



RAPPORT D'OBSERVATIONS DÉFINITIVES

SYNDICAT MIXTE DU PARC NATUREL REGIONAL DU HAUT-JURA

(Département du Jura)

Exercices 2017 et suivants

TABLE DES MATIÈRES

SYNTHÈSE.....	4
RECOMMANDATION.....	5
INTRODUCTION.....	6
1 PRESENTATION DE LA FORÊT DU HAUT-JURA.....	8
2 LA FORÊT DANS LA CHARTE DU PARC	11
2.1 La forêt dans la charte du parc 2010-2025	11
2.2 La procédure de révision de la charte du parc pour la période 2026-2041	12
2.3 La stratégie forestière du parc déclinée à travers la feuille de route « Horizon 2022 : de la forêt au bois »	14
3 LES ACTIONS ET MOYENS DU PARC EN FAVEUR DE LA FORET	15
3.1 Les différentes actions animées par le parc sur la thématique de la forêt	15
3.1.1 La réalisation d'études et le développement d'outils relatifs à l'adaptation des forêts au changement climatique	15
3.1.2 La sensibilisation à l'adaptation au changement climatique et la diffusion des bonnes pratiques	17
3.1.3 L'élaboration d'une stratégie climat	18
3.1.4 L'appui du programme LEADER	19
3.1.5 Les autres actions impulsées et animées par le PNR	19
3.2 Les moyens relativement limités dédiés à la forêt et son adaptation au changement climatique.....	21
3.2.1 Les moyens financiers	21
3.2.2 Les moyens humains	23
ANNEXES.....	25
Annexe n° 1. Le territoire du parc naturel du Haut-Jura.....	26
Annexe n° 2. Les quatre objets du syndicat mixte du parc	27
Annexe n° 3. Ensemble des actions menées en lien direct avec la forêt sur la période 2016-2023.....	28

SYNTHÈSE

Le présent contrôle du syndicat mixte du parc naturel régional (PNR) du Haut-Jura porte sur les exercices 2017 et suivants. Il s'inscrit dans le cadre d'une enquête thématique nationale portant sur la gestion durable de la forêt à laquelle participe la chambre régionale des comptes Bourgogne-Franche-Comté.

Créé en 1986, le PNR du Haut-Jura s'étend sur deux régions, la Bourgogne-Franche-Comté et l'Auvergne-Rhône-Alpes, et couvre une superficie de près de 178 000 hectares. En 2011, à la signature de la dernière charte, le parc regroupait 122 communes adhérentes, contre 37 communes lors de sa création, et 7 villes-portes, soit une population d'environ 189 000 habitants (comprenant les villes portes). Le syndicat mixte qui l'administre a pour objet trois compétences distinctes : la mise en valeur de la Charte, la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations sur le bassin versant de la haute vallée de l'Ain et de l'Orbe et sur le bassin versant de la Valserine ainsi que l'animation du SCoT et du pays du Haut-Jura.

La forêt, à majorité privée (67 % de sa surface) représente 66 % du territoire du parc naturel régional, soit 123 000 ha. Elle constitue à plusieurs titres une ressource importante pour le Haut-Jura, mais aussi de nombreux enjeux : adaptation au changement climatique et stockage de carbone, économie locale, préservation des patrimoines naturels et des paysages, espaces de loisirs et d'activités de pleine nature. À ce titre, la forêt constitue une thématique à la croisée de nombre d'actions et de missions du parc. En outre, une commission thématique sur la filière forêt-bois a été créée au sein du comité syndical.

En raison de l'évolution du climat et des pratiques humaines ayant favorisé l'installation de l'épicéa, les peuplements forestiers sur le territoire du parc sont particulièrement exposés et vulnérables aux épisodes de sécheresse. Les résineux en particulier révèlent une grande sensibilité aux attaques d'insectes coléoptères et au dépérissement par manque d'eau.

Au regard de la diversité des actions menées en lien avec la forêt, la question de l'adaptation de la forêt au changement climatique n'en constitue qu'une facette, ce que démontre la charte dont le terme interviendra en 2025. La nouvelle couvrira la période 2026-2041 et devra faire de ce sujet un élément central des futures missions à venir.

Si les moyens humains et financiers consacrés par le syndicat mixte à la forêt sont très limités, environ 4 % de son budget global et de ses ETP, la chambre relève qu'il s'est saisi du sujet dès 2008 avec la réalisation d'études portant sur les effets du changement climatique sur le patrimoine forestier et la mise à disposition d'outils au service des professionnels. Le parc agit en matière de communication dans l'objectif d'accroître la connaissance du milieu forestier par les différents publics et ainsi garantir la coexistence des différents usages de la forêt. Il promeut notamment une sylviculture multifonctionnelle produisant du bois de qualité tout en respectant les écosystèmes, la biodiversité et en préservant les milieux forestiers.

Afin d'assurer un rôle d'animation et de coordination en matière d'adaptation au changement climatique, la future charte devra faire de cette thématique le fil rouge de l'ensemble des missions relatives à la forêt.

RECOMMANDATION

Recommandation n° 1. : Faire de l'adaptation au changement climatique l'élément central de la thématique forêt dans le cadre des différents documents stratégiques.

INTRODUCTION

Présentation de l'enquête

Le présent contrôle du syndicat mixte du parc naturel régional (PNR) du Haut-Jura porte sur les exercices 2017 et suivants. Il s'inscrit dans le cadre d'une enquête thématique nationale portant sur la gestion durable de la forêt à laquelle participe la chambre régionale des comptes Bourgogne-Franche-Comté.

En effet, le PNR constitue un acteur local dans la mise en œuvre sur le territoire de la politique forestière concerné en premier chef par les enjeux de gestion durable de la forêt.

Sur la période récente, les effets du changement climatique sont déjà visibles sur l'état sanitaire des forêts. L'augmentation des températures, qui accroît les besoins physiologiques des arbres en eau et déclenche les dépérissements, les sécheresses sévères des années 2018 à 2020 et en 2022, la crise des scolytes et l'étalement du risque d'incendies appellent à modifier la hiérarchie des préoccupations des propriétaires et gestionnaires forestiers.

Les travaux du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) indiquent que ces évolutions vont se poursuivre. Sur la base des trajectoires d'évolution des émissions de gaz à effet de serre¹ qu'il définit, la température pourrait augmenter progressivement pour atteindre 2 à 4°C en 2100. S'agissant du déficit hydrique, qui est le principal facteur limitant pour les arbres, les principaux acteurs de la recherche et de la gestion forestière² établissent deux constats :

- les zones de moyenne montagne (Jura, Vosges) devraient connaître à l'horizon 2070 des conditions similaires à celles des plaines actuellement ;
- les régions de plaine devraient connaître des conditions de stress hydrique similaires à celles que l'on connaît actuellement dans l'ouest, voire dans le sud de la France.

La gestion des effets inéluctables du changement climatique est territorialisée et sectorielle. Elle s'inscrit dans une temporalité diversifiée, tantôt immédiate en raison d'une crise, tantôt progressive. Elle est variable selon les spécificités des territoires et les activités qui s'y exercent.

L'adaptation au changement climatique, à la différence des mesures d'atténuation qui ont pour objet de limiter l'ampleur du phénomène, vise à en limiter les impacts négatifs. L'enquête s'intéresse à l'adaptation de la gestion durable de la forêt.

¹ L'augmentation de 2 °C est celle du scénario RCP 4.5 (pour « Representative Concentration Pathway » en anglais, « Trajectoires représentatives de concentration » en français), qui correspond à une stabilisation des émissions avant la fin du 21^e siècle à un niveau faible. Celle de 4 °C correspond au scénario 8.5, le plus pessimiste qui concerne la situation où les émissions augmentent au rythme actuel jusqu'en 2100.

