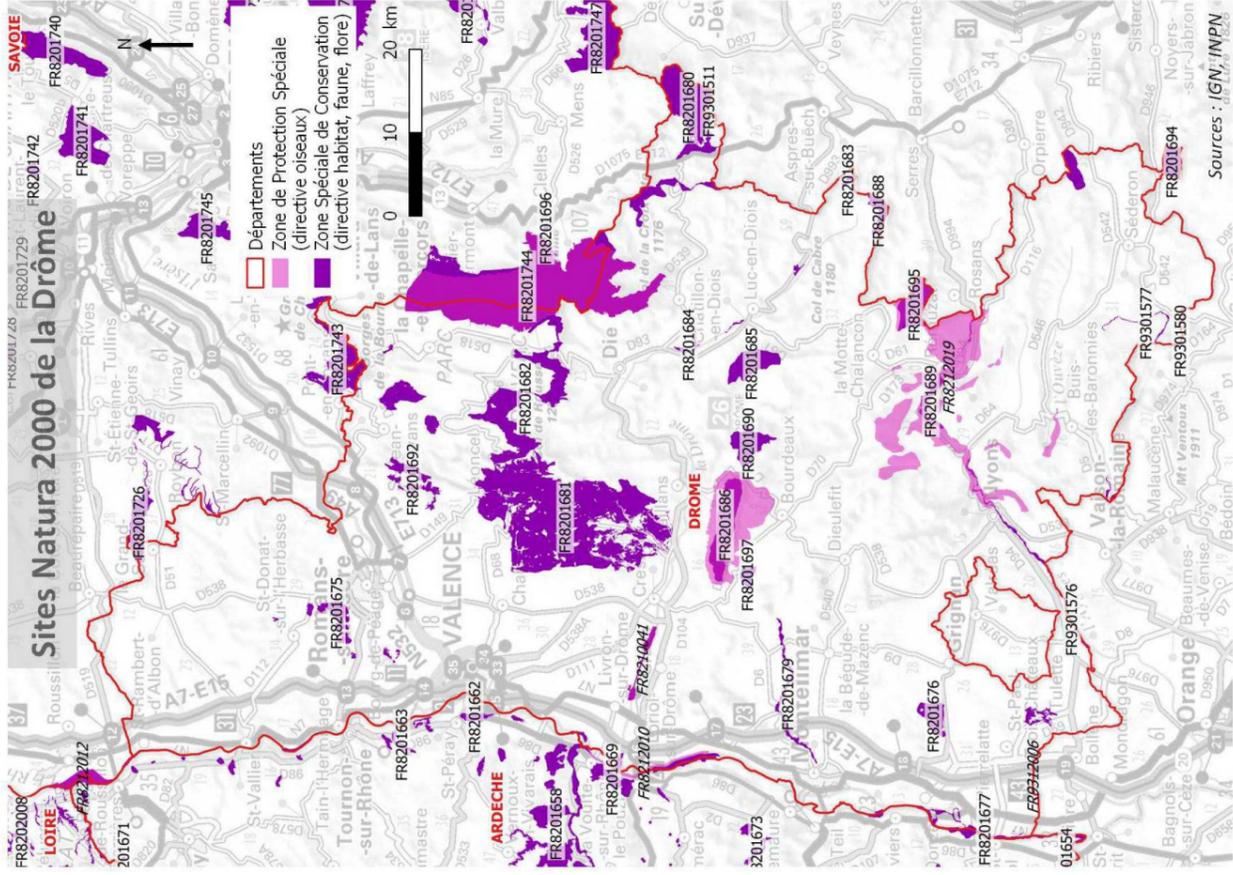
Répartition des habitats forestiers d'intérêt communautaire



A : excellent  
B : bon  
C : moyen ou réduit  
\* : habitat prioritaire

Repartition de l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire



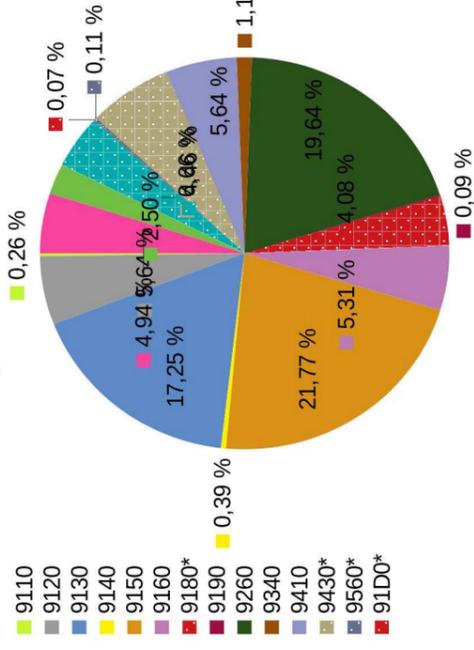


### Département de la Drôme (26)

Site Natura 2000	Code activité	Activité	Intensité	Influence sur le site
FR8201686	B	Sylviculture et opérations forestières	H	
FR8201726	B	Sylviculture et opérations forestières	M	H : élevée
FR8201689	B	Sylviculture et opérations forestières	M	M : moyenne
FR8201744	B	Sylviculture et opérations forestières	M	L : basses
FR8201688	B	Sylviculture et opérations forestières	H	
FR8201694	B	Sylviculture et opérations forestières	M	- : négative
FR8201695	B	Sylviculture et opérations forestières	M	X : neutre
FR8212018	B	Sylviculture et opérations forestières	M	+ : positive
FR8201726	B01	Plantation forestière en milieu ouvert		
FR8201686	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		
FR8201749	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		
FR8201689	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		
FR8201678	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		
FR8201677	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		
FR8212012	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		
FR8212019	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		
FR8201697	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation		
FR8201690	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation		
FR8212019	B02.01	Replantation d'arbres dans une plantation forestière (après éclaircie...)		
FR8210041	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)		
FR8201749	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants		
FR8210017	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants		
FR8212012	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants		
FR8212018	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants		
FR8201658	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)		
FR8210017	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)		
FR8201682	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle		
FR8210041	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle		

