

# Action!

NOUS POUVONS INVENTER  
LE PARC DE DEMAIN



# Diagnostic du territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura

## État des lieux, dynamiques et synthèse

Projet de charte  
2026-2041



Consortium  
CONSULTANTS

La Région  
Auvergne-Rhône-Alpes

REGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTE

# Sommaire

<b>1.</b>	<b>CHAPITRE 1 – INTRODUCTION</b>	<b>6</b>
1.1.	<u>Historique du Parc (création et nouvelle révision)</u>	6
1.2.	<u>Le Parc, grandes caractéristiques et valeurs fondamentales</u>	7
1.2.1.	Grandes caractéristiques autour de quelques données de cadrage	7
1.2.2.	Identité et Valeurs du Parc	10
1.3.	<u>Le nouveau périmètre</u>	11
1.4.	<u>Structuration du « diagnostic territorial »</u>	14
1.4.1.	La transition et l'adaptation, enjeu structurant pour la future Charte	14
1.4.2.	Un diagnostic territorial au prisme de cet enjeu	15
1.5.	<u>Méthodologie du diagnostic</u>	15
1.5.1.	Méthodes utilisées pour le diagnostic	15
1.5.2.	Implication des parties prenantes	16
<b>2.</b>	<b>CHAPITRE 2 – UN TERRITOIRE IMPACTÉ PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>	<b>17</b>
2.1.	<u>Caractéristiques du territoire</u>	17
2.1.1.	Le contexte topographique	17
2.1.2.	Le contexte géologique	21
2.1.3.	La vulnérabilité du Parc du Haut-Jura face aux aléas climatiques et aux risques naturels	26
2.2.	<u>Le changement climatique</u>	32
2.2.1.	Contexte climatique : un climat soumis à de nombreuses influences et conditionné par la géographie	33
2.2.2.	L'évolution du climat (température, précipitations...)	33

2.2.3.	Les conséquences du changement climatique	48
<b>2.3.</b>	<b>La question énergétique et carbone dans les transitions</b>	<b>54</b>
2.3.1.	La consommation énergétique	54
2.3.2.	Émissions de gaz à effet de serre	55
2.3.3.	Les capacités de stockage et de séquestration du carbone	57
2.3.4.	La production d'énergies renouvelables	57
<b>2.4.</b>	<b>Synthèse AFOM et enjeux pour la nouvelle charte</b>	<b>60</b>
<b>3.</b>	<b>CHAPITRE 2 BIS - UN TERRITOIRE DE NATURE CONFRONTÉ À DE NOUVELLE ÉVOLUTIONS</b>	<b>66</b>
<b>3.1.</b>	<b>Les Paysages, révélateurs des évolutions du territoire</b>	<b>66</b>
3.1.1.	Éléments de définitions et méthodologiques	66
3.1.2.	Les marqueurs des paysages du Parc	67
3.1.3.	Unités paysagères et sous unités paysagères issues des atlas de paysage départementaux	76
3.1.4.	Évolution des paysages : analyse des tendances récentes les plus significatives pour les transitions en cours	103
3.1.5.	Synthèse – AFOM	109
<b>3.2.</b>	<b>Biodiversité, patrimoine et milieux naturels,</b>	<b>111</b>
3.2.1.	Des espèces soumises à de nouvelles pressions	111
3.2.2.	Une mosaïque de milieux naturels	114
3.2.3.	Milieux forestiers	116
3.2.4.	Prairies et pâturages	118
3.2.5.	Pelouses et milieux xérophiles	121
3.2.6.	Rochers, falaises et éboulis	123
3.2.7.	Les pressions sur les milieux naturels	125
3.2.8.	La conservation des milieux	142
3.2.9.	Synthèse - AFOM	145
<b>3.3.</b>	<b>L'eau</b>	<b>147</b>
3.3.1.	Une grande diversité de milieux humides, un rôle majeur pour le territoire	148
3.3.2.	Cours d'eau	148
3.3.3.	Lacs et plans d'eau	158
3.3.4.	Des vulnérabilités aux causes multiples	162
3.3.5.	La gouvernance de l'eau (grand cycle et petit cycle)	165
3.3.6.	Synthèse AFOM	166

<b>3.4.</b>	<b>Pollutions, nuisances et risques</b>	<b>169</b>
3.4.1.	Les pollutions et nuisances	169
3.4.2.	Risques	186
3.4.3.	Exploitation du sol et des sous-sols	196
<b>4.</b>	<b>CHAPITRE 4 – UNE POPULATION ET UN AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE CONTRASTÉS, SOUS INFLUENCE DE LA SUISSE</b>	<b>199</b>
<b>4.1.</b>	<b>Population</b>	<b>199</b>
4.1.1.	Caractéristiques socio-démographiques du territoire	199
4.1.2.	Un territoire transfrontalier : effet sur la socio-démographie du territoire	209
4.1.3.	Synthèse AFOM	213
<b>4.2.</b>	<b>Aménagement et urbanisme</b>	<b>214</b>
4.2.1.	Logement	214
4.2.2.	Occupation des sols et artificialisation	220
4.2.3.	Politiques d'aménagement et d'urbanisme	222
4.2.4.	Synthèse AFOM	225
<b>4.3.</b>	<b>Mobilité et déplacements</b>	<b>227</b>
4.3.1.	Analyse des mobilités sur le territoire	227
4.3.2.	Une forte dépendance à la voiture individuelle	229
4.3.3.	L'émergence d'offres alternatives à l'usage de la voiture individuelle et la mobilité électrique	231
4.3.4.	Synthèse AFOM	234
<b>4.4.</b>	<b>Couverture numérique du territoire</b>	<b>235</b>
<b>4.5.</b>	<b>Histoire et Identité du territoire</b>	<b>238</b>
4.5.1.	Culture et éducation	238
4.5.2.	Culture et patrimoine culturel	240
4.5.3.	Synthèse AFOM	245
<b>5.</b>	<b>CHAPITRE 5 – DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES QUI ÉVOLUENT DANS UN ENVIRONNEMENT EN MUTATION</b>	<b>248</b>
<b>5.1.</b>	<b>Économie générale du territoire</b>	<b>248</b>
5.1.1.	Les données économiques du territoire, les dynamiques de développement	248
5.1.2.	Les évolutions majeures dans la structure des activités économiques et les catégories d'emploi sur le territoire	252

5.1.3.	L'effet transfrontalier	254
<b>5.2.</b>	<b>Économie agricole</b>	<b>255</b>
5.2.1.	Une activité économique structurante pour le territoire	255
5.2.2.	Les évolutions majeures sur la période de la précédente Charte	260
5.2.3.	Les nouvelles vulnérabilités	263
<b>5.3.</b>	<b>Économie forestière</b>	<b>264</b>
5.3.1.	Une activité économique pilier de l'économie locale	264
5.3.2.	Les évolutions majeures sur la période de la précédente Charte	269
5.3.3.	Les nouvelles vulnérabilités	270
<b>5.4.</b>	<b>Économie industrielle et artisanale</b>	<b>270</b>
5.4.1.	Spécificités locales	270
5.4.2.	Les grandes évolutions sur la période de la précédente Charte	272
<b>5.5.</b>	<b>Commerces et Services</b>	<b>274</b>
5.5.1.	Grandes caractéristiques	274
5.5.2.	Évolutions principales sur la période de la précédente Charte	283
<b>5.6.</b>	<b>Activités touristiques et de loisirs</b>	<b>283</b>
5.6.1.	Une activité économique pilier de l'économie locale	284
5.6.2.	Les évolutions majeures sur la période de la précédente Charte, place des activités de pleine nature et évolution des emplois et des métiers	288
<b>5.7.</b>	<b>Synthèse AFOM et enjeux pour la nouvelle charte</b>	<b>289</b>
<b>6.</b>	<b>CHAPITRE 6 - CONCLUSION, LES GRANDS ENJEUX POUR LA NOUVELLE CHARTE</b>	<b>297</b>
<b>6.1.</b>	<b>Résumé des chapitres du diagnostic</b>	<b>297</b>
6.1.1.	Un territoire impacté par le changement climatique	297
6.1.2.	Un territoire de nature confronté à de nouvelles évolutions	298
6.1.3.	Une population et un aménagement du territoire contrastés, sous influence de la Suisse	299
6.1.4.	Des activités économiques qui évoluent dans un environnement en mutation	299
<b>6.2.</b>	<b>Les grands enjeux pour la nouvelle Charte</b>	<b>300</b>

# Chapitre 1 - Introduction

## 1.1. | Historique du Parc (création et nouvelle révision)

En 1974, l'Association de Développement et d'Aménagement du Haut-Jura regroupe élus et forces vives locales (ADAHJ) initie les premières réflexions pour projeter un nouveau développement local et enrayer les phénomènes de désertification et de paupérisation des campagnes.

En 1978, les élus créent le Syndicat Intercommunal de Développement et d'Aménagement du Haut-Jura: le SIDAHJ. 35 communes adhèrent à ce Syndicat qui a pour mission de mettre en œuvre et gérer les projets conçus par l'ADAHJ.

Parallèlement, les élus s'interrogent sur les moyens d'inscrire leur action dans une politique donnant davantage de sens et procurant une reconnaissance plus forte du territoire du Haut-Jura.

Les valeurs et objectifs portés par les Parcs naturels régionaux vont leur apparaître comme particulièrement adaptés à leur situation et répondant à leurs attentes: mettre en place une politique sur un espace, caractérisé par une nature et des paysages exceptionnels, soumis à des menaces économiques et sociales fortes, mais fondant son développement sur la mise en valeur de son patrimoine naturel, culturel et humain dans un souci de développement et de préservation.