²Acteurs du réseau français pour l'adaptation des forêts au changement climatique (Aforce) : <https://www.reseau-aforce.fr/n/les-tendances-d-evolution-du-climat/n:3252>.

Présentation du Haut-Jura

Le Haut-Jura est un territoire de moyenne montagne qui couvre les plus hauts sommets de la chaîne du Jura (Crêt de la Neige à 1 720 m, Reculet à 1 717 m, Crêt de la Chalam à 1 545 m, Crêt Pela à 1 495 m). Les facteurs climatiques du territoire ont permis le maintien de nombreux milieux naturels sauvegardés (forêts, tourbières d'altitude, etc.). Toutefois, l'évolution climatique de ces dernières années, illustrée par un plus faible enneigement, des hivers plus doux et des épisodes caniculaires, nécessite d'anticiper ces effets sur les espaces naturels et notamment les forêts.

Le Haut-Jura est également le second bassin industriel et le troisième bassin économique de Franche-Comté. Le territoire tient son dynamisme du développement de trois forces économiques : l'industrie (plastique, lunettes, jouets en bois), le tourisme hivernal et estival (stations de ski, gîtes, centres de vacances) et les activités rurales traditionnelles agricoles et sylvicoles. Ces trois domaines subissent toutefois de lourdes pressions externes.

Le parc naturel régional du Haut-Jura est l'un des quatre PNR de la région Bourgogne-Franche-Comté avec ceux du ballon des Vosges, du Doubs-Horloger et du Morvan. Créé le 10 février 1986, le parc naturel régional³ du Haut-Jura est constitué sous la forme d'un syndicat mixte ouvert composé de régions, départements, communes et EPCI. Il est administré par un comité syndical composé de 207 délégués titulaires et 189 suppléants et présidé par Mme Françoise Vespa, maire de la commune de Saint-Laurent-en-Grandvaux. Le syndicat mixte du parc naturel régional exerce trois compétences distinctes : la mise en valeur de la Charte, la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations sur le bassin versant de la haute vallée de l'Ain et de l'Orbe et sur le bassin versant de la Valserine et pour finir l'animation du SCoT⁴ et du pays du Haut-Jura.

Le parc s'étend sur deux régions, la Bourgogne-Franche-Comté et l'Auvergne-Rhône-Alpes, et couvre une superficie de près de 178 000 hectares. En 2011, à la signature de la dernière charte, le parc regroupait 122 communes adhérentes contre 37 communes lors de sa création, et 7 villes-portes⁵, soit une population d'environ 189 000 habitants (comprenant les villes portes).

Le parc ne disposant pas de fonds propres, ses ressources proviennent des cotisations des collectivités adhérentes et des subventions engagées par ses multiples partenaires.

Les missions du parc sont celles définies par le code de l'environnement et le projet de territoire s'incarne dans la charte du parc, qui en constitue le document de référence.

³ Les parcs naturels régionaux sont définis aux articles L. 333-1 et s. du code de l'environnement.

⁴ Le SCoT, approuvé le 24 juin 2017, a identifié 3 enjeux majeurs concernant la thématique forestière : - Préserver la ressource de l'artificialisation, - Faciliter les activités du bois, - Inciter à la consommation en circuits courts.

⁵ Une ville-porte (ville ou agglomération urbaine) est située en périphérie d'un parc.

Procédure

La chambre a procédé au contrôle thématique du syndicat mixte du parc naturel régional du Haut Jura pour les exercices 2017 à aujourd'hui. Ce contrôle s'inscrit dans le cadre d'une enquête thématique nationale sur la gestion durable de la forêt publique.

L'ordonnateur en fonction, Mme Françoise Vespa, et M. Jean-Gabriel Nast, ancien ordonnateur, ont été informés de l'engagement de la procédure de contrôle par lettre d'ouverture du 22 novembre 2022.

Les entretiens de début de contrôle et de fin de contrôle se sont respectivement tenus le 8 mars 2023 avec l'ordonnateur en fonctions et le 25 avril 2023 avec l'ancien ordonnateur, puis le 12 mai 2023.

Lors de sa séance du 13 juin 2023, la chambre a arrêté des observations provisoires transmises à Mme Françoise Vespa, ordonnateur en fonctions, et à M. Jean-Gabriel Nast, en qualité d'ancien ordonnateur.

Au vu de l'ensemble des réponses reçues, la chambre, au cours de sa séance du 25 juillet 2023, a arrêté les observations définitives présentées ci-après.

1 PRESENTATION DE LA FORÊT DU HAUT-JURA

La forêt représente 66 % du territoire du parc naturel régional, soit 123 000 ha sur les 178 000 ha que compte le parc, dont 90 000 ha de forêts d'altitude à enjeux et 36 200 ha de forêts d'altitude classés en Natura 2000. La forêt se caractérise par une plus forte proportion de forêts privées (67 %). Seule 30 % de la surface forestière est soumise au régime forestier.

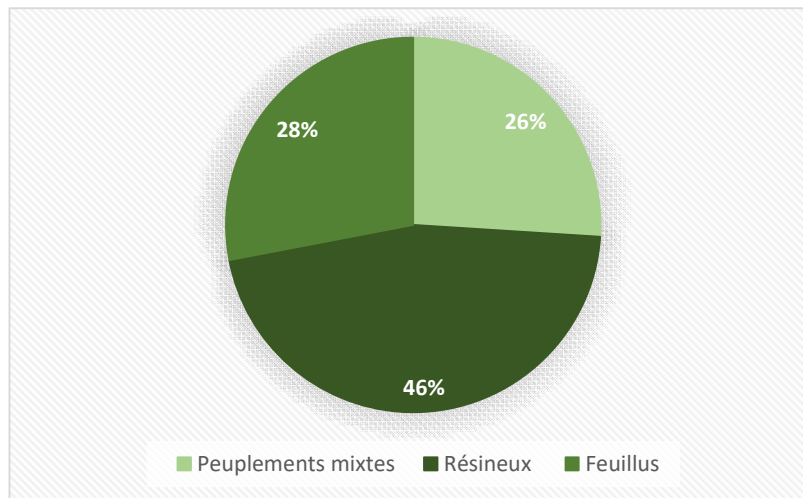
Carte n° 1 : Statut de la propriété forestière sur le territoire du parc



Source : stratégie forestière « Horizon 2022 : de la forêt au bois ».

85 % de la surface de la forêt font l'objet d'un traitement en futaie jardinée ou irrégulière. En son sein, la futaie de résineux ou futaie mixte représente près de 69 % de la surface forestière. Les épicéas et les sapins, qui constituent les essences principales dans les étages inférieurs à 800 m d'altitude, sont utilisés en matière de construction. Le hêtre, qui est la troisième essence présente sur le territoire, constitue notamment une ressource en bois-énergie.

Graphique n° 1 : La répartition des différentes essences au sein du parc



Source : CRC d'après la feuille de route « Horizon 2022 » du parc.

Les peuplements forestiers sur le territoire du parc sont particulièrement exposés et vulnérables aux épisodes de sécheresse. Les résineux en particulier révèlent une grande sensibilité aux attaques d'insectes coléoptères et au dépérissement par manque d'eau. En effet, le changement climatique agit sur la biodiversité des forêts à travers plusieurs phénomènes : d'une part, la hausse des températures et la baisse du niveau des précipitations, d'autre part, l'augmentation des événements climatiques extrêmes tels que les épisodes de canicule.

Depuis 2018, les épicéas sont touchés par d'importantes attaques de scolytes, le parc ne disposant toutefois pas de données permettant d'évaluer le volume détruit. Les données IGN font état d'une surface de 1 332 ha touchés dans les départements du Jura et du Doubs. En outre, des coupes sanitaires ont dû être réalisées. À titre d'illustration, pour le département du Doubs, le pourcentage est passé de 1,4 % en 2018 à 71,8 % en 2020 (de 1 605 m³ à 235 111 m³).