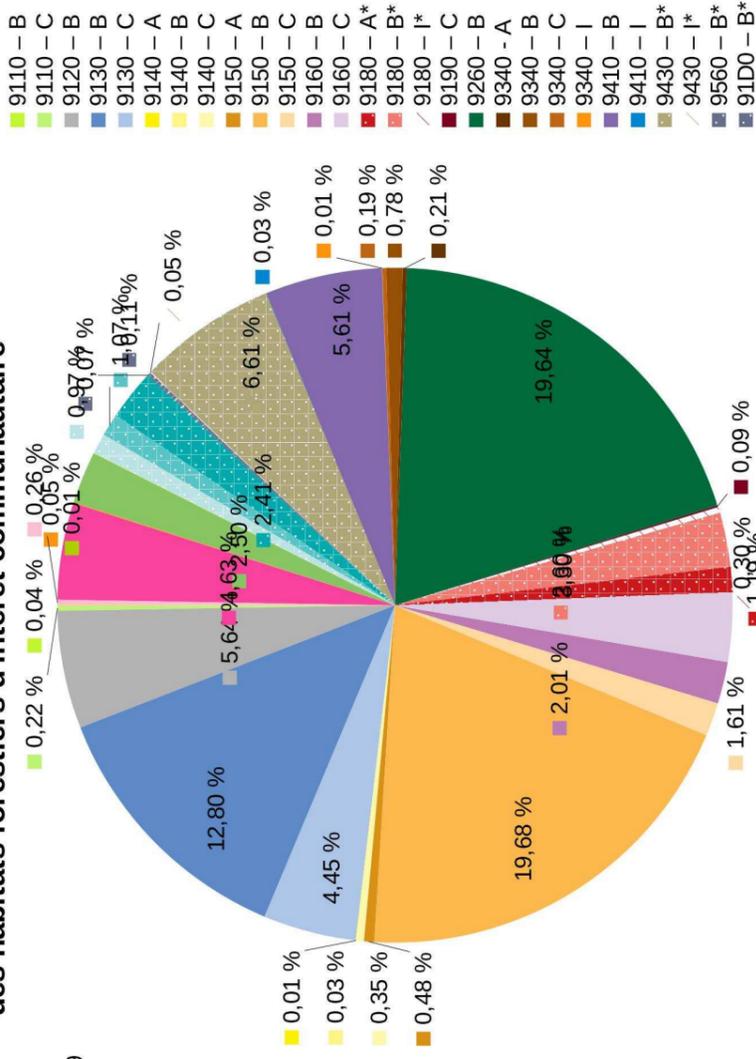
### Répartition des habitats forestiers d'intérêt communautaire

Département de la Drôme



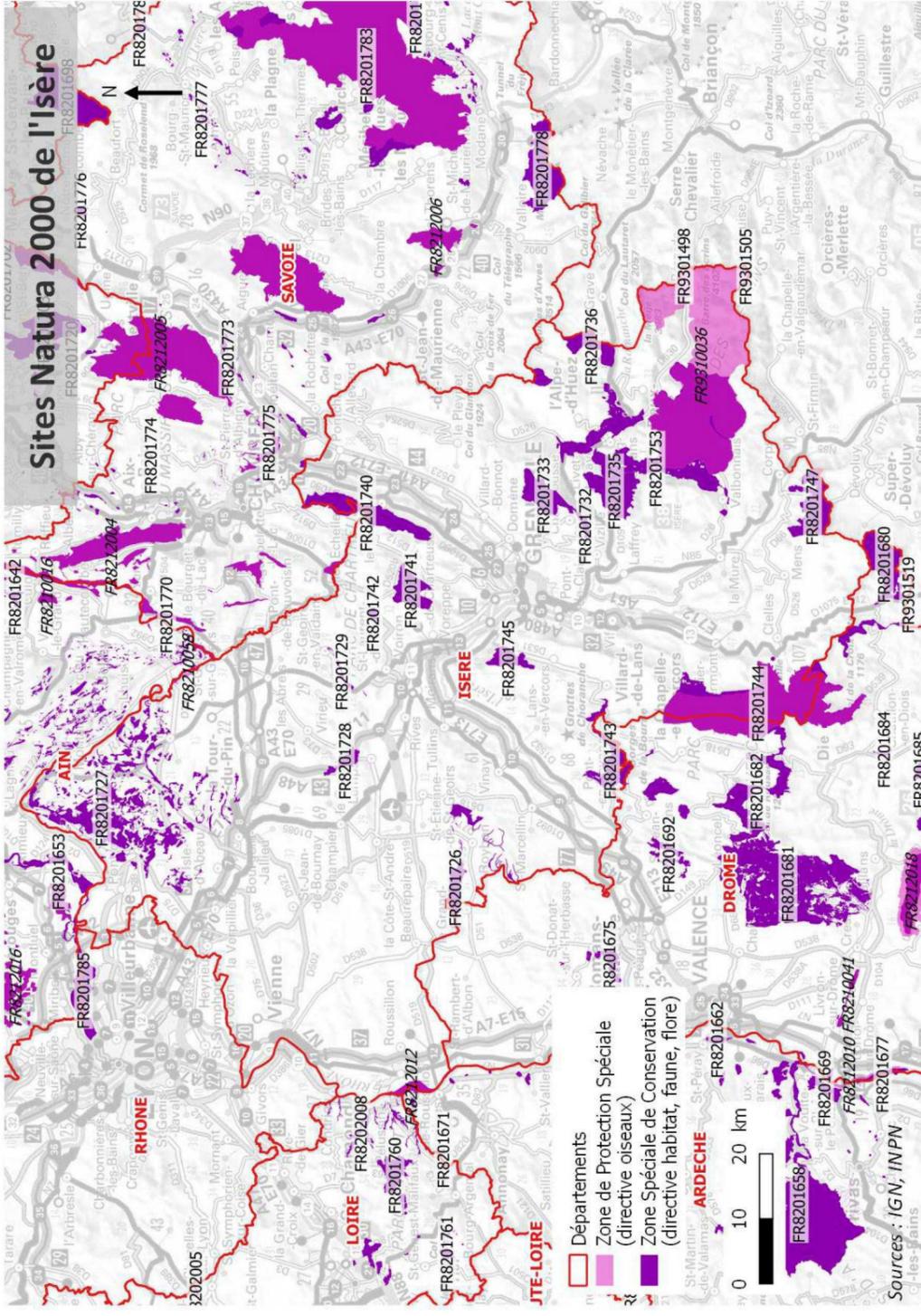
### Répartition de l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire

Département de la Drôme



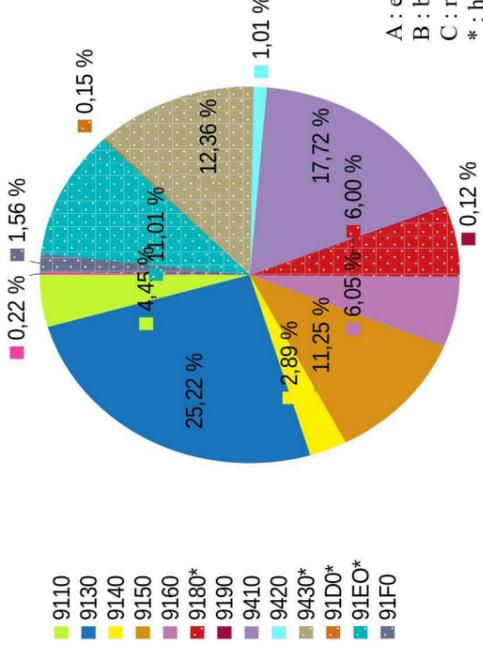
A : excellent  
 B : bon  
 C : moyen ou réduit  
 \* : habitat prioritaire

Les habitats forestiers d'intérêt communautaire du département sont principalement les Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (9130), Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion* (9150) et les forêts de *Castana sativa* (9260). L'état de conservation est plutôt bon. Les plantations forestières en milieu ouvert, les coupes forestières et l'élimination d'arbres morts ou dépérissants sont les principales menaces, mais également les coupes et replantations.



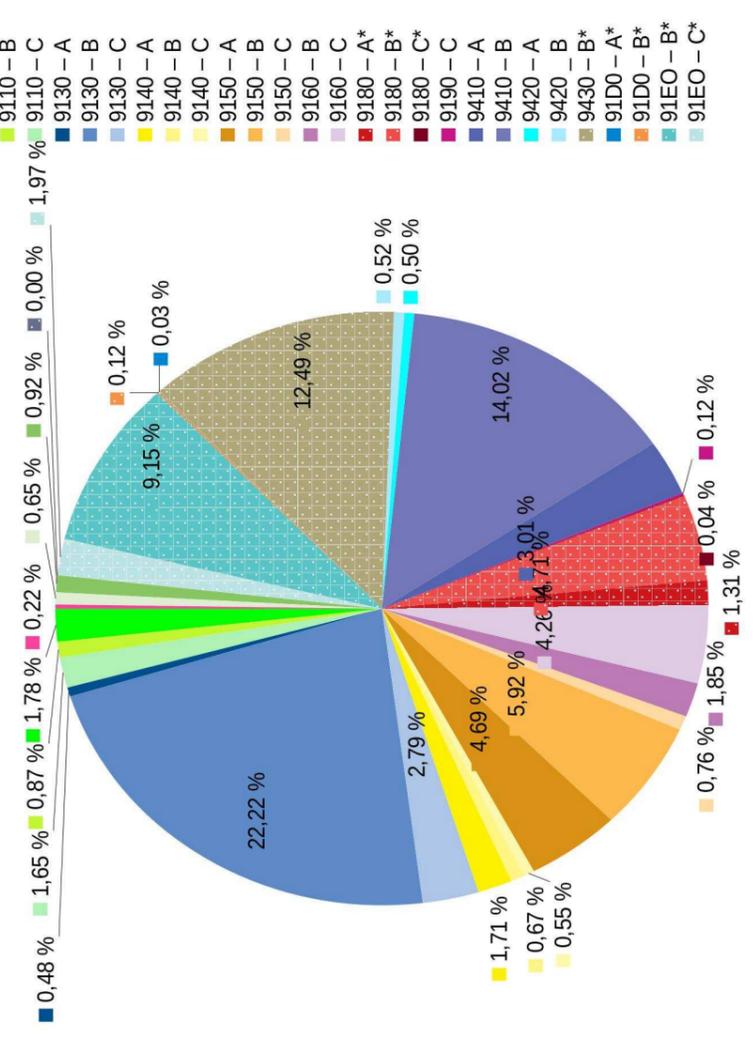
### Répartition des habitats forestiers d'intérêt communautaire