C'est en 1986 que les élus créent, avec le soutien de l'État et des Régions, le Parc naturel régional du Haut-Jura. Ce nouveau Parc est initialement composé de 37 communes toutes jurassiennes à l'exception de deux d'entre-elles, l'une dans le Doubs, l'autre dans l'Ain. Très vite, le Parc s'agrandit pour rassembler 48 communes.

En 1998, au-delà du bilan de la première Charte, l'intérêt suscité par la démarche

est réel, car à l'issue de cette première Charte, ce sont 96 communes (plus une ville-porte) qui adhèrent au Parc, soit un doublement de la surface et de la population du Parc. Confortant sa présence dans le Jura et dans le Haut-Doubs, le Parc prend une dimension réellement interrégionale en s'étendant notamment dans l'Ain, en Rhône-Alpes, principalement autour de la Haute Chaîne du Jura.

En 2002, le territoire s'agrandit à l'occasion de la mise en place du Pays du Haut-Jura en 2002 d'une part et suite à plusieurs demandes individuelles d'autre part. 9 communes supplémentaires adhèrent au Parc, 6 s'y associent et deux nouvelles villes portes le rejoignent, portant à 105 le nombre de communes classées en Parc et à 114 les membres du Syndicat mixte (nombres ramenés respectivement à 104 et 113, après la fusion de Tancua et Morbier en 2007).

En 2011, le périmètre s'étend encore une fois en intégrant les 6 communes associées sur la Charte précédente, 9 communes nouvelles sur le secteur du Haut-Doubs, auxquelles se sont ajoutées, en tant que membres du Syndicat mixte, 4 villes portes hors territoire.

Actuellement, le Parc compte 106 communes classées :

- 63 communes du Jura
- 24 communes de l'Ain et
- 19 communes du Doubs
- et 7 villes portes dont 4 hors périmètre.

Ce territoire accueille 77 928 habitants (recensement 2021) sur un territoire de 177 876 hectares.

## 1.2. | Le Parc, grandes caractéristiques et valeurs fondamentales

### 1.2.1. | Grandes caractéristiques autour de quelques données de cadrage

#### Données géographiques, démographiques, économiques, environnementales de cadrage

Le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura présente des spécificités naturelles et une qualité de patrimoines qui ont motivé les renouvellements successifs de son label.

##### Géographie

La topographie conditionne une situation générale de moyenne montagne avec un relief très fragmenté, fait de monts et de vaux que lient des cluses, dans la partie la plus élevée, qualifiée de Haut-Jura.

Le substrat karstique laisse peu de place à un réseau hydrographique dense, mais les lacs sont nombreux et l'eau est finalement très présente sous la forme d'écoulements superficiels, de zones humides, de tourbières, de résurgences.

Le paysage est aujourd'hui dominé par de vastes forêts ou par des prairies, pour la plupart permanentes, ainsi que par des pâturages boisés et des zones rupestres.

De l'ensemble se dégage une identité spécifique que plébiscitent à la fois les habitants et les visiteurs, mais qui demeure fragile avec un risque avéré d'effondrement de la biodiversité (épuration de l'eau, pollinisation, stockage du carbone...).

De surcroît, ce territoire est soumis au changement climatique, qui pèse notamment sur la raréfaction des ressources en eau, particulièrement en été, sur l'augmentation des températures à tous les étages de la montagne, mais également sur les multiples activités humaines.

##### Démographie/ Économie

De par sa situation périphérique à l'échelle nationale, mais également sa position frontalière avec la Suisse, de nombreuses questions se posent quant à la conciliation de la préservation des patrimoines en particulier naturels et paysagers face à la pression démographique plus forte sur cette frange du territoire du Parc et la pression foncière qui en résulte.

Se dessine en effet de plus en plus un territoire sous influence, économique – notamment frontalière – en lien avec une agriculture qui évolue, un développement d'un tourisme été/hiver et loco-régional, ou encore le maintien d'industries spécifiques et de niche.

##### Environnement

Ce territoire présente une mosaïque d'écosystèmes variés favorisant une diversité d'espèces floristiques et faunistiques associées.

Le climat montagnard, au carrefour des influences septentrionale et méridionale, les techniques culturelles peu intensives, le maintien de grands massifs forestiers,

ont doté le Haut-Jura de milieux naturels riches de certains éléments uniques.

La forêt, qui recouvre 65 % du territoire, constitue la première richesse écologique, en offrant des zones d'habitat à des espèces animales et végétales devenues rares pour certaines d'entre elles.

Les milieux naturels ouverts (tourbières, pelouses sèches, prairies, alpages) constituent un continuum écologique complexe et très diversifié en termes de biodiversité.

La faune est très présente autour d'espèces emblématiques locales (Lynx, Grand Tétras), parfois très discrètes (Pic tridactyle, Hermine...), ou en expansion (Cerf, Sanglier).

L'avifaune est particulièrement bien représentée malgré la situation fragile de certaines espèces majeures locales: Grand Tétras, Gélinotte des bois, Chouette de Tengmalm, Chouette chevêchette.

La variété de la flore n'a d'égal que sa richesse (Sabot de Vénus, Liparis de Loesel, Lys martagon...), tant en milieu humide qu'en milieu sec et rejoint à ce titre l'exceptionnelle diversité de l'entomofaune (Azuré de la croisette, Apollon...).

## Contexte institutionnel (communes, EPCI, départements, régions...) et transfrontalier.

Dès sa création, le Parc a été porté par deux régions et trois départements.

A l'échelle des intercommunalités, les collectivités franc-comtoises du Parc avaient délégué au Syndicat mixte la compétence pour l'élaboration de leur Schéma directeur afin de pouvoir traduire spatialement la Charte dans un document de planification à une échelle adaptée.

Pour des motifs essentiellement législatifs relatifs à la Loi Urbanisme et Habitat de 2003 qui a retiré la possibilité aux Syndicats mixtes de porter un Schéma de Cohérence Territorial, cette compétence n'a pu être mise en œuvre par le Parc, au-delà de la révision du Schéma directeur de Saint-Claude approuvée en 2001.

Depuis 2006, cette possibilité a été rétablie.

Dans la partie rhônalpine du Parc, le SCoT du Pays de Gex est porté par un Syndicat mixte ad hoc. Il concerne en partie le territoire du Parc et a été élaboré avec l'appui du Parc pour être approuvé en 2007. Un projet de SCoT du Pays bellegardien est engagé depuis 2008. Il recouvre aussi en partie le territoire du Parc.

Dans la partie franc-comtoise, le SCoT du Pays du Haut-Jura a été porté par le Syndicat mixte du Parc. Elaboré en 2008 il a dû être révisé en 2018 suite à l'application de la loi NoTRE qui a redessiné les périmètres des EPCI. La Communauté de communes Jura Sud a ainsi été rattachée pour une partie à Haut-Jura Saint-Claude et pour l'autre à Terre d'Emeraude Communauté.

## Transfrontalier, une coopération institutionnelle peu connue

En 1985, la Communauté de Travail du Jura (CTJ) regroupait 4 cantons (Vaud, Neuchâtel, Jura et Berne) et la Région Franche-Comté.

En 1994 l'Association CTJ suisse visait à unifier la participation des 4 cantons au dialogue franco-suisse. En 2001, cette association intègre l'État et devient la Conférence Transjurassienne pour, en 2008, devenir arcjurassien.ch. Les relations entre les institutions française et suisse s'opèrent encore à différents échelons mais avec des niveaux de coopérations variables, non systématiques et en fonction des opportunités et volontés.

En 2016, avec la fusion de la région Franche-Comté avec la Bourgogne, le cadre de cette coopération n'évolue pas.

Il faut attendre 2021 pour que la CTJ devienne arcjurassien.org. avec l'ambition d'une coopération plus intégrée et le renforcement des discussions techniques et politiques de part et d'autre de la frontière et également, pour construire un positionnement côté français plus coordonné entre les différentes parties prenantes. C'est dans ce cadre que les parcs naturels régionaux (Haut-Jura et Doubs Horloger) sont identifiés comme partenaires.

La mise en marche de nouvelles dynamiques potentielles passe aujourd'hui par l'animation des réseaux dans la continuité de ce qui est fait par Arcjurassien.fr et .org: rencontres thématiques, concertations politiques, réunions techniques, voire la mise (ou remise) en route de groupes thématiques sur les sujets transversaux: forêt, tourisme, eau, agriculture...

Une phase d'animation partagée, au niveau local (en lien avec les EPCI et communes) sur des sujets locaux a été initiée et des groupes de travail ont été constitués sur

ces sujets et d'autres thèmes (formation, mobilités, aménagement...), mais peinent encore, par manque d'intérêt partagé ou d'implication des acteurs.

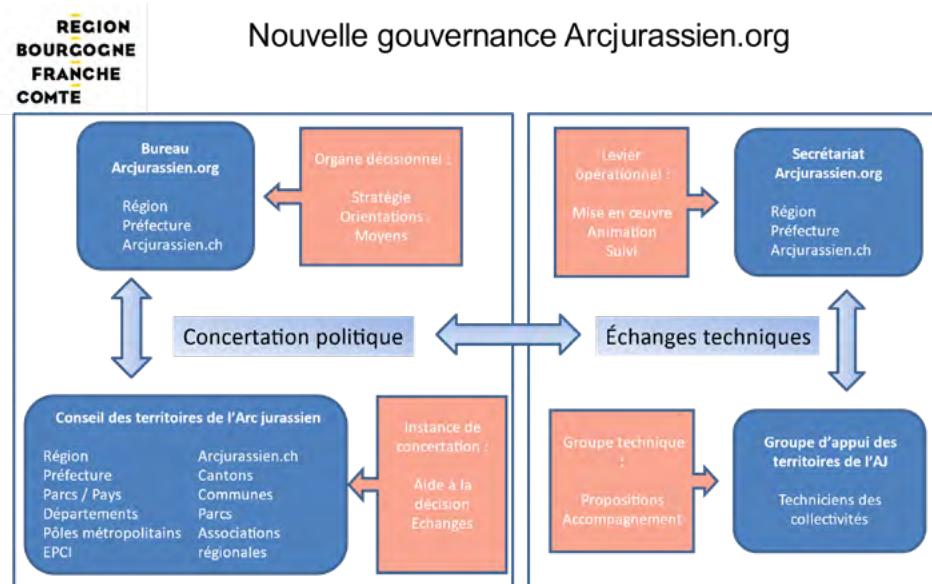


Schéma extrait présentation arc jurassien.org

Côté Grand Genève, depuis 1987 le Conseil du Léman a pour objectif de promouvoir les relations transfrontalières et l'identité transfrontalière.