Alors que les activités sylvicoles ont un poids important sur le territoire du Haut-Jura en raison notamment de la qualité de son bois, reconnue par la création d'une AOC « Bois du Jura »⁶, le potentiel de production souffre d'une insuffisante valorisation, du fait d'un nombre de plus en plus réduit de scieries centrées sur la première transformation qui n'apporte que peu de valeur ajoutée.

La forêt constitue à plusieurs titres une ressource importante pour le Haut-Jura : adaptation au changement climatique et stockage de carbone, économie locale, préservation des patrimoines naturels et des paysages, espaces de loisirs et d'activités de pleine nature. À ce titre, la forêt revient comme une thématique transversale dans l'ensemble des actions et missions du parc. En outre, une commission thématique sur la filière forêt-bois a été créée au sein du comité syndical.

Au regard de la diversité des actions menées en lien avec la forêt, la question de l'adaptation de la forêt au changement climatique n'en constitue qu'une facette.

⁶ L'AOC, accordée par arrêté ministériel du 8 mars 2019, permet une traçabilité garantissant l'origine du bois.

2 LA FORÊT DANS LA CHARTE DU PARC

2.1 La forêt dans la charte du parc 2010-2025

La charte, signée pour une période de 15 ans, a été validée lors du comité syndical du 13 février 2010 à Saint-Claude. Le décret de classement est paru au Journal officiel du 3 avril 2011. La charte, qui a valeur de contrat, constitue un projet de territoire. Le syndicat mixte veille aux orientations définies dans la charte, évalue en continu sa mise en œuvre et mène une évaluation indépendante à son issue. N'ayant pas vocation à se substituer en tant que maître d'ouvrage aux collectivités qui le composent, il porte certaines opérations de son ressort, celles ayant un caractère expérimental et celles pour lesquelles il dispose d'une compétence déléguée par les collectivités en vertu de ses statuts.

Afin de répondre aux cinq priorités définies, la charte 2010-2025 s'articule autour de trois vocations :

- Un territoire construit vivant et animé ensemble : cette première vocation a pour but d'assurer la cohésion des politiques territoriales, partager et développer une culture commune du territoire, créer et expérimenter de nouvelles formes de vie sociale et culturelle.
- Un territoire responsable de son environnement : cette deuxième vocation a pour enjeux de mieux appréhender les évolutions liées au changement climatique et permettre au territoire de s'y adapter, trouver des solutions face à l'enjeu énergétique, maîtriser les phénomènes d'étalement urbain.
- Un territoire qui donne de la valeur à son économie : l'objectif de cette troisième vocation est d'accompagner les mutations économiques du territoire. C'est notamment le cas dans le domaine forestier en promouvant les dynamiques de gestion et d'exploitation forestière respectueuses des équilibres forestiers.

Les enjeux liés à la forêt sont mentionnés à plusieurs reprises dans le cadre de la charte applicable. C'est notamment la vocation n° 2 et, de manière plus résiduelle la vocation n° 3, qui recensent le plus de mesures portant sur cette thématique, notamment sous l'angle de :

- la préservation de la biodiversité et de l'anticipation du changement climatique : poursuivre et organiser la mise en œuvre d'un programme d'acquisition des connaissances naturalistes et de suivis scientifiques (mesure 2.1.1), gérer les populations d'espèces sauvages du territoire (mesure 2.1.2), préserver et gérer les espaces naturels remarquables (mesure 2.1.3), préserver et maintenir les continuités écologiques, bases de la trame verte et bleue (mesure 2.1.4), maîtriser la fréquentation des espaces naturels du territoire (mesure 2.1.6), promouvoir les dynamiques de gestion et d'exploitation forestière respectueuses des équilibres forestiers (mesure 3.1.2) ;
- l'accompagnement de la transition énergétique : mettre en place un Plan Climat Énergie Territorial (mesure 2.3.1), promouvoir une architecture et un urbanisme économes en énergie (mesure 2.3.2), développer les énergies renouvelables du territoire (mesure 2.3.4).

La forêt est abordée sous de multiples aspects, pour lesquels l'impact du changement climatique et l'adaptation nécessaire sont prégnants, notamment en matière de prise en compte d'une architecture de qualité à travers le développement de constructions en bois, en matière de développement d'une économie de proximité avec notamment la mesure visant à transformer la ressource forestière en potentiel économique (mesure 3.2.2) et pour finir, en matière de maintien de la cohésion territoriale.

La chambre constate que le changement climatique constitue l'un des enjeux de la charte actuelle, mais à l'avenir et au regard de l'accélération et de l'intensification de ce changement, celui-ci devrait constituer l'élément central de la future charte.

2.2 La procédure de révision de la charte du parc pour la période 2026-2041

Depuis sa délibération du 2 juillet 2022, le comité syndical a engagé la procédure de révision de la charte du parc naturel régional⁷ qui devra aboutir à une nouvelle charte pour la période 2026-2041. Cette révision est indispensable pour le renouvellement du label « Parc naturel régional » par l'État.

Cette procédure de révision, d'une durée de quatre ans, est à la fois un état des lieux à travers l'évolution des politiques menées depuis 2011 et une démarche prospective pour la construction des futures actions en faveur du territoire. À ce titre, l'adaptation au changement climatique devrait constituer le fil conducteur de la charte révisée.

Le conseil scientifique et prospectif, composé de 16 scientifiques et mis en place en 2020 afin d'éclairer les décisions des élus du parc, est mobilisé sur la révision de la charte.

L'évaluation conduite au cours de l'année 2023 (seulement l'aspect qualitatif puisque l'évaluation quantitative a été menée en octobre 2022) s'effectuera parallèlement à l'actualisation du diagnostic du territoire, la concertation des acteurs du territoire et la rédaction du projet de Charte.