Département de l'Isère



### Répartition de l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire

Département de l'Isère

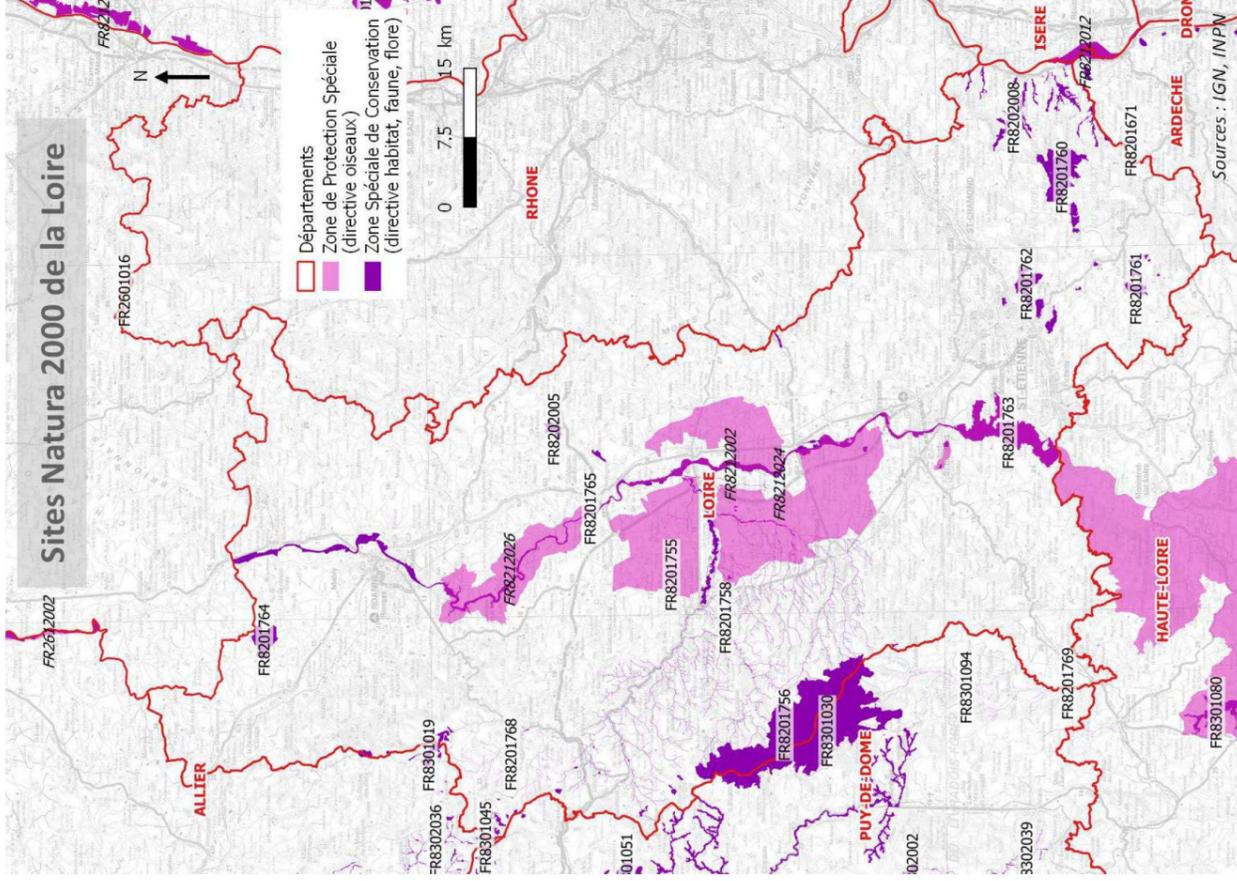


### Département de l'Isère (38)

Site Natura 2000	Code activité	Activité	Intensité	Influence sur le site
FR8201653	B	Sylviculture et opérations forestières	N	x
FR8201741	B	Sylviculture et opérations forestières	H	+
FR8201745	B	Sylviculture et opérations forestières	M	+
FR8201733	B	Sylviculture et opérations forestières	H	+
FR8201726	B	Sylviculture et opérations forestières	M	+
FR8201747	B	Sylviculture et opérations forestières	L	+
FR8201740	B	Sylviculture et opérations forestières	M	x
FR8201744	B	Sylviculture et opérations forestières	M	x
FR8201732	B	Sylviculture et opérations forestières	L	+
FR8201638	B	Sylviculture et opérations forestières	N	x
FR8210058	B	Sylviculture et opérations forestières	L	+
FR8201726	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	-
FR8201653	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	N	-
FR8201749	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8201727	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8201638	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8212012	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8201753	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	M	-
FR8201728	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	H	-
FR8201749	B02.04	Élimination des arbres morts ou déprissants	L	-
FR8210017	B02.04	Élimination des arbres morts ou déprissants	L	-
FR8212012	B02.04	Élimination des arbres morts ou déprissants	L	-
FR8201735	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou déprissants sur pied)	M	+
FR8210017	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou déprissants sur pied)	M	+
FR9310036	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou déprissants sur pied)	M	+
FR8201738	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	N	x

Les habitats forestiers d'intérêt communautaire du département de l'Isère sont variés. La part d'habitats prioritaire est à noter avec les forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* (9180), forêts alluviales (91EO), Forêts montagnardes et subalpines à *Pinus uncinata* (9430) et tourbières boisées (91DO). L'état de conservation général des habitats est plutôt bon.