Le Comité Régional franco-genevois créé depuis 1973, le plus ancien, est un interlocuteur pour les collectivités françaises. Il impulse la réalisation de projets. Ces pro-

jets sont davantage mis en œuvre depuis 2005 par le Groupement Local de Coopération Transfrontalière (GLCT). C'est avec cet interlocuteur que le Parc peut travailler en veillant à ce que son propre projet de territoire s'articule avec la Charte de développement du Grand Genève.

## 1.2.2. | Identité et Valeurs du Parc

### La Charte actuelle

La Charte actuelle du Parc naturel régional du Haut-Jura a été validée en février 2010. Le décret de classement est paru au Journal Officiel du 3 avril 2011. Cette Charte (la troisième depuis la création du Parc en 1986) est le fruit d'une mobilisation de nombreux partenaires, acteurs et habitants du territoire. Elle vise à faire de la montagne jurassienne un territoire vivant, construit et animé, respectueux de nos modes de vie et de nos patrimoines naturels et culturels et à l'engager dans les grandes transitions sociétales. Son approche, résolument transversale, engage collectivement la montagne jurassienne jusqu'en 2026.

Pour répondre à ces 5 missions, dans un souci de transversalité renforcé, le Parc a choisi de structurer sa Charte 2010 - 2022 autour de trois vocations, qui recoupent les trois piliers du développement durable, déclinés en 11 axes, eux-mêmes précisés en 55 mesures.

**La vocation 1** « Un territoire construit, vivant et animé ensemble » renvoie à la vocation de cohésion territoriale et sociale du Parc. Cette vocation marque une rupture avec les chartes précédentes et positionne le Parc comme acteur fédérateur du Haut-Jura en termes d'aménagement du territoire et de prospective territoriale, de culture et de lien social, de services à la population, d'éducation, de communication, de coopération et de gouvernance.

**La vocation 2** « Un territoire responsable de son environnement » manifeste la volonté nouvelle du Parc et de ses partenaires d'être de véritables acteurs de leur environnement, considéré comme levier du développement et non comme une contrainte, d'être des artisans volontaires de la préservation des patrimoines naturels, paysagers et bâtis du Haut-Jura, d'être enfin des promoteurs convaincus de comportements économiques dans l'utilisation des ressources rares que sont l'eau, l'espace et l'énergie, localement et à l'échelle de la planète.

**La vocation 3** « Un territoire qui donne de la valeur à son économie » traduit la conception renouvelée de l'économie locale dont l'avenir, dans ce territoire de montagne, passe prioritairement par la recherche de valeur ajoutée, par la qualité des process et des produits, par l'image créée et à faire valoir sur les marchés, et enfin par les conditions de production optimales offertes par le territoire en termes de formation, de services et de synergies entre filières.

### Les valeurs

Le projet de territoire s'est appuyé sur deux principales caractéristiques du Haut-Jura: **équilibre** et **capacité d'adaptation**.

Par **équilibre**, sont compris à la fois l'équilibre naturel, économique et territorial.

Les espaces naturels sont en partie préservés et composent une mosaïque de milieux qui s'imbriquent les uns aux autres. Riches et diversifiés, ils motivent le classement de ce territoire en Parc naturel régional.

L'économie est pour cette montagne jurassienne particulièrement diversifiée. Au-delà de l'agriculture, des activités forestières et du tourisme estival et hivernal, le Haut-Jura peut s'appuyer sur un ensemble d'activités artisanales, industrielles (filières lunette, jouet, plastique, décolletage) et sur une économie frontalière.

L'équilibre concerne enfin le maillage urbain. Le Haut-Jura ne dépend pas d'une ville centre majeure et n'est pas soumis à de fortes influences d'agglomérations périphériques, hormis dans sa frange frontalière. Son réseau de bourgs centres garantit une répartition encore maîtrisée et relativement homogène en termes de répartition de la population, de services et de richesses.

La **capacité d'adaptation** est le second caractère majeur du Haut-Jura. De la volonté héritée de dépasser les difficultés liées aux conditions climatiques rudes, à la recherche d'alternatives, souvent collectives et solidaires, aux problèmes rencontrés, la capacité de concertation des collectivités du territoire a valeur d'exemple.

Le Parc cherche à préserver ou renouveler les conditions de cette adaptation dans tous les domaines. Il s'agit de faire du Haut-Jura, un territoire toujours en mouvement, réactif, qui anticipe sur l'avenir, qui affronte les difficultés en prenant ses responsabilités, qui ne se recroqueville pas sur lui-même mais cherche à s'ouvrir sur l'extérieur. En un mot, qui vise à garder « une longueur d'avance » dans une démarche collective.

C'est en s'appuyant sur ces deux principes, la recherche de l'équilibre territorial, environnemental et économique d'une part, la création de conditions d'adaptation aux nouveaux enjeux d'autre part, que le Parc a eu la volonté de conduire son action.

Pour cette nouvelle Charte, c'est le principe de l'adaptation aux changements globaux, dont le changement climatique, qui a été retenu comme fil rouge pour porter l'ambition d'un territoire plus robuste.

## 1.3. | Le nouveau périmètre

### Un nouveau périmètre dans la continuité pour l'élaboration de la Charte 2026-2041

La définition du périmètre d'étude a fait l'objet de trois approches complémentaires:

- une analyse technique
- un examen par le Conseil Scientifique et Prospectif
- un recueil des aspirations des communes à adhérer au périmètre d'étude

Fin 2021, les premières projections de périmètre d'étude ont pu être posées en prenant en compte les critères techniques imposés (une continuité dans le prolongement du périmètre existant, une extension mesurée et cohérente avec l'identité du territoire labellisé préexistant).

Concernant le périmètre d'étude, sur la base de l'analyse technique interne, il a été considéré que le recueil des aspirations des communes était un prérequis et motivait finalement l'inscription dans le périmètre d'étude.

Les communes susceptibles d'intégrer le périmètre d'étude ont pu être identifiées.

Les caractéristiques géographiques, géomorphologiques ainsi que la qualité des habitats, milieux et écosystèmes ont permis d'étudier la cohérence et l'opportunité d'intégrer les nouvelles communes en frange. La cohérence paysagère a également été étudiée.

Des rencontres ont été proposées aux dites communes pour échanger sur les qualités du territoire, mais aussi présenter les éléments relatifs à la procédure. Pour une projection dans le territoire du Parc, les actions et actualités du Syndicat Mixte ont enfin fait l'objet de plusieurs échanges avec les élus.

Les perspectives d'adhésion ont été évoquées avec les élus ainsi que les projets et actions pouvant être déployés sur leur territoire.

Il a enfin été signifié l'obligation pour l'obtention du label de faire trois conditions cumulatives conformément à l'article R333-7 du Code de l'environnement à savoir:

- les communes ayant approuvé la Charte représentent au moins les deux tiers des communes comprises dans le périmètre d'étude,
- le territoire des communes ayant approuvé la Charte inclus dans le périmètre d'étude représente au moins les trois quarts de la surface de ce périmètre,
- la population des communes ayant approuvé la Charte représente au moins la moitié de la population de l'ensemble des communes comprises dans le périmètre d'étude.

A leur demande, 4 présentations en Conseils Municipaux ont permis de répondre aux questionnements précis des élus (Plagne, Saint-Maurice-Crillat, Bonlieu, La Cluse et Mijoux).

Suites à ces échanges, sur cette base, il a été demandé aux Maires de faire état de leur intérêt à participer à la révision.

Sur les 27 communes contactées:

- 20 ont transmis un courrier ou une délibération actant formellement cette demande,
- 2 ont signifié ne pas souhaiter adhérer au périmètre d'étude,
- 3 n'ont pas donné de réponse formelle,
- 2 annoncent une décision définitive fin juillet 2022.

En juin 2022, le Conseil Scientifique et Prospectif lors de son Assemblée Générale a pu poser les bases d'une note partagée permettant d'apporter à la fois une analyse des caractéristiques du territoire actuel du Parc naturel régional du Haut-Jura et des critères permettant de confirmer la cohérence d'une intégration au cas par cas.