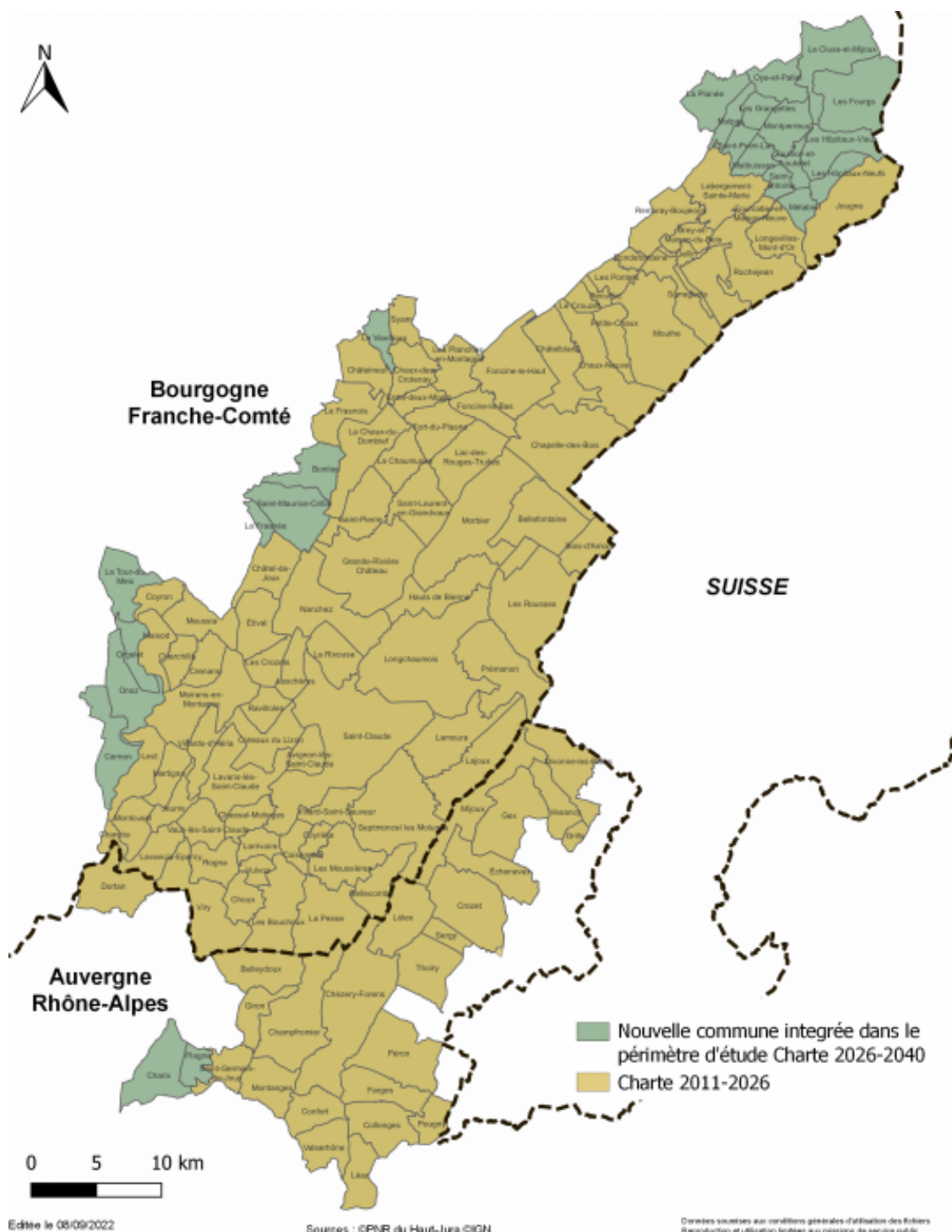
Durant les deux années suivantes, l'avis des différentes instances⁸ sera recueilli, l'enquête publique menée, pour aboutir à la validation de la charte. Cette dernière devra ainsi être approuvée par les collectivités, puis un décret de classement signé par le premier ministre interviendra afin de renouveler le label Parc.

Dans le cadre de la procédure de révision des chartes des parcs naturels régionaux, il est possible d'associer des communes à ce travail d'écriture. Ces dernières peuvent délibérer à l'issue de la procédure pour adhérer au syndicat mixte. Pour la révision actuelle du parc naturel régional du Haut-Jura, 24 communes volontaires ont ainsi été intégrées au périmètre d'étude.

⁷ Il s'agit de la quatrième révision depuis la création du parc en 1986.

⁸ Conseil national de la protection de la nature, fédération des parcs naturels régionaux, autorité environnementale, État et régions.

Carte n° 2 : Périmètre d'étude de la Charte 2026-2041 du parc



Source : Site internet PNR du Haut Jura

2.3 La stratégie forestière du parc déclinée à travers la feuille de route « Horizon 2022 : de la forêt au bois »

Au regard de la durée d'application de la charte, le PNR a adopté, depuis 2014, une stratégie forestière à travers une feuille de route « Horizon 2022 » incarnant la continuité opérationnelle du document cadre. La dernière stratégie en date s'est achevée en 2022 et une réactualisation de cette stratégie est en cours.

**Schéma n° 1 : Prévission de l'évolution de la ressource résineuse en Franche-Comté
à moyen et long terme**



Source : stratégie forestière, extrait de « Valorisation du savoir-faire et des essences locales », Christian Dubois

La stratégie forestière élaborée par le parc se décline en trois grandes orientations dont une en particulier aborde le sujet de l'adaptation au changement climatique. En effet, l'orientation n°1 – pérenniser le potentiel de production dans sa diversité et conserver le bon fonctionnement écosystémique des forêts prévoit comme première mesure d'anticiper les déséquilibres à travers la fiche action portant sur l'adaptation des pratiques des gestionnaires et des entreprises au changement climatique.

Les deux autres orientations visent à mettre en avant le potentiel des activités économiques avec notamment l'optimisation de petites chaufferies bois entre 2017 et 2020 et le développement de la culture bois du territoire en fédérant les acteurs. Sur ce troisième aspect, la forêt est considérée comme un support de nombreuses activités nécessitant une conciliation et une acculturation entre les différents publics.

Ainsi, l'ensemble des actions menées par le parc sur la thématique de la forêt découle de la feuille de route initiée et des orientations définies dans ce document opérationnel.

La chambre constate néanmoins que cette stratégie porte uniquement sur la filière bois, qui revêt un aspect limité du sujet de la forêt, au regard toutefois des enjeux relatifs au changement climatique. Est précisé dans le diagnostic réalisé que les forêts publiques jouent un rôle majeur dans la gestion durable de la ressource forestière sur le territoire du parc.

Pour conclure, la chambre recommande au parc d'élargir la prise en compte des impacts du changement climatique à tous les aspects de la thématique forêt dans le cadre de ses différents documents stratégiques.

Recommandation n° 1 : Faire de l'adaptation au changement climatique l'élément central de la thématique forêt dans le cadre des différents documents stratégiques.

3 LES ACTIONS ET MOYENS DU PARC EN FAVEUR DE LA FORET

3.1 Les différentes actions animées par le parc sur la thématique de la forêt

Les actions menées en lien avec la forêt par le parc sont multidimensionnelles. Toutefois l'enjeu environnemental demeure le plus prégnant, selon le parc, avec l'objectif qu'une forêt en bon état écologique garantit le maintien des autres usages. Ainsi, les actions sont diverses et l'adaptation au changement climatique s'inscrit au cœur de leur mise en œuvre.

3.1.1 La réalisation d'études et le développement d'outils relatifs à l'adaptation des forêts au changement climatique

Depuis quelques années, le parc mène des études et a mis en place des outils pour comprendre les évolutions et analyser les effets du changement climatique sur les forêts du Haut-Jura. Plusieurs études scientifiques ont été initiées par le parc dès 2008.

Un premier travail portant sur la sensibilité des forêts au changement climatique avait été réalisé en 2010 et 2014 par les laboratoires Théma et Chrono-environnement de l'Université de Franche-Comté : l'étude de la vulnérabilité de la forêt du parc du Haut-Jura vis-à-vis du changement climatique. La vulnérabilité a été calculée en croisant deux données, le bilan hydrique et la réserve en eau. Ce travail a été poursuivi en 2022 autour de deux axes : un outil de diagnostic des sols forestiers et un observatoire des forêts du Haut Jura⁹. Le Cotech formé pour cette étude est composé de représentants du PNR, de l'Université de Franche-Comté, de l'Office national des forêts, du Centre national de la propriété forestière Bourgogne-Franche-Comté, de la Réserve naturelle nationale de la Haute Chaîne du Jura, du département santé des forêts de la DRAAF et de Fibois Bourgogne-Franche-Comté.

⁹ La volonté de cette action est de mettre du lien et de la transversalité avec un observatoire qui réunirait les observatoires existants.

L'Université de Franche-Comté a également mené une étude en 2014 sur la réserve utile en eau des sols et développé un outil pour diagnostiquer¹⁰ le réservoir d'eau des sols à partir de quelques sondages à la tarière. En outre, une mission a pour objet le suivi des forêts à l'échelle du territoire du parc sur la base des dispositifs existants et des indicateurs complémentaires à suivre. La réserve en eau du sol et le dépérissement ont été définis comme des critères clefs. Selon le rapport d'activité 2022, l'objectif est de mettre en place des placettes forestières référentes et de suivre ces indicateurs sur le moyen et le long terme. Un rapport de 2022 conduit par les mêmes acteurs visait la consolidation de l'outil de diagnostic du réservoir en eau des sols destiné aux gestionnaires forestiers. Un déploiement de l'observatoire est envisagé pour 2024, année de référence du suivi forestier. En outre, les cartes de réserves hydriques utiles comme outil d'aide à la décision dans le cadre de la révision des documents de gestion forestière ont été diffusées.