Les plantations forestières en terrain ouvert, les coupes forestières et l'élimination des arbres morts ou déprissants sont les principales menaces pesant sur les sites Natura 2000 du département.

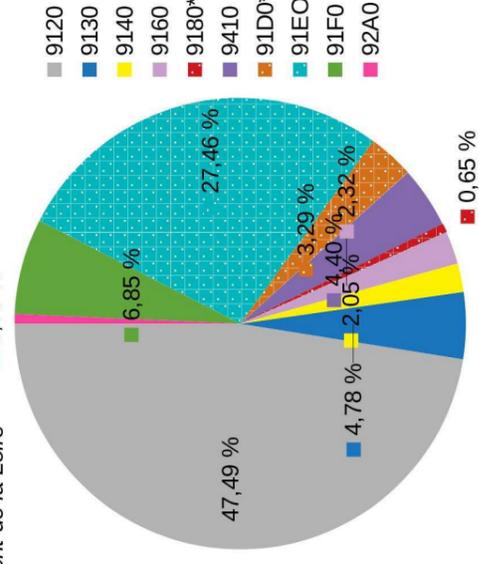


### Département de la Loire (42)

Site Natura 2000	Code activité	Activité	Intensité	Influence sur le site
FR8201757	B	Sylviculture et opérations forestières	L	X
FR8201764	B	Sylviculture et opérations forestières	M	+
FR8201762	B	Sylviculture et opérations forestières	M	+
FR8201761	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	-
FR8302040	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	-
FR8201762	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	H	-
FR8201763	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	L	-
FR8301045	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	L	-
FR8201760	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8201749	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8201756	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	H	-
FR8201757	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	L	-
FR8201761	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8201762	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8212012	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8212014	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	L	-
FR8301045	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	H	-
FR8201760	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	H	+
FR8201761	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	H	-
FR8302040	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	M	-
FR8201768	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	L	-
FR8201760	B02.01	Replantation d'arbres dans une plantation forestière (après éclaircie...)	M	+
FR8201763	B02.01	Replantation d'arbres dans une plantation forestière (après éclaircie...)	L	-
FR8301045	B02.01	Replantation d'arbres dans une plantation forestière (après éclaircie...)	H	-
FR8202005	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	H	-
FR8202008	B02.03	Élimination du sous-bois	H	-
FR8201749	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	L	-
FR8202005	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	H	-
FR8202008	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	H	-
FR8212012	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	L	-
FR8202005	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	H	+
FR8302040	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	L	+
FR8201758	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	M	-
FR8202005	B04	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques (sylviculture)	H	-