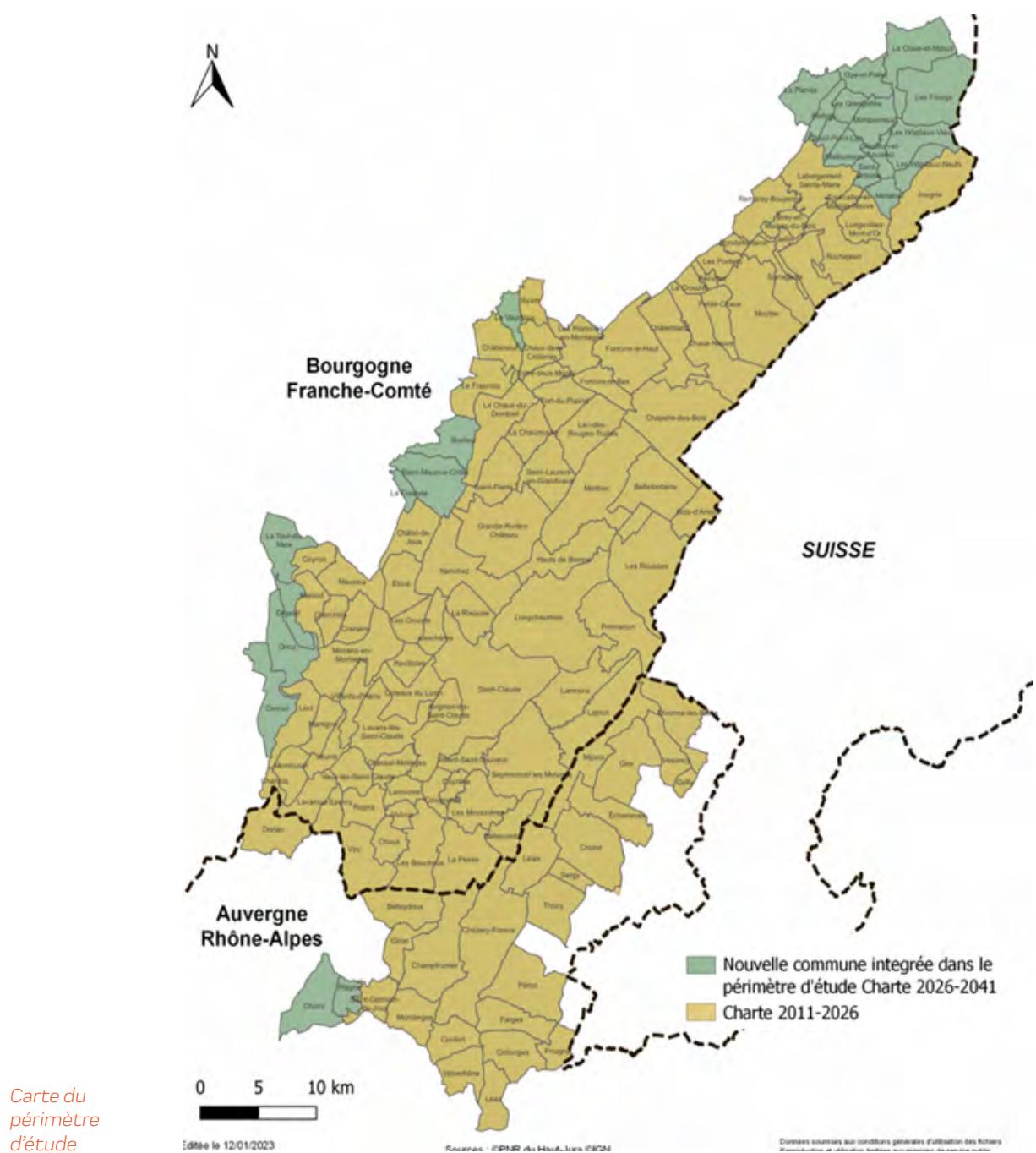
Au final, les communes nouvelles intégrées au périmètre d'étude sont les suivantes :

Département du Doubs : LA CLUSE-ET-MIJOUX, LA PLANÉE, LES FOURGS, LES GRANGETTES, LES HÔPITAUX-VIEUX, LES HÔPITAUX-NEUFS, MALBUISSON, MALPAS, MÉTABIEF, MONTPERREUX, OYE-ET-PALLET, SAINT-ANTOINE, SAINT-POINT-LAC, TOUILLON-ET-LOUTELET

Département du Jura : SAINT-MAURICE-CRILLAT, BONLIEU, CERNON, LA FRASNÉE, LA TOUR-DU-MEIX, ORGELET, ONOZ, LE VAUDIOUX

Département de l'Ain : PLAGNE, CHARIX.

## **Proposition d'un périmètre d'étude pour l'élaboration de la Charte 2026-2041 du Parc naturel régional du haut jura**



Les critères de classement de territoires en Parc naturel régional attendus ont été examinés en continu, à savoir comme mentionné à l'article L 333-1 - IV du Code de l'environnement: la qualité patrimoniale du territoire, sa cohérence, la qualité du projet de Charte, la détermination des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre à mener à bien le projet et la capacité du Syndicat mixte d'aménagement et de gestion du Parc à conduire le projet de façon cohérente.

Il a par ailleurs été vérifié que la cohérence et la pertinence des limites du territoire au regard du patrimoine naturel, culturel et paysager actuel et futur en tenant compte des éléments pouvant déprécier sa qualité et sa valeur ainsi que des dispositifs de protection et de mise en valeur existants ou projetés, aient été respectées comme mentionné à l'article R 333-4 du Code de l'environnement.

Le territoire retenu pour établir la nouvelle Charte du Parc naturel régional du Haut-Jura représente pour les deux régions Auvergne Rhône-Alpes et Bourgogne Franche-Comté un ensemble remarquable mais fragile. Plusieurs dispositifs de protection et de mise en valeur sont existants ou projetés (éléments patrimoniaux et paysagers inventoriés, protégés ou faisant l'objet d'une gestion qualitative spécifique).

Les échanges avec les collectivités ont permis de confirmer que ce territoire constitue un ensemble identitaire connu et reconnu et dont les spécificités et qualités sont inscrites dans les stratégies de développement local. La délimitation du territoire tient compte des dynamiques à l'œuvre sur le territoire et notamment des évolutions socio-économiques et de leurs conséquences sur la protection et la mise en valeur du patrimoine et des paysages (interaction ville-campagne, déprise agricole, désertification, polarisation, périurbanisation, développement touristique,...).

Le périmètre d'étude intègre ainsi des communes :

- appartenant aux unités paysagères présentées,
- en contact immédiat avec le périmètre classé actuel,
- dans la continuité des espaces protégés et gérés,
- pouvant participer à des démarches de mutualisation et de coopération pour la mise en œuvre de politiques publiques et de programmes contractuels à des échelles territoriales cohérentes et complémentaires au périmètre classé.

## 1.4. | Structuration du « diagnostic territorial »

### 1.4.1. | La transition et l'adaptation, enjeu structurant pour la future Charte

Le changement climatique, tel qu'il est actuellement décrit et anticipé, est massif, très rapide et produit des effets multiples dont on ne perçoit pas totalement les possibles emballements et points de basculement. Une chose est certaine, c'est qu'il va impacter très fortement les écosystèmes et par conséquent les activités humaines.

La disparition progressive de l'ensoleillement et des activités associées, l'occurrence de canicules et de sécheresses estivales fragilisant les écosystèmes, une hausse annuelle des températures moyenne avec des conséquences sur la survie de certaines espèces, la possibilité de séquençages de pluies intenses ou de coups de vents majeurs sur les parties exposées des reliefs sont autant d'événements qui ne sont plus contestés et qui orientent résolument l'écriture du nouveau projet de territoire par les acteurs du territoire vers une nouvelle façon d'agir face aux changements globaux.

Le diagnostic vise à partager l'état des lieux et comprendre quels sous-systèmes seront particulièrement fragilisés, notamment en lien avec certaines activités économiques, mais également appréhender de quelle manière adapter ces activités.

## 1.4.2. | Un diagnostic territorial au prisme de cet enjeu

### Présentation et justification du sommaire du diagnostic

Ce diagnostic territorial a été élaboré à partir de l'analyse de données, d'études réalisées par le Syndicat Mixte, des actualisations de feuilles de routes et stratégies thématiques (Forêt-Bois, Ambition Climat 2030, Métiers d'avenir), de la valorisation de suivis de données collectées sur le territoire et des contributions du Conseil Scientifique et Prospectif.

Après une présentation générale du territoire, des évolutions climatiques, fil rouge pour la nouvelle Charte, ce diagnostic présente pour différentes thématiques :

- Les principaux éléments d'état des lieux et de patrimoine, les évolutions constatées ;
- Les chiffres clefs ;
- Les atouts forces et faiblesses et opportunités.

Sont ainsi sans ordre de priorité détaillés les thèmes suivants :

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| ● Paysages                       | ● Histoire et identité                 |
| ● Biodiversité, milieux naturels | ● Economie générale                    |
| ● Eau                            | ● Economie agricole                    |
| ● Pollutions, nuisances          | ● Economie forestière                  |
| ● Population                     | ● Economie industrielle et artisanale  |
| ● Aménagement du territoire      | ● Commerces et services                |
| ● Mobilités et déplacements      | ● Activités touristiques et de loisirs |
| ● Couverture numérique           |  |

## 1.5. | Méthodologie du diagnostic

### 1.5.1. | Méthodes utilisées pour le diagnostic

Ce diagnostic territorial a été élaboré dans le cadre de la révision de la Charte du Parc naturel régional du Haut-Jura conformément aux attendus de l'article R333-3 du Code de l'environnement. Cet article indique que « La Charte est révisée à partir d'une analyse de l'évolution du territoire et d'une évaluation de la mise en œuvre des orientations de la Charte précédente ».

Ce diagnostic porte sur l'évolution du territoire et permettra, en concertation avec les élus, socio-professionnels, représentants des collectivités et acteurs du territoire, de définir « les orientations de protection, de mise en valeur et de développement envisagées pour la durée du classement, et notamment les principes fondamentaux de protection des structures paysagères sur le territoire du Parc et les objectifs en matière de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques » (art. R333-3 du Code de l'environnement).

A ce titre, il présente une vision d'ensemble des patrimoines de ce territoire et des tendances à l'œuvre en présentant les forces, faiblesses et grands enjeux.

Support pour la réflexion prospective, il contribue avec l'évaluation à l'écriture de la nouvelle Charte 2026-2041.