L'étude de faisabilité de mise en œuvre d'un dispositif permettant la détection et la neutralisation précoce des scolytes sur les pessières d'altitude du Haut-Jura a été menée en 2021 directement par le PNR à la demande de la DRAAF et Fibois Bourgogne-Franche-Comté.

En 2022, un travail d'identification de la trame vieux bois a été réalisé¹¹ par le parc, dans le cadre d'un stage, afin de localiser les forêts présentant des caractères de maturité¹² importants en vue de les protéger. 12 281 ha de forêt potentiellement mature sur 123 000 ha que compte le parc ont été identifiés. L'étude a permis de constater qu'une forte proportion de ces bois matures est localisée dans des forêts inaccessibles à l'exploitation forestière.

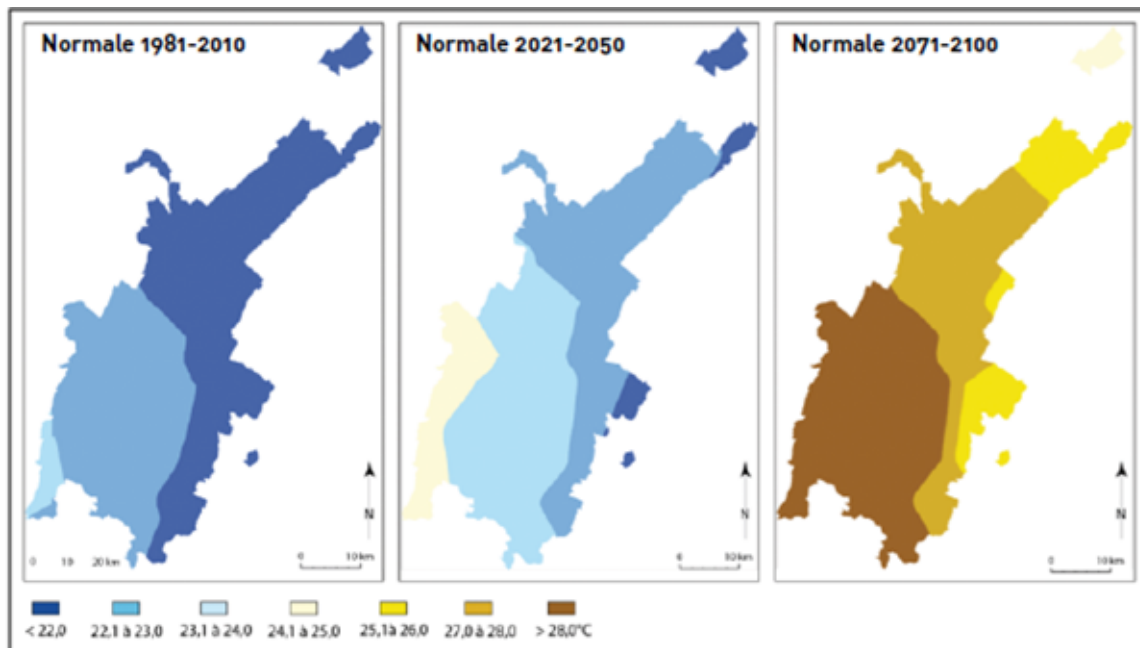
Les constats et observations résultants de ces études actent une évolution climatique engendrant des hivers plus doux, des étés plus chauds, avec une évolution sensible des températures à l'échelle du siècle, un bilan hydrique de plus en plus déficitaire et des événements climatiques exceptionnels plus fréquents. Les conséquences pour les peuplements forestiers sont l'augmentation des chablis et des attaques des bio-agresseurs.

¹⁰ Sur cinq paramètres : la profondeur du sondage, la pente, la couleur du premier horizon, le recouvrement de la surface du sol par les éléments grossiers et l'altitude.

¹¹ Ce travail a été réalisé en collaboration avec de multiples partenaires : ONF, CNPF, Réserve naturelle nationale de la haute chaîne du Jura, Réserve naturelle nationale du lac de Remoray, Conservatoire botanique national de Franche-Comté, Conservatoire national d'espaces naturels de Franche-Comté.

¹² « Les forêts sont dites matures lorsque le peuplement arboré principal est situé entre la fin de la croissance écologique de l'arbre et le début de la phase de sénescence. » Trois éléments permettent de caractériser la maturité : le diamètre des arbres, le volume de bois mort et les dendromicrohabitats.

Carte n° 3 : Températures maximales de juillet et issues de 27 points localisés autour et sur le parc du Haut Jura



Source : stratégie forestière du parc « Horizon 2022 de la forêt au bois ».

Globalement, ces études ont permis d'établir un diagnostic et d'envisager des solutions, mais n'ont pas encore engendré d'actions concrètes. L'étude centrée sur le sujet des scolytes a eu quant à elle un rôle majeur d'information pour les acteurs concernés. Les constats sont que les peuplements les plus bas en altitude sont fortement touchés (jusqu'à 800 m) et qu'à court et moyen terme, les peuplements de plaine sont voués à disparaître, contrairement aux peuplements d'altitude qui ont plus de chance de résister, même s'ils subissent également une pression épidémique. Livrée en 2021, cette étude a permis le déploiement de plusieurs actions d'expérimentation telles que la télédétection des foyers de scolytes ou la prospection renforcée sur certains secteurs. Ces actions sont portées par le Centre national de la propriété forestière (CNPF BFC), l'interprofession FIBOIS et l'association PRO ETF BFC.

3.1.2 La sensibilisation à l'adaptation au changement climatique et la diffusion des bonnes pratiques

Plusieurs actions ont été mise en œuvre dans le cadre de la stratégie forestière afin de préserver l'écosystème forestier.

Le parc a mis en place une exposition permanente sur la forêt et les évolutions climatiques avec un « simulateur immersif pour valoriser la thématique agriculture/forêts et changement climatique et sensibiliser les visiteurs sur la situation actuelle de ces filières et leur devenir ». Les visiteurs prennent ainsi connaissance des résultats des études scientifiques diligentées par le parc et de l'impact de l'évolution climatique sur l'écosystème forestier à l'horizon 2100.

Le parc a organisé en 2017 la première édition nationale du Sylvotrophée, reprise ensuite par d'autres PNR. L'objectif est de valoriser une sylviculture multifonctionnelle qui produit du bois de qualité tout en respectant les écosystèmes, la biodiversité, en préservant les milieux forestiers et en garantissant l'existence des autres usages de la forêt. Le traitement en futaie jardinée, qui laisse une grande part à la régénération naturelle, est notamment valorisé dans ce cadre. Organisée annuellement, l'édition de 2019 avait pour thématique le changement climatique.

Le parc vise également la conciliation entre les différents usages de la forêt à travers des actions de médiation à destination du grand public, comme des jeux concernant la forêt ou des ateliers d'information sur les chantiers d'exploitation.

3.1.3 L'élaboration d'une stratégie climat

La stratégie climat « Ambition climat 2030 : projet de stratégie territoriale d'adaptation et de transition climatique » a été validée par le bureau syndical du 5 avril 2023 et présente les trajectoires choisies par thématique. Le plan d'actions est quant à lui encore en cours d'élaboration.

La stratégie s'articule autour de deux éléments :

- une vision commune pour le territoire, sous la forme d'un récit de transition, pour donner à voir l'horizon que l'on cherche à atteindre et guider l'action du territoire (deux grands principes directeurs et six axes thématiques),
- une déclinaison de cette vision en trajectoires chiffrées, s'inscrivant dans les objectifs nationaux et régionaux, pour donner des ordres de grandeurs sur ce que représentent ces objectifs à l'échelle du territoire du parc et au niveau de chaque habitant.