### Répartition des habitats forestiers d'intérêt communautaire

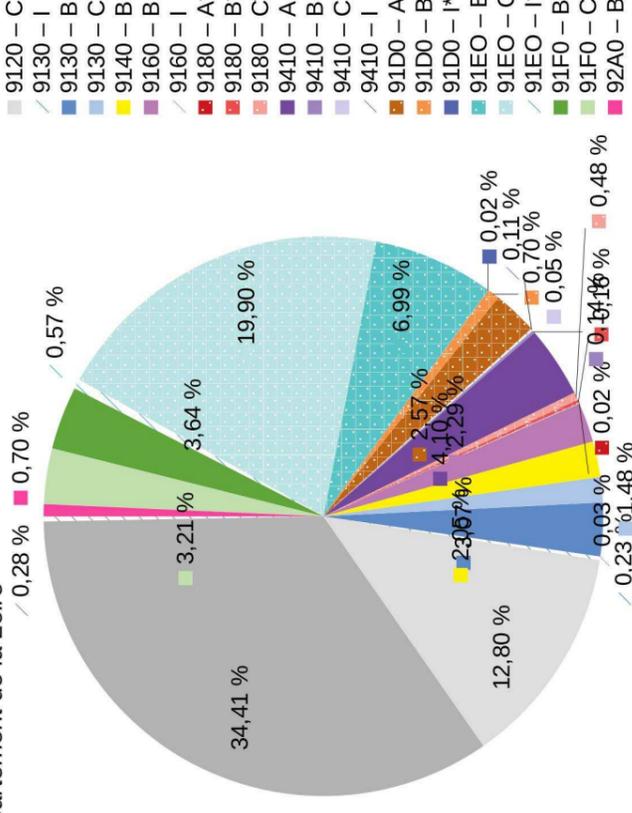
Département de la Loire



A : excellent  
B : bon  
C : moyen ou réduit  
\* : habitat prioritaire

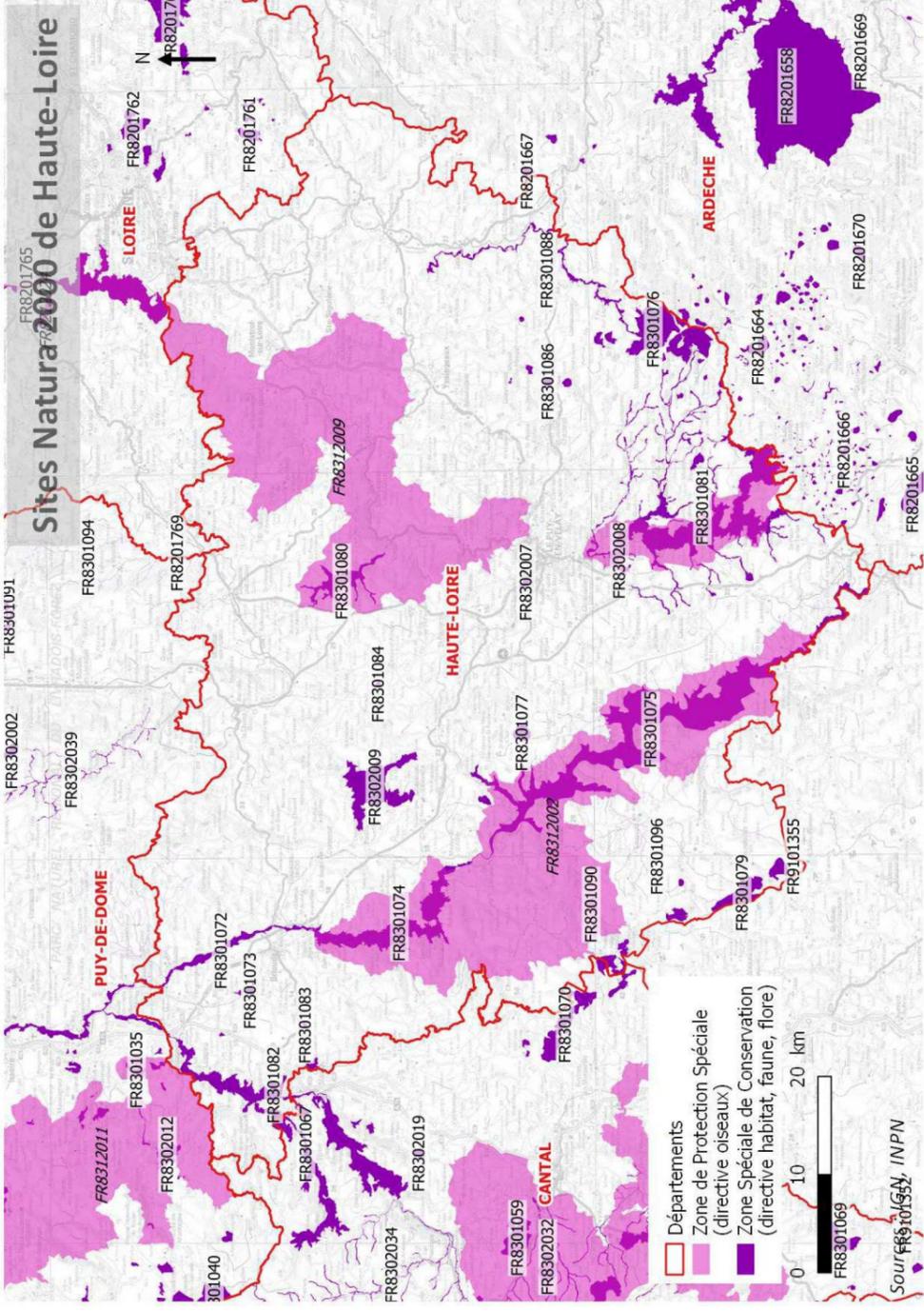
### Répartition de l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire

Département de la Loire



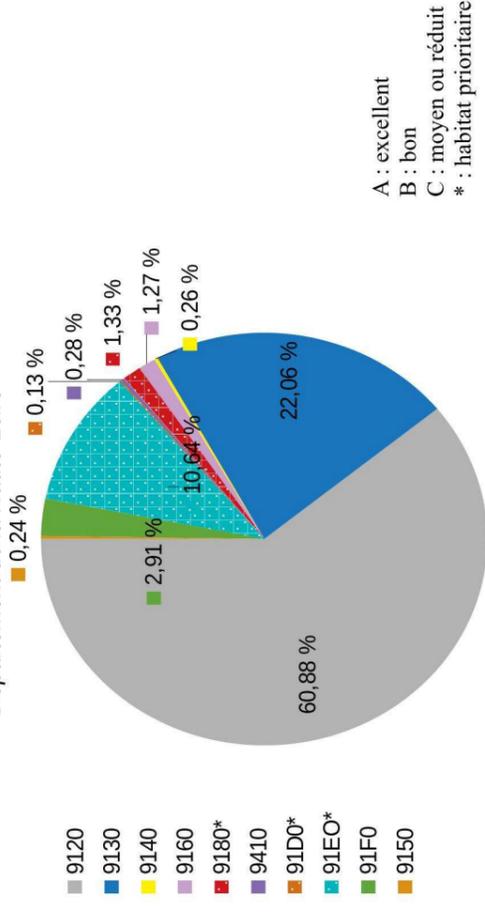
Les habitats forestiers d'intérêt communautaire du département les plus représentés sont les Hétraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (9120) et l'habitat prioritaire « Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* (9180), forêts alluviales » (91EO). L'état de conservation général des habitats est plutôt bon.

Les plantations forestières en terrain ouvert, les coupes, les replantations et l'élimination des arbres morts ou dépérissants sont les principales menaces pesant sur les sites Natura 2000 du département.