*Les données présentées dans le diagnostic, sauf mention particulière, concernent l'intégralité des communes concernées par le périmètre de révision, en tout ou partiellement classées, et non celles limitées au périmètre actuel. Ainsi, pour une commune partiellement classée, les données sont celles de la commune prises dans son ensemble et non de la seule partie classée.*

## 1.5.2. | Implication des parties prenantes

Ce diagnostic a été établi par l'équipe du Syndicat Mixte avec l'appui du Conseil Scientifique et Prospectif installé début 2022. Les bureaux d'études Even Conseils puis Consortium Consultants ont apporté leur appui méthodologique pour la réalisation de ce diagnostic.

La finalisation de ce rapport intègre plusieurs informations et analyses. Il est le fruit d'une réflexion et d'une rédaction partagée entre Consortium Consultants et l'équipe technique du Parc.

Ont été plus spécifiquement utilisés :

- Une exploitation des études menées sur le territoire du Parc naturel régional Haut-Jura et du Pays du Haut-Jura d'une part, et des études et documents recoupant une partie du territoire d'étude d'autre part (documents régionaux, départementaux, transfrontaliers);
- les données de divers observatoires nationaux et régionaux;
- les suivis, études menés dans le cadre notamment de l'animation Natura 2000;
- les études préalables aux travaux notamment portés par l'objet Grand Cycle de l'Eau pour la Haute Vallée de l'Ain et de l'Orbe et de la Valserine
- l'état des lieux établi dans le cadre de l'élaboration de stratégies (Paysages, Ambition Climat 2023, Forêt-Bois, Métiers de demain, études préalables pour la mise en place d'une filière pierre, mise en place d'un Modèle d'Occupation des Sols...)
- les contributions des acteurs socio-économiques, élus et techniciens recueillies lors de 4 soirées Diagnostic du territoire (février 2023)
- l'élaboration des AFOM
- les notes d'enjeux du CSP

# Chapitre 2 - Un territoire impacté par le changement climatique

## 2.1. | Caractéristiques du territoire

### À RETENIR

- D'origine sédimentaire (ère secondaire), le massif jurassien où s'inscrit le Parc naturel régional du Haut-Jura est une jeune montagne essentiellement calcaire issue de la surrection des Alpes et marquée par les plissements et l'érosion.
- Le Parc s'élève à des altitudes comprises entre 300 m sur les berges du lac artificiel de Coiselet et 1 718 m au sommet du Crêt de la Neige.
- Le territoire du Parc est fortement sensible aux sécheresses, aux inondations, aux mouvements de terrain et à l'évolution d'éléments pathogènes.

### 2.1.1. | Le contexte topographique

#### Le massif jurassien

- Chaîne de montagne, relief plissé sur 360 km entre les Vosges au nord et les Alpes au sud, interface entre France à l'ouest et la Suisse à l'est.
- Forme de croissant de 65 km de large au maximum
- Le Jura français, d'une superficie d'environ 10 000km<sup>2</sup>, dépend de 3 Régions administratives et de 9 départements
- Point culminant, dans le Parc, le Crêt de la Neige à 1720m d'altitude.
- Cerné par un ensemble de dépressions: plateau suisse à l'est, Bresse à l'ouest, fossé rhénan au nord, trouée de Belfort. Au sud, il s'appuie sur le massif préalpin de la Chartreuse.
- Première mention du massif: dans la Guerre des Gaules de Jules César, renvoi à forêts de montagne, haute montagne, hauteur boisée, vastes forêts de montagne.
- Forte dissymétrie et notamment côté français: succession progressive de gradins étagés qui culminent dans la Haute Chaîne tandis que côté suisse l'altitude décroît fortement jusqu'à la plaine suisse.
- Partie externe formée de plateaux et une partie interne de plis resserrés séparés par des vallées.

Source: Magny, M.  
et Richard, H. (2023)  
Histoire du climat  
dans les montagnes  
du Jura, édition de la  
Belle étoile.

- Dénominations locales emblématiques: monts, vallées, combes, cluses, reculées...
- Processus géologiques récents comme la dernière glaciation ont contribué à la spécificité du territoire: paysages riches en lacs, tourbières, zones humides le plus souvent d'origine glaciaire.
- Montagne calcaire induisant une pauvreté en cours d'eau de surface. Le sous-sol karstique implique que l'eau s'infiltra dans les réseaux souterrains et ressort dans les vallées.

## Le territoire du Parc en particulier

Le Parc naturel régional du Haut-Jura s'élève à des altitudes comprises entre 300 m sur les berges du lac artificiel de Coiselet et 1 718 m au sommet du Crêt de la Neige, également plus haut sommet du massif.

Le relief s'organise en chaînons et vallées successifs globalement axés Sud-Ouest Nord-Est, entaillés seulement par les vallées de la Bièvre et de la Valserine qui s'écoulent selon un axe nord-est/sud-ouest.

À l'ouest se trouvent les premiers plateaux autour de 500 à 800 mètres entre le lac de Vouglans et la vallée de la Bièvre, puis au centre du territoire, les plateaux du Haut-Doubs, du Grandvaux, des Rousses et des Hautes Combes entre 800 et 1 300 mètres, puis au-delà de la vallée de la Valserine, la Haute Chaîne du Jura avec ses sommets culminants à 1 718 mètres pour le Crêt de la neige. Ces sommets les plus hauts font face aux Alpes et surplombent la plaine gessienne et rhodanienne, le Parc s'étendant jusqu'au piémont gessien.

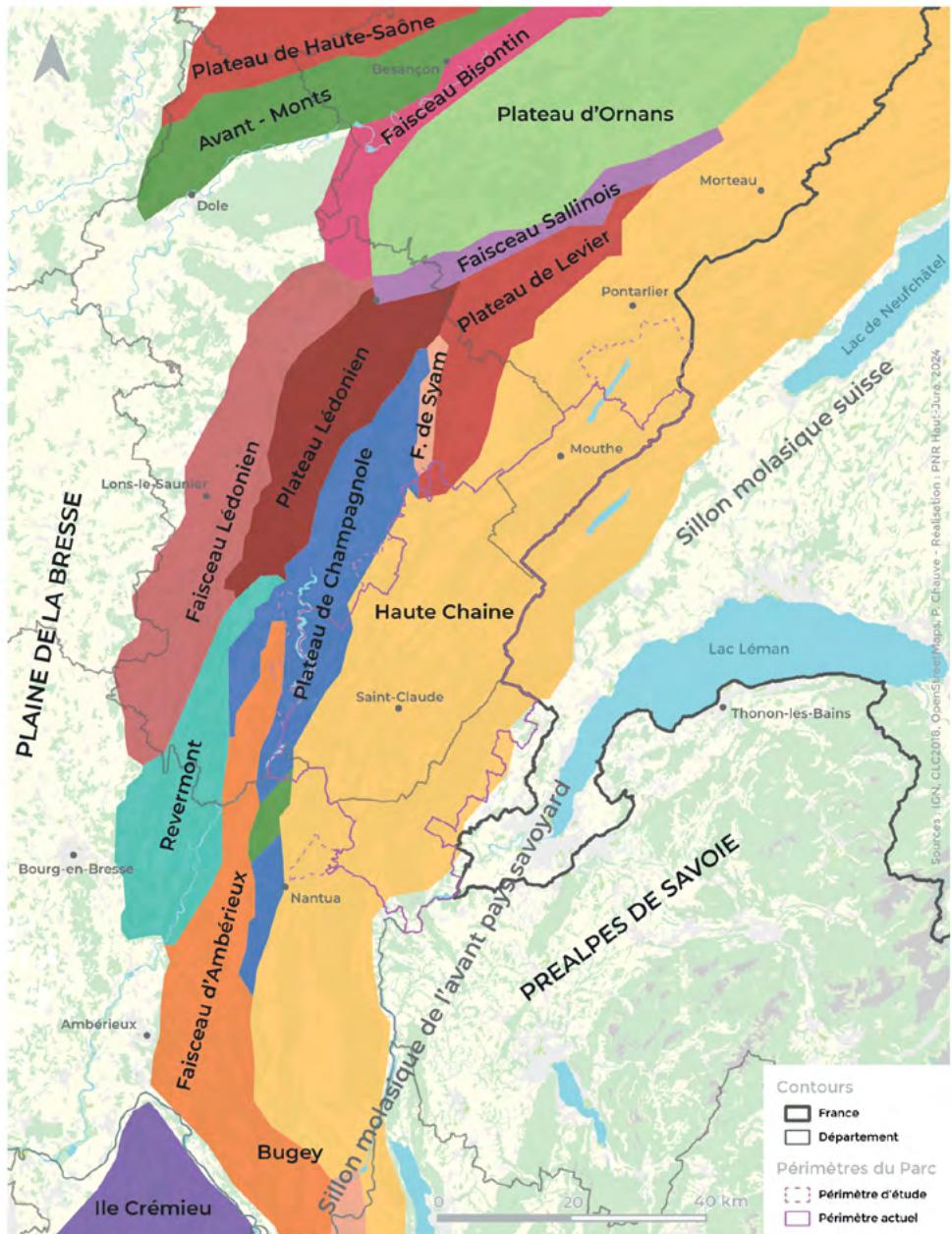
Les reliefs les plus élevés se trouvent donc à l'est du territoire du Parc, dans la Haute Chaîne, sur la partie du massif jurassien qui s'échelonne de 800 à 1 600 mètres d'altitude. Parmi les plus hauts sommets jurassiens, on retrouve sur le territoire du Parc:

- Le Crêt de la Neige (1 718 m) à Lélex, point culminant des Montagnes du Jura
- Le Crêt Pela (1 495 m), point culminant de Bourgogne-Franche-Comté
- Le Mont d'Or (1 463 m) à Jougne et Les Longevilles-Mont-d'Or, point culminant du Doubs
- Le Crêt de Chalam (1 545 m) à Champfromier
- Mont Noir (1 234 m)