Le quatrième axe thématique prévoit « une gestion multifonctionnelle de la forêt prenant en compte la vulnérabilité climatique croissante et les dynamiques culturelles ». La vision stratégique adoptée est la suivante :

- La gestion forestière multifonctionnelle en sylviculture irrégulière reste le mode de gestion majoritaire. Les coupes sont rapprochées mais avec des prélèvements plus légers, et proportionnés à ce que peuvent fournir les milieux. Les feuillus sont de plus en plus favorisés dans les peuplements résineux qui sont encore à leur place.
- Le renouvellement des peuplements se fait principalement par régénération naturelle et plantation ou semis en enrichissement, en veillant à la diversité génétique des arbres et en étant vigilant quant aux espèces introduites.
- Le fonctionnement des sols est mieux pris en compte dans la gestion forestière par rapport à la sensibilité au changement climatique et au stockage de carbone.
- Les forêts « matures » sont préservées à travers la mise en place d'une trame « vieux bois » qui permet de laisser vieillir des peuplements et des arbres.
- Le risque incendie est pris en compte par une évaluation de la sensibilité des forêts à ce risque et la coordination des acteurs pour l'anticiper.
- Une meilleure organisation collective des acteurs permet plus de mutualisation de la gestion forestière.

La chambre constate que les orientations de la stratégie climat consacrent une place importante à la forêt en tenant compte des impacts du changement climatique sur la protection du milieu mais également sur le risque incendie.

3.1.4 L'appui du programme LEADER

Le PNR bénéficie, dans le cadre de ses actions, de subventions en animant le programme LEADER (Liaison entre action de développement de l'économie rurale) qui agit en faveur du développement rural et de l'innovation des territoires notamment par la mise en place de stratégies de développement durable. Le PNR dispose d'un budget annexe relatif à ce programme.

Sur la programmation 2014-2020, 3 M€ de crédits LEADER ont permis de soutenir 64 projets du parc. Dans le cadre du programme « La chaîne de valeur durable », quatre fiches actions étaient directement liées au sujet de la forêt :

- la fiche-action 4 : adapter la sylviculture au changement climatique et optimiser la mobilisation des bois ;
- la fiche-action 5 : développer l'éco-construction et la créativité dans les métiers du bois ;
- la fiche-action 6 : soutenir les démarches collectives d'économie d'énergie et la production mutualisée d'énergies renouvelables ;
- la fiche-action 8 : promouvoir le panier haut-jurassien de biens et services.

Le précédent programme LEADER (2007-2014) avait quant à lui permis la construction de bâtiments en bois local avec 13 réalisations.

En 2022, la nouvelle candidature du parc, pour la programmation 2023-2027 axée sur l'adaptation au changement climatique, s'établit sur le périmètre du pays du Haut-Jura¹³ couvrant 38 communes. La candidature fondée sur huit fiches actions a été validée par la région.

Sur la période, le programme LEADER a permis notamment le financement d'actions relatives à la forêt.

3.1.5 Les autres actions impulsées et animées par le PNR

Le parc engage et anime le premier plan climat énergie territorial (PCET) de la région, qui a pour objet de faire du territoire un laboratoire en matière de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique. Depuis 2015, le territoire est labellisé « Territoires à énergie positive pour la croissance verte » par le ministère de la transition écologique, ce qui lui permet de disposer de financements spécifiques. Dans ce cadre, deux fiches actions sur la forêt et la filière bois ont été élaborées, portant sur l'éco-rénovation de l'habitat individuel et collectif et sur la mobilisation durable de la ressource forestière en matière de bois-énergie.

¹³ Le syndicat mixte du PNR du Haut-Jura assure l'animation, le suivi et la gestion du pays du Haut-Jura.

Le PNR est également l'animateur des 21 sites Natura 2000 couvrant 30 % de son territoire, constitués d'habitats et/ou d'espèces forestières. En effet, la préservation des espèces fait partie des missions essentielles du parc puisqu'il est, depuis sa création, engagé dans la protection du Grand Tétras et depuis 2018, l'animateur de la déclinaison locale Jura du Plan national d'actions Grand Tétras. Le parc estime que la préservation des qualités écologiques des milieux reste une priorité pour la résistance et la résilience des forêts face aux évolutions climatiques. Dans ce cadre, il porte des initiatives afin de mesurer l'état de la biodiversité, de la conservation des forêts et l'impact du changement climatique sur les milieux forestiers par l'observations d'insectes, la cartographie de la sensibilité des forêts ou encore la mesure de la population des oiseaux¹⁴. Le programme de restauration des tourbières « Life tourbières du Jura » 2014-2021 a permis la réhabilitation de 52 tourbières du massif du Jura réparti sur 300 hectares.

Le PNR est régulièrement consulté pour avis dans le cadre de l'élaboration ou de la révision de documents tels que contrats régionaux forêt bois, projet de création ou d'entretien d'infrastructures en milieu forestier, plan d'aménagement forestier, schémas régionaux de gestion sylvicole. Dans ce cas, ses avis font toujours état des évolutions climatiques.

Le parc joue un rôle dans le développement de la filière bois par de multiples actions : développement de l'éco-rénovation et de l'écoconstruction, soutien financier dans le cadre de projets démonstratifs comme des appels à projets, des chantiers écoles artisans, animation de la concertation entre professionnels de l'amont et de l'aval.

En outre, pour identifier les projets communs et les axes de travail à développer, des conventions cadres ont été signées lors du comité syndical du 11 décembre 2021 avec plusieurs partenaires : l'Office national des forêts (ONF) et les unions régionales des communes forestières (COFOR). Le parc est également membre consultatif de la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie de forêt, enjeu pour lequel il pense participer davantage à l'avenir.

La chambre constate que le PNR joue un rôle d'impulseur, en mettant au service son expertise, pour de nombreuses actions relatives à la forêt et notamment au changement climatique et par la mise en relation de différents acteurs. Le parc estime toutefois que la portée de certaines actions reste limitée en raison de l'impossibilité de contraindre de pratiques qui lui semblent aller à l'encontre de la préservation des milieux forestiers. Il souligne en outre le décalage ressenti entre les directives nationales et les stratégies menées à l'échelle territoriale. C'est notamment le cas de la mise en œuvre du Plan de relance¹⁵. La multiplication des appels à manifestation d'intérêt peut engendrer également une concurrence des acteurs sur le territoire et sur les différents sujets saisis par le PNR¹⁶. Pour finir, seules quelques actions partenariales d'ampleur ont réellement abouti sur la période d'application de la charte.

¹⁴ Étude sur quatre ans des oiseaux du Risoux.

¹⁵ Le plan de relance prévoit des projets de plantation d'espèces non indigènes en contradiction avec la politique menée par le parc sur ce sujet.

¹⁶ La forêt ayant de multiples usages, une multitude d'acteurs est concernée par les actions portant sur cette thématique.

3.2 Les moyens relativement limités dédiés à la forêt et son adaptation au changement climatique

3.2.1 Les moyens financiers

Ne disposant d'aucune ressource propre, le PNR est financé par les contributions des régions Bourgogne-Franche-Comté et Auvergne-Rhône-Alpes, les départements de l'Ain, du Jura et du Doubs, les communautés de communes et les communes adhérentes, ainsi que par l'État. L'Union européenne participe également au financement de certains programmes spécifiques tout comme l'Agence de l'eau et l'ADEME (Agence de la transition écologique).

Selon les rapports d'activité, deux grands types d'actions peuvent être distingués :

- les actions d'ingénierie, financées principalement par les cotisations, qui permettent l'émergence et la mise en œuvre des projets ;
- les actions subventionnées, qui comprennent les prestations de service, les productions et les travaux dont le financement est principalement issu des membres et partenaires institutionnels du parc ou de programmes auquel il participe.