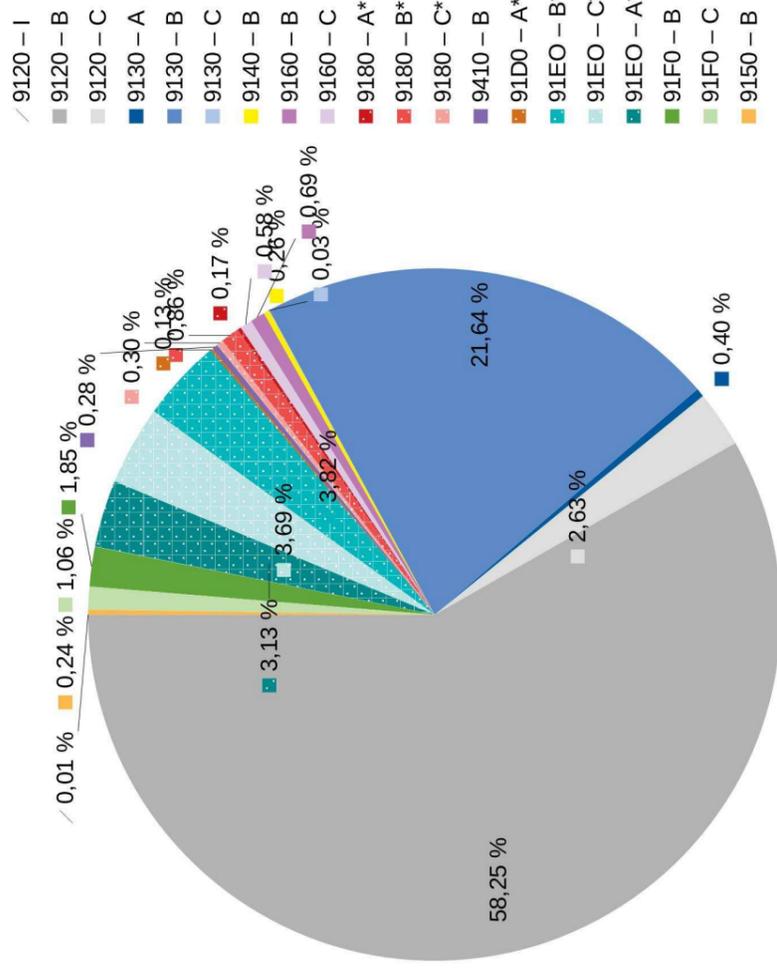
### Répartition des habitats forestiers d'intérêt communautaire

Département de la Haute-Loire



Département de la Haute-Loire

### Répartition de l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire



Les habitats forestiers d'intérêt communautaire du département sont principalement les Hétraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex et parfois à Taxus* (9120), vient ensuite les Hétraies de l'*Asperulo-Fagetum* (9130) et les habitats prioritaires forêts alluviales (91EO). L'état de conservation général des habitats est plutôt bon.

Les plantations forestières en milieu ouvert et les coupes forestières sont les principales menaces pesant sur les sites Natura 2000 du département de Haute-Loire.

### Département de la Haute-Loire (43)

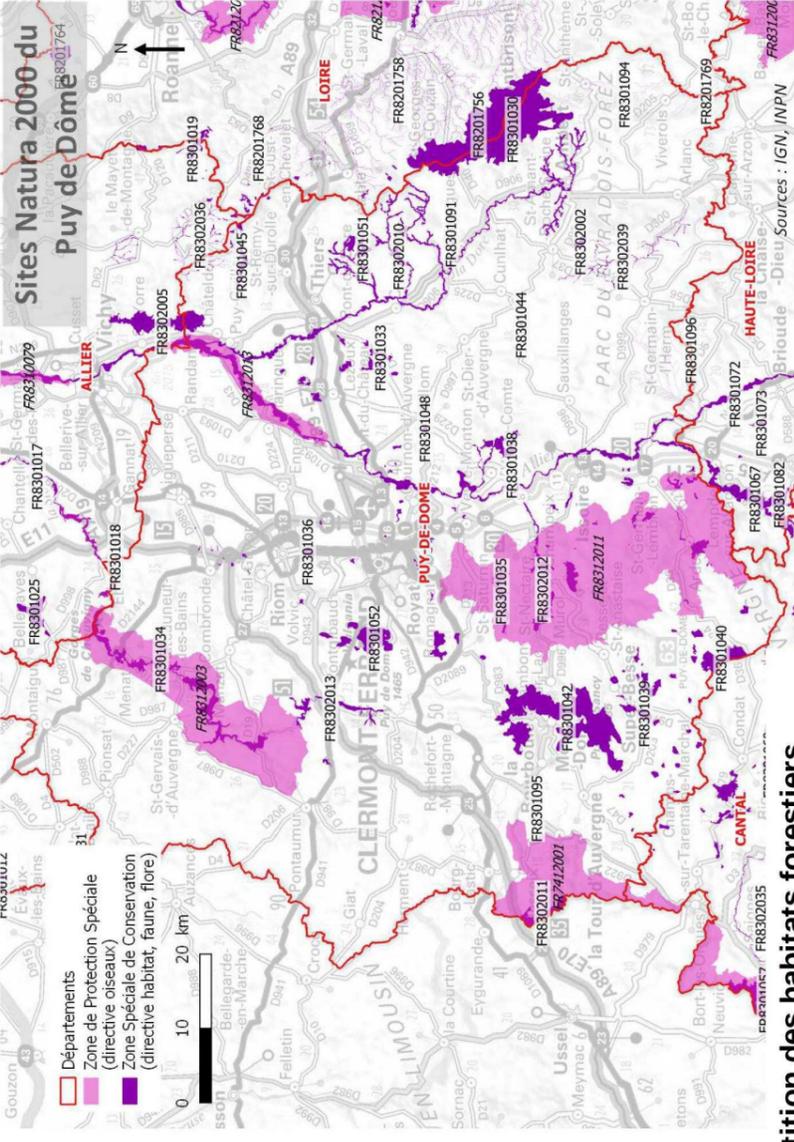
Site Natura 2000	Code activité	Activité	Intensité	Influence sur le site
FR8301070	B	Sylviculture et opérations forestières	M	+
FR8301087	B	Sylviculture et opérations forestières	M	x
FR8302008	B	Sylviculture et opérations forestières	M	-
FR8301080	B	Sylviculture et opérations forestières	M	x
FR8301083	B	Sylviculture et opérations forestières	M	x
FR8302009	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	x
FR8301076	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	x
FR8301079	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	-
FR8301080	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	-
FR8302040	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	-
FR8301070	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8301072	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	L	-
FR8301087	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	L	-
FR8301074	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	L	-
FR8301081	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8301087	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8301080	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	L	-
FR8312002	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	M	-
FR8302040	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	M	-
FR8312009	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	M	-
FR8301087	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	H	x
FR8301081	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	L	-
FR8301076	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	M	+
FR8301077	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	M	-
FR8301084	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	M	-
FR8312002	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	L	-
FR8301087	B02.03	Élimination du sous-bois	L	x
FR8301076	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	L	-
FR8301081	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	M	+
FR8301075	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	H	+
FR8301084	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	H	+
FR8302040	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	L	+
FR8302009	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	L	-
FR8301075	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	H	-
FR8301076	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	H	+
FR8301075	B06	Sylvopastoralisme	H	+