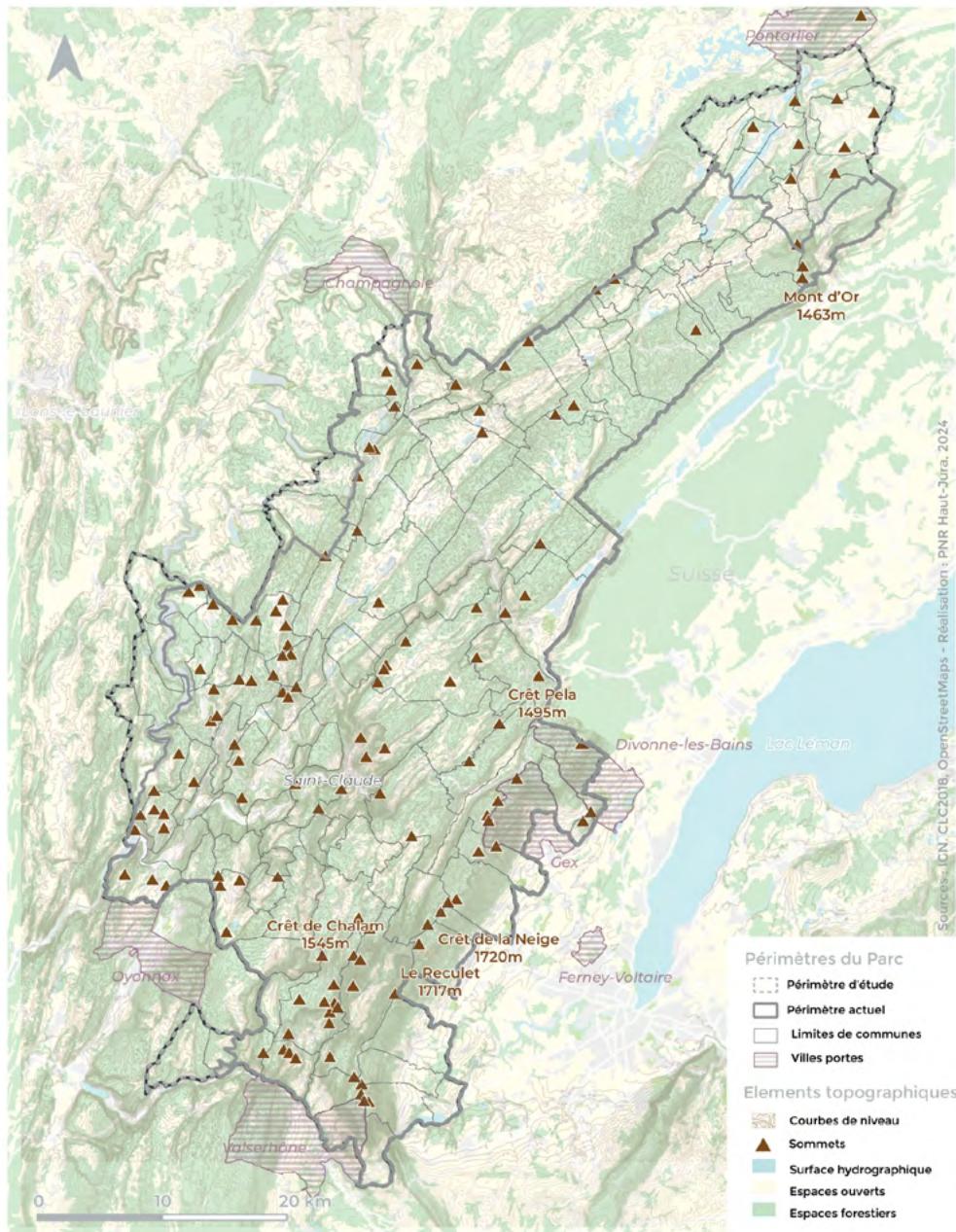
Les points bas (reliefs les moins élevés) correspondent aux zones situées dans les dépressions géographiques de la région, le long des cours d'eau. Parmi les points d'altitude les plus bas, il y a:

- Vallée de l'Ain, bord du lac de Coiselet, à l'ouest du périmètre d'étude: l'altitude la plus basse mesurée est de 305 mètres.
- Vallée de la Bièvre, à l'ouest du périmètre d'étude: l'altitude la plus basse est de 305 mètres.
- Vallée du Rhône, au sud-est du périmètre d'étude: l'altitude minimum est de 330 mètres.

## Reliefs et régions du massif jurassien



## Contexte topographique général



## 2.1.2. | Le contexte géologique

Sources: Le Parc du Haut-Jura...à pied (FFRP ref.: PN15 juillet 2012)

### Une origine sédimentaire: quand la mer recouvrait le territoire

Les roches qui constituent les montagnes du Haut-Jura se sont principalement déposées dans les mers de l'ère secondaire, qui, semblables à des paysages de lagons tropicaux, recouvriraient la région entre - 200 millions et - 65 millions d'années.

Au cours des millions d'années, les contextes de dépôts ont changé. Les sédiments se sont déposés en un millefeuille formé d'une alternance de roches dures, les calcaires, et de roches meubles, les marnes (mélange d'argile et de calcaire).

La nature géologique du massif en a fait une référence dont le nom est à l'origine de la période appelée Jurassique (de -201 à -145 millions d'années).

### Une jeune montagne essentiellement calcaire, issue de la surrection des Alpes et marquée par les plissements et l'érosion

L'ère tertiaire, de -35 à -3 millions d'années, a vu la formation des Alpes, résultante de la collision entre les plaques tectoniques européenne et africaine. Les pressions ont déformé les sédiments accumulés dans la mer du Jura. Les terrains se sont soulevés et façonnés en formant des plis et des failles aux formes variées. C'est à cette période que le Jura est réellement devenu une montagne.

Dès leur émergence, les terrains ont été érodés sous l'effet des processus climatiques: eau, vent, glace... Mais c'est surtout au cours de l'ère quaternaire, période durant laquelle s'installe une alternance entre périodes glaciaires et interglaciaires, que se sont progressivement sculptés les paysages que nous offre actuellement le Jura. L'érosion est un phénomène discret mais toujours actif aujourd'hui et qui fait son effet avec le temps.

Le lent travail d'érosion de l'eau, s'infiltrant à travers les innombrables fissures du calcaire, a également sculpté de nombreuses galeries souterraines. De véritables rivières peuvent y circuler, finissant de dessiner les entrelacs de ce qu'on appelle le karst: réseau de fissures et failles dans la roche calcaire où l'eau s'infiltra. On le devine dans le paysage dessinant ça et là des dolines, ces cuvettes résultant de l'effondrement de cavités souterraines.

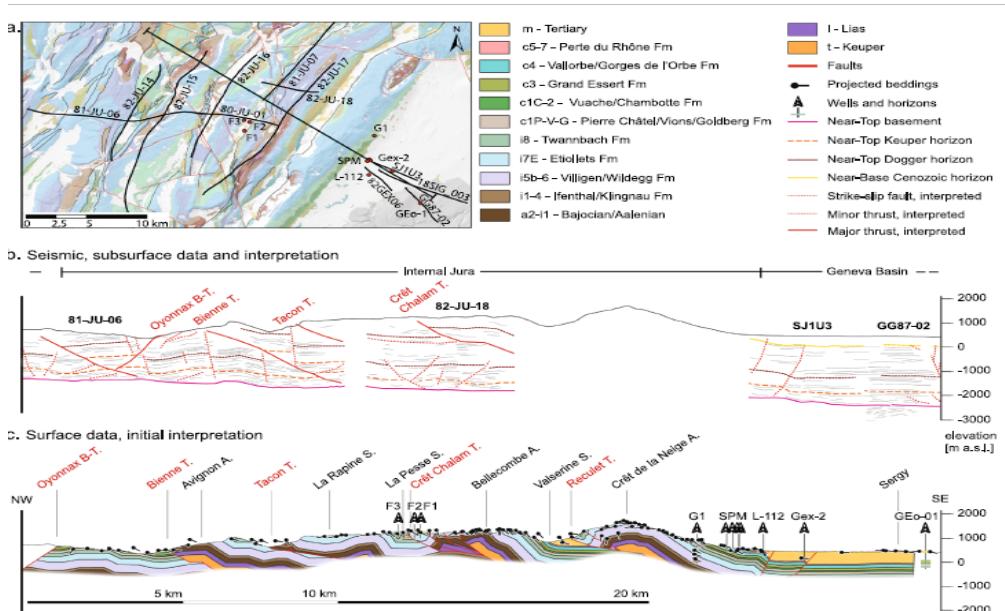
### L'organisation géologique actuelle de ce territoire de moyenne montagne

- Sur les hauteurs, les versants raides et les falaises, l'érosion a fait disparaître les couches meubles des marnes et ce sont toujours des calcaires qui affleurent. Les accès sont souvent difficiles. Les sols sont peu épais et séchent rapidement.
- Dans les fonds de vallées, les marnes ont souvent été préservées de l'érosion. Plus meubles, elles ne se fissurent pas et sont globalement imperméables. Ces points bas concentrent également les produits de l'érosion des sommets. D'importants volumes de matériaux meubles s'y sont accumulés, particulièrement à la fin des glaciations: ce sont les moraines. Ces dépôts ont hétérogénéisé les fonds de vallées, formant des barrages naturels accumulant l'eau en lacs ou vastes zones humides. C'est là que certaines rivières emblématiques comme le Doubs, la Valsépine supérieure ou l'Orbe s'écoulent.

La proximité de l'eau, les sols plus épais et plus riches, rendent ces vallées plus favorables à l'agriculture et à l'implantation des villages. Elles ont progressivement été défrichées et sont maintenant essentiellement occupées par des prairies.