Le parc dispose de plusieurs budgets annexes au regard des différents objets qui lui incombent et pour chacun des programmes dans lesquels¹⁷ il est engagé. En 2023, le budget est composé du budget principal et de six budgets annexes.

Le budget global pour l'exercice 2022 s'est élevé à 5,5 M€, soit 6 % de diminution par rapport à 2021, dont 3,3 M€ sont des dépenses de fonctionnement et 2,2 M€ des dépenses d'investissement. 54 % des dépenses sont consacrées aux actions, 39 % à l'ingénierie qui pilote ces actions et accompagne celle des tiers et 7 % au fonctionnement de la structure.

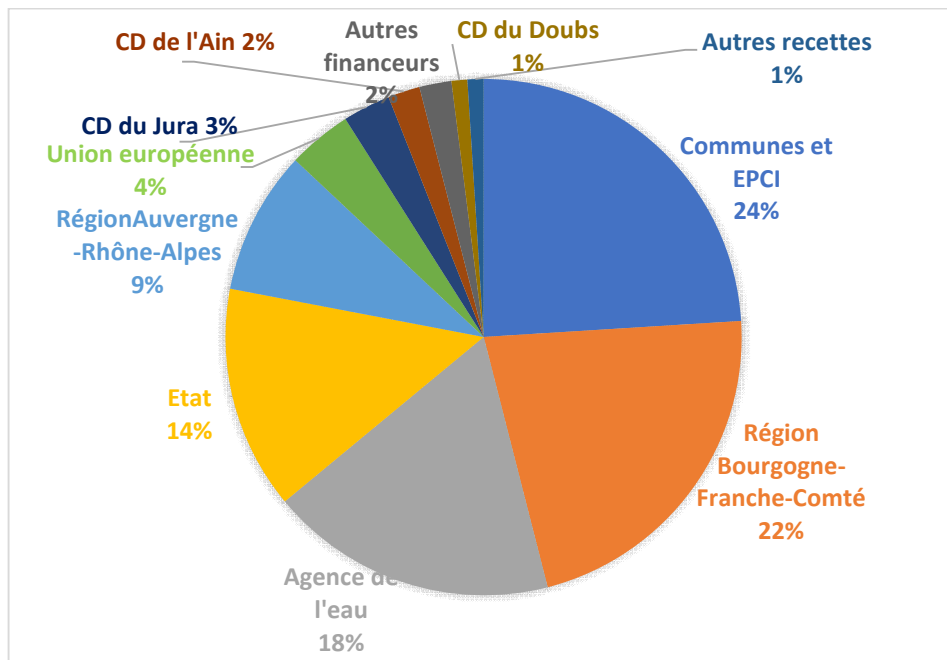
Tableau n° 1 : Évolution du budget du PNR sur la période 2017-2022

<i>Budget (en M€)</i>	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne sur la période
<i>Budget global</i>	4,3	3,7	4,1	4,4	5,8	5,5	4,6

Source : dépenses de fonctionnement et d'investissement hors opérations comptables rapports d'activité, CA et analyses du CA.

¹⁷ Dans ce cadre, les budgets annexes sont créés pour la durée du programme.

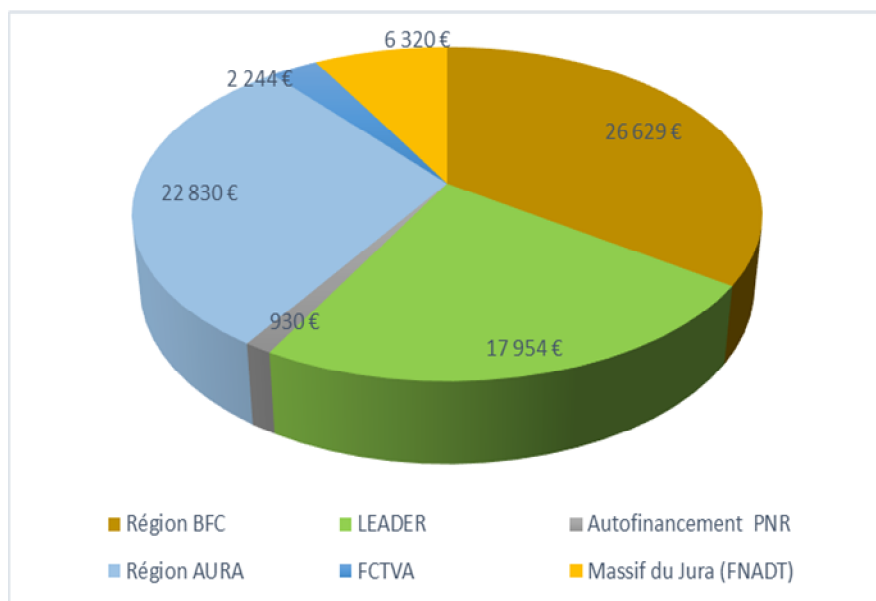
Carte n° 4 : Exemple de la répartition des différents financeurs pour l'exercice 2022



Source : CRC d'après données rapport d'activité 2022

Sur la période, la thématique forêt et filière bois du parc a donné lieu à différentes actions diligentées ou accompagnées par le parc concernant l'adaptation au changement climatique, la biodiversité de la forêt, la transition énergétique, l'éco-rénovation ainsi que le bois énergie. Comme pour la plupart des actions menées par le parc, plusieurs financeurs apportent leur contribution.

C'est le cas par exemple de la mise en valeur des bonnes pratiques sylvicoles à travers l'organisation des Sylvotrophées. L'organisation, la communication par film ou exposition et la réalisation d'un projet pédagogique représentent, entre 2017 et 2022, un montant de près de 77 000 €, financé presque exclusivement par les partenaires du PNR.

Graphique n° 2 : Financement des Sylvotrophées (2017-2022)

Source : CRC, d'après les plans de financement fournis par le PNR

Selon le PNR, le budget annuellement consacré à la forêt et au changement climatique s'élève à environ 200 000€ comprenant, d'une part les actions à hauteur de 125 000 € et d'autre part, les ETP pour 75 000 €. Par conséquent, la chambre constate que les moyens financiers consacrés à la forêt sont relativement limités puisqu'ils représentent, sur la période, en moyenne 4 % du budget global du parc.

3.2.2 Les moyens humains

Jusqu'en 2022, les agents du parc étaient répartis en quatre pôles de compétences : le pôle environnement et gestion de l'espace, le pôle développement et aménagement, le pôle ressources et le pôle administration générale. Depuis 2022, le parc a mis en place une organisation comprenant quatre services. L'un d'entre eux est le service Milieux naturels agriculture forêt.

**Tableau n° 2 : Nombre d'ETP ayant travaillé sur la thématique de la forêt
sur la période 2017-2020**

	<i>Sous-thématiques</i>	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total ETP période
<i>CM PNA Tétràs (LP)</i>		0,04						0,04
<i>CM Forêt-Natura 2000 (LP)</i>		0,04						0,04
<i>CM PNA Tétràs (AP)</i>		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3
<i>CM Forêt-Natura 2000 (AP)</i>		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3
<i>CM Climat-Energie</i>	Bois-Énergie / Changement climatique / Scolytes	0,14	0,13	0,20	0,21	0,20	0,15	1,03
<i>CM Architecture- Patrimoine bâti (MV)</i>	Bois construction / Eco-rénovation	0,4	0,4	0,4	0,4			1,6
<i>CM LIFE Forêts d'altitude (JBS+MR)</i>				1	1			2
<i>CM Scolytes (MLP)</i>	Scolytes				0,23	0,19		0,42
<i>Total ETP forêt</i>		1,62	1,53	2,60	2,84	1,39	1,15	11,13
<i>Total ETP parc</i>		37,33	36,79	42,34	45,18	42,75	41,28	245,67

Source : PNR

D'autres agents ont travaillé de manière ponctuelle sur la thématique forêt : le chargé de mission activités de pleine nature, l'ensemble des chargés de mission Natura 2000, le chef de service MNAF (Milieux naturels agriculture et forêt), ainsi que la direction. Le PNR a également reçu trois stagiaires dont le contenu du stage a porté sur cette thématique.