H : élevée  
 M : moyenne  
 L : basses  
 - : négative  
 X : neutre  
 + : positive

**Département du Puy-de-Dôme (63)**

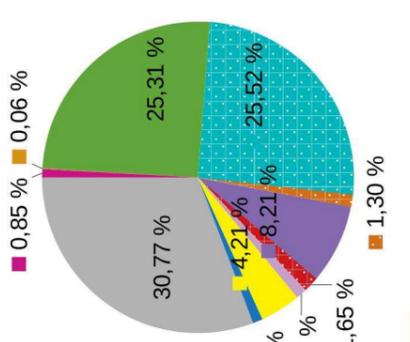
Site Natura 2000	Code activité	Activité	Intensité	Influence sur le site
FR8301052	B	Sylviculture et opérations forestières	H	X
FR8301036	B	Sylviculture et opérations forestières	L	-
FR8301039	B	Sylviculture et opérations forestières	L	-
FR8301051	B	Sylviculture et opérations forestières	H	X
FR8302005	B	Sylviculture et opérations forestières	H	X
FR8301042	B	Sylviculture et opérations forestières	H	X
FR8301034	B	Sylviculture et opérations forestières	M	M
FR8301044	B	Sylviculture et opérations forestières	L	-
FR8302010	B	Sylviculture et opérations forestières	M	M
FR8302011	B	Sylviculture et opérations forestières	M	M
FR8301032	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	M
FR8301051	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	M
FR8301091	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	H	X
FR8302011	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	M
FR8302039	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	M
FR8302040	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	M	M
FR8301045	B01	Plantation forestière en milieu ouvert	L	-
FR7412001	B01.02	(espèces allochtones)	L	-
FR8301052	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	M	M
FR8301032	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	M	M
FR8301032	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	M	M
FR8301039	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	M	M
FR8301039	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	M	M
FR8301051	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	M	M
FR8302002	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	M	M
FR8302005	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	M	M
FR8301033	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	H	X
FR8301042	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	L	-
FR8301030	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	H	X
FR8302010	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	M	M
FR8302011	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	M	M
FR8302036	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	M	M
FR8301038	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	M	M
FR8301045	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	H	X
FR8312003	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert	M	M
FR8301042	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	M	M
FR8301091	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	H	X
FR8302036	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	H	X
FR8302039	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	H	X
FR8302040	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation	M	M
FR8301052	B02.01	Replantation d'arbres dans une plantation forestière (après éclaircie...)	L	-
FR8301030	B02.01	Replantation d'arbres dans une plantation forestière (après éclaircie...)	H	X
FR8302011	B02.01	Replantation d'arbres dans une plantation forestière (après éclaircie...)	M	M
FR8301045	B02.01	Replantation d'arbres dans une plantation forestière (après éclaircie...)	H	X
FR8301052	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	M	M
FR8301039	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	L	-
FR8301051	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	L	-
FR8301091	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	M	M
FR8301030	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	H	X
FR8301042	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	M	M
FR8302011	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase...)	M	M
FR8301052	B02.03	Élimination des arbres morts ou dépérissants	L	-
FR8301052	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	L	-
FR8301036	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	L	-
FR8301051	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	H	X
FR8301042	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	M	M
FR8301091	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	M	M
FR8301016	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	M	M
FR8301034	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	M	M
FR8302011	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	M	M
FR8302013	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	M	M
FR8301051	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	M	M
FR8302002	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	H	X
FR8301030	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	H	X
FR8302040	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	L	-
FR8301091	B02.06	Eclaircie	M	M
FR8301052	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	L	-
FR8301051	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	H	X
FR8302005	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	M	M
FR8301034	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	M	M
FR8302011	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	M	M
FR8302039	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	M	M
FR8301038	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle	M	M
FR8301051	B04	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques (sylviculture)	H	X

Les habitats forestiers d'intérêt communautaire du département sont principalement représentés par les Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (9120), les forêts alluviales (91E0) et les Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* et *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (91F0). L'état de conservation général des habitats est plutôt bon. Les plantations forestières en terrain ouvert, les replantations et l'élimination des arbres morts ou dépérissants sont les principales menaces pesant sur les sites Natura 2000 du département.



**Répartition des habitats forestiers d'intérêt communautaire**

Département du Puy-de-Dôme



**Répartition de l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire**

Département du Puy-de-Dôme