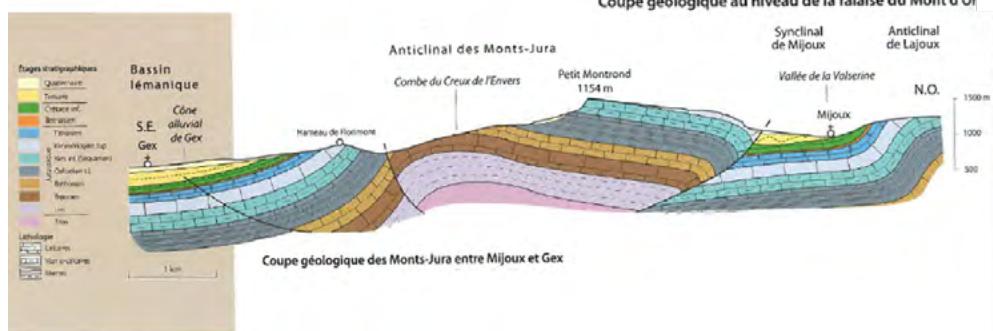
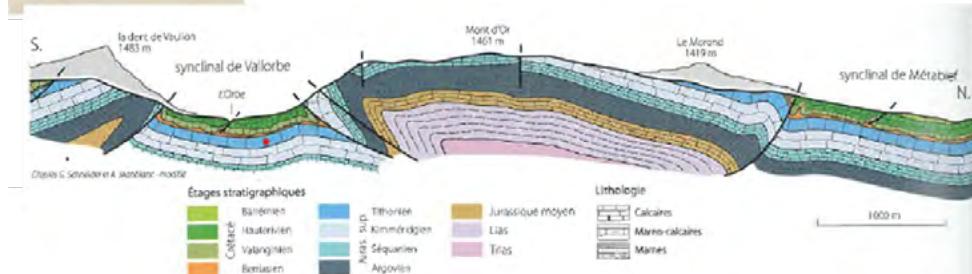
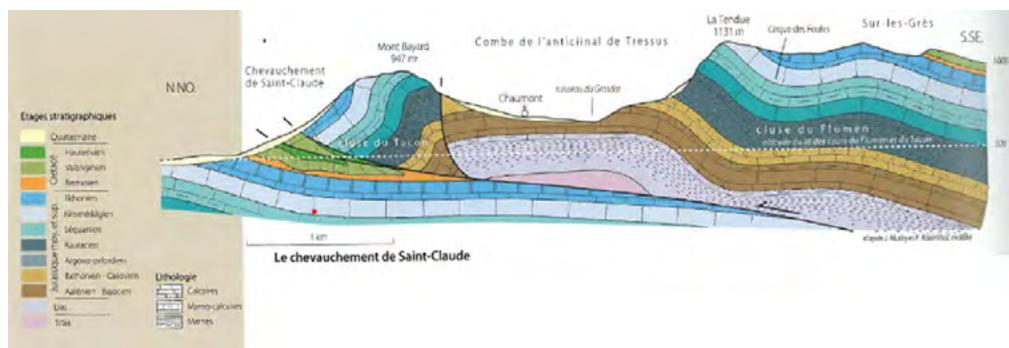
- Ponctuellement de petits bancs de calcaires apparaissent dans ces vallées, à la faveur d'un pli ou d'une érosion. Les sols y sont plus pauvres, mais ils ont malgré tout servi au pâturage des bêtes et forment des pelouses sèches au milieu des ensembles prairiaux. Les pelouses du Grandvaux en sont de bons exemples.
- A la faveur d'accidents géologiques majeurs, certaines rivières se sont encaissées, entre deux plis ou en les coupants perpendiculairement. La Bienne et quelques-uns de ses affluents comme le Tacon sont bien visibles, alors que les gorges de l'Ain ont disparu sous les eaux du barrage de Vouglans en 1973.
- Les plaines gessienne et rhodanienne sont géologiquement très différentes du reste du Haut-Jura. Elles sont constituées des importants produits de l'érosion des Alpes et de la Haute-Chaîne qui se sont accumulés dans la dépression entre les massifs. Le relief atténué et l'altitude modeste ont facilité les cultures et l'implantation humaine importante. Les quelques forêts alluviales de l'Étournel sont des témoins de l'ancienne mobilité du Rhône.

Les relevés géologiques montrent une déformation lente toujours à l'œuvre.



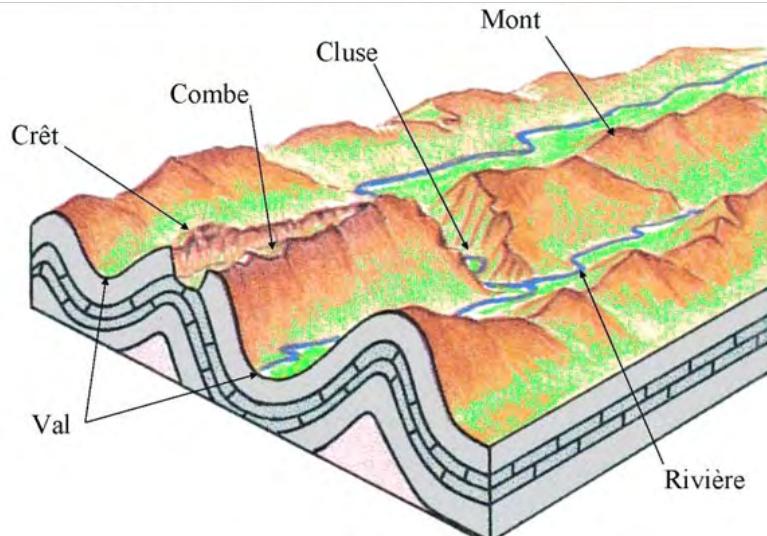
### Coupe géologique

Source: A. Marro et al. Swiss Journal of Geosciences – Tectonics of the Western Internal Jura fold-and-thrust belt: 2D kinematic forward modelling/2023



Source : Michel Campy

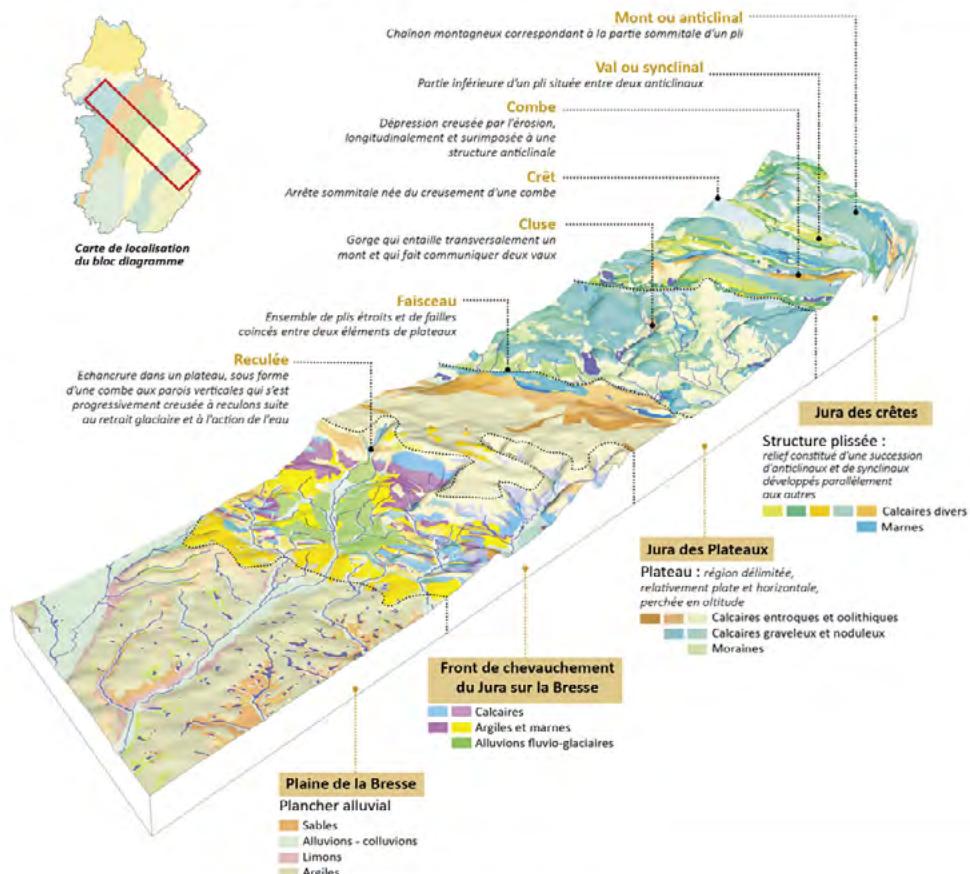
## Coupe théorique d'un plissement jurassien



Bloc diagramme illustrant les quatre grands ensembles géologiques qui constituent le département du Jura