Sur la période, le parc consacre en moyenne 1,9 ETP à la thématique de la forêt, ce qui représente seulement 4,5 % du total des ETP.

ANNEXES

Annexe n° 1. Le territoire du parc naturel du Haut-Jura.....	26
Annexe n° 2. Les quatre objets du syndicat mixte du parc	27
Annexe n° 3. Ensemble des actions menées en lien direct avec la forêt sur la période 2016-2023.....	28

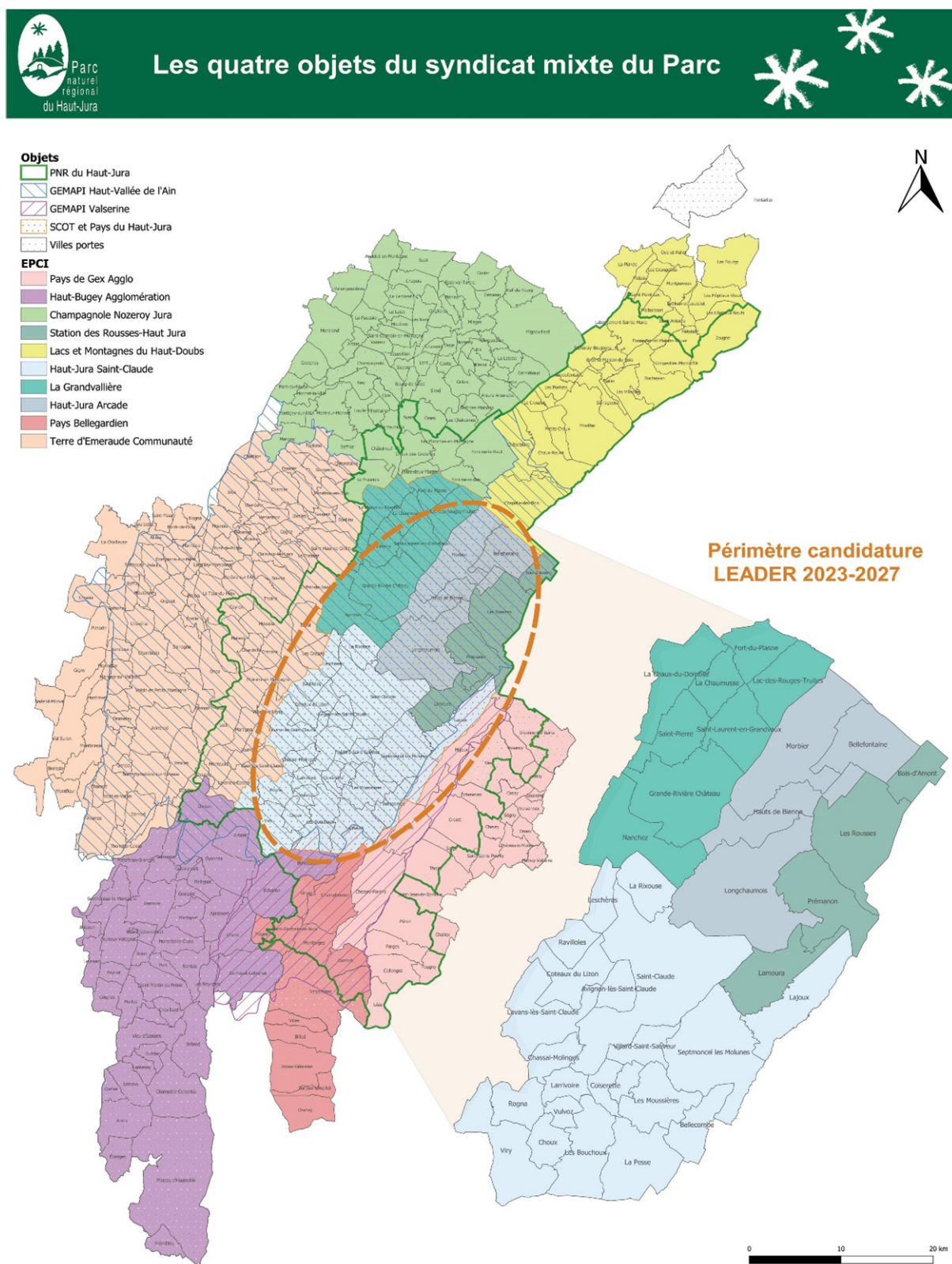
Annexe n° 1. Le territoire du parc naturel du Haut-Jura

Le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura



Source : rapport d'activité 2018.

Annexe n° 2. Les quatre objets du syndicat mixte du parc



Editée le 13/07/2022

Sources : ©PNR du Haut-Jura ©IGN ©OSM

Données soumises aux conditions générales d'utilisation des fichiers
Reproduction et utilisation limitées aux missions de service public

Source : candidature programme LEADER 2023-2027

Annexe n° 3. Ensemble des actions menées en lien direct avec la forêt sur la période 2016-2023¹⁸

<i>Actions</i>	<i>Coût total</i>	<i>Financement</i>
<i>Financement des Sylvotrophées</i>	76 907 €	35 % région BFC, 30% région AURA, 23 % LEADER, 8 % (FNADT), 3 % FCTVA, 1 % PNR
<i>Observatoire forestier et changement climatique</i>	59 880 €	80 % LEADER, 17 % région BFC, 3 % PNR
<i>Étude de faisabilité sur la mise en place d'un dispositif de détection et de neutralisation précoce des scolytes</i>	25 668 €	80 % FNADT, 16 % PNR, 4 % FIBOIS
<i>Mise en place de stratégies forestières sur le territoire</i>	24 000 € (prévisionnel)	58 % État (42 % FNADT et 16 % DREAL), 42 % région BFC
<i>Construction d'indicateurs pour évaluer le caractère mature des forêts du Jura</i>	17 222 € (prévisionnel)	50 % FNADT, 50 % région BFC
<i>Candidature Life forêt d'altitude (plusieurs actions)</i>	66 328 €	99 % DREAL, 1 % parc
<i>Sensibilisation de l'architecture, l'écoconstruction, l'éco- rénovation et l'urbanisme de projet</i>	15 077 €	80 % LEADER et 20 % région
<i>Capitalisation sur les expériences bois construction et bois énergie conduites par le parc</i>	13 585 €	80 % LEADER, 17,5 % région, 2,5 % autofinancement
<i>Mutualisation des données et du suivi pour optimiser le fonctionnement des installations bois énergie sur le territoire</i>	33 017 €	80 % LEADER, 20 % région
<i>Accompagnement des projets de construction</i>	10 946 €	80 % LEADER, 20 % région
<i>Outils de sensibilisation à l'éco-rénovation</i>	9 780 €	80 % LEADER, 20 % région
<i>Formations à l'éco-rénovation</i>	15 000 €	80 % LEADER, 20 % région
<i>Création d'un marteloscope grand public</i>	51 485 €	62 % région BFC, 30 % région AURA, 4 % LEADER, 3 % autofinancement
TOTAL	418 895 €	

Source : liste d'actions 2016-2023 et fiches financement

¹⁸ Les actions réalisées en faveur de la protection du Grand Tétrás ne figurent pas dans le présent tableau



Chambre régionale des comptes Bourgogne-Franche-Comté

28-30 rue Pasteur - CS 71199 - 21011 DIJON Cedex

bourgognefranchecomte@crtc.ccomptes.fr

Site Internet : <http://www.ccomptes.fr/fr/crc-bourgogne-franche-comte>