Source : DDT du Jura, 2020

## Bloc diagramme géologique du Jura

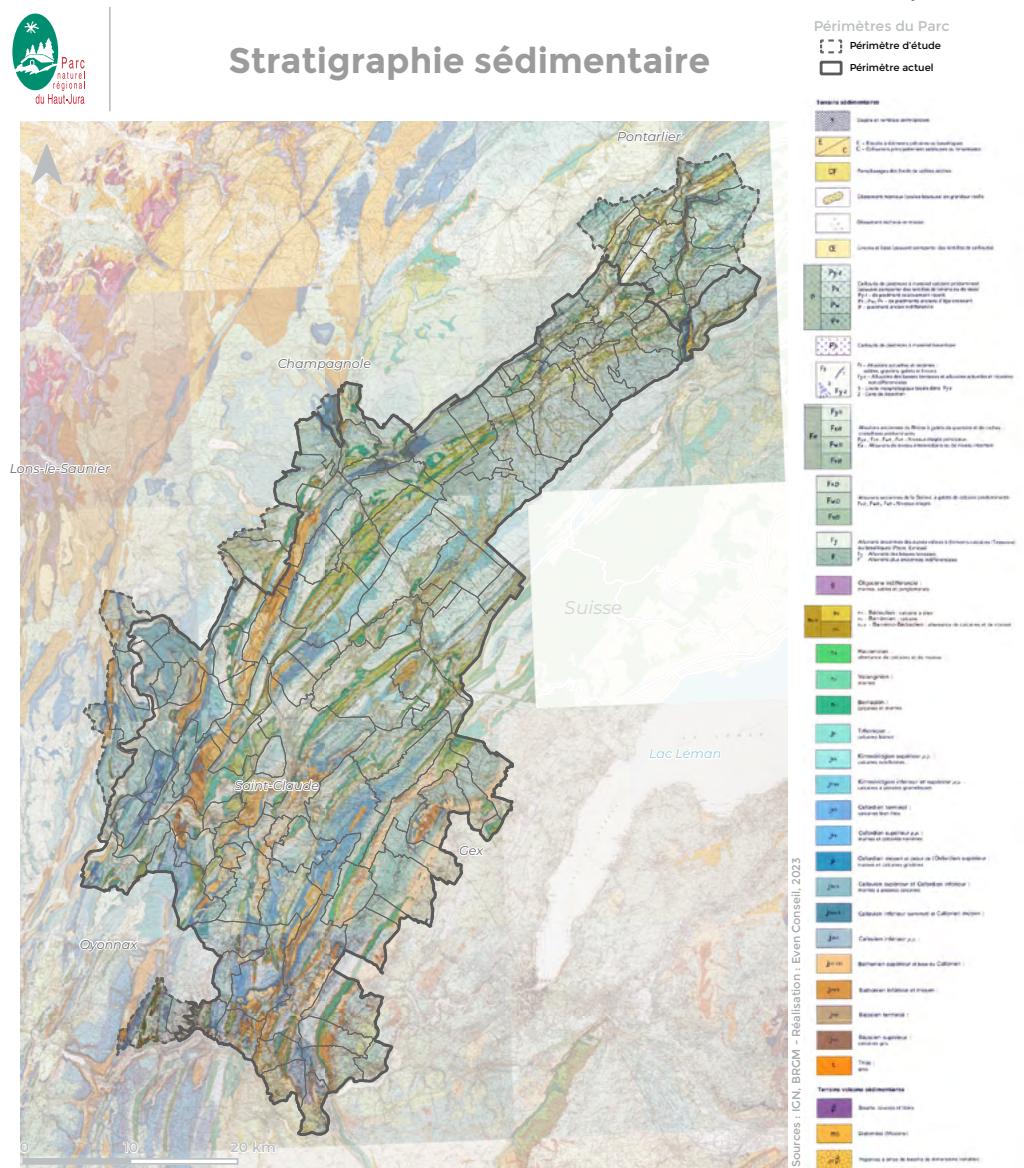


Source : Atlas des Paysages Jura © Caudex

**Plaine de la Bresse :** elle correspond à un grand fossé d'effondrement relativement plat qui a pris place entre la chaîne du Jura et le plateau bourguignon. Son sous-sol est principalement composé de matériaux alluvionnaires, dont les formations les plus récentes comprennent sables, marnes et argiles.

**Le front de chevauchement du Jura sur la Bresse** : Situé entre Lons-le-Saunier et Salins-les-Bains, il est constitué entre autres de dépôts de sel, autrefois exploités dans ces deux villes.

**Le Jura des plateaux et le Jura des crêtes** : leurs sols correspondent à des dépôts sédimentaires essentiellement calcaires et marneux datés du jurassique (de -200 à -145 Ma).



## 2.1.3. | La vulnérabilité du Parc du Haut-Jura face aux aléas climatiques et aux risques naturels

### Les aléas climatiques et catastrophes naturelles passés

Entre 1983 et 2023, ce sont 38 arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles qui ont été recensés sur le périmètre d'étude, dont 27 pour les inondations et coulées de boue. Cet aléa, auquel est fortement exposé le Parc naturel régional du Haut-Jura, survient en toute saison mais plus souvent en hiver et en été.

La répartition des catastrophes naturelles observées sur l'ensemble du Parc montre une certaine disparité selon le type d'aléas.

- en ce qui concerne les inondations et coulées de boue, c'est globalement l'ensemble des communes qui ont été touchées avec un plus grand nombre de jours pour celles proches des cours d'eau, notamment la Bièvre. En 1999, l'arrêté de reconnaissance de catastrophes naturelles pour Inondations et/ou Coulées de Boue et Mouvement de Terrain a concerné 104 communes sur les 130 que compte le périmètre d'étude
- pour ce qui est des mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse, différentes zones sont plus ou moins concernées par l'aléa : le sud du Parc, l'ouest et le centre et le nord.
- seules deux communes du Parc (Belleydoux et Farges) n'ont été concernées par aucun arrêté de catastrophe naturelle sur la période 1983-2023.

Les épisodes de fortes précipitations peuvent avoir de dramatiques conséquences sur les villes et villages de vallées. En effet, dans un contexte karstique, les crues de la Bièvre peuvent être rapides.

Ce fut le cas dans les années 1990 et 1991, où de très importants épisodes pluvieux sont intervenus sur les sols gelés ou couverts de neige entraînant des crues avec un débit instantané maximal de 822.0 m<sup>3</sup>/s le 22 décembre 1991 et un débit journalier maximal de 680.0 m<sup>3</sup>/s le 15 février 1990.

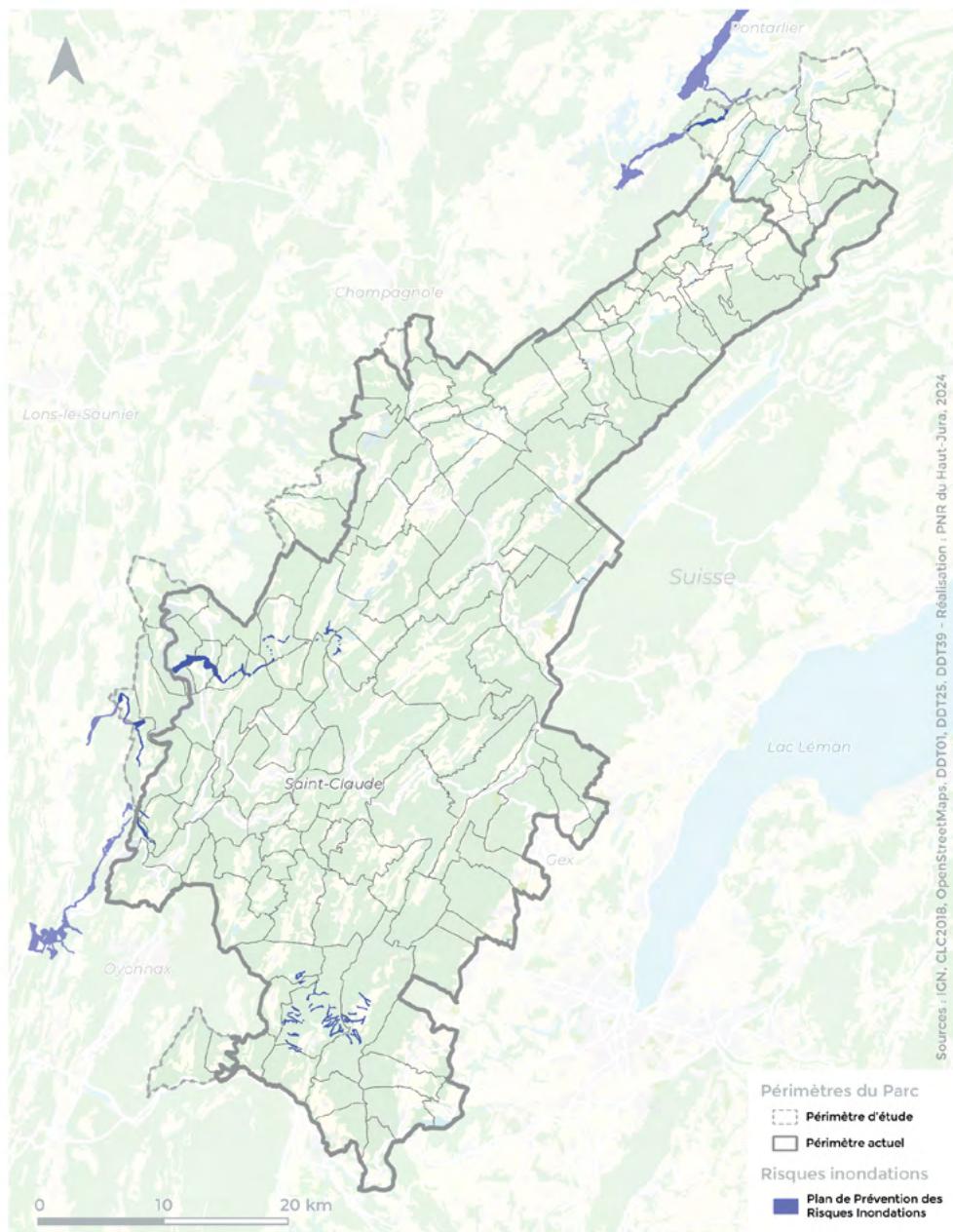
Les conséquences ont été catastrophiques pour la ville de Saint-Claude et les secteurs aval de la vallée de la Bièvre et des routes ont été inondées dans les secteurs enneigés d'altitude.

Les arrêtés sécheresses sur la période 1983-2023 indiquent, qu'au-delà du changement climatique en cours, le territoire est sensible à ce phénomène de longue date du fait de sa pédologie et de son relief.

## Les risques identifiés



### Conversion des PPRI



Source DDT

Les villes les plus sensibles aux risques d'inondation sont celles implantées près des cours d'eau et qui présentent donc une sensibilité due à des zones déjà urbanisées.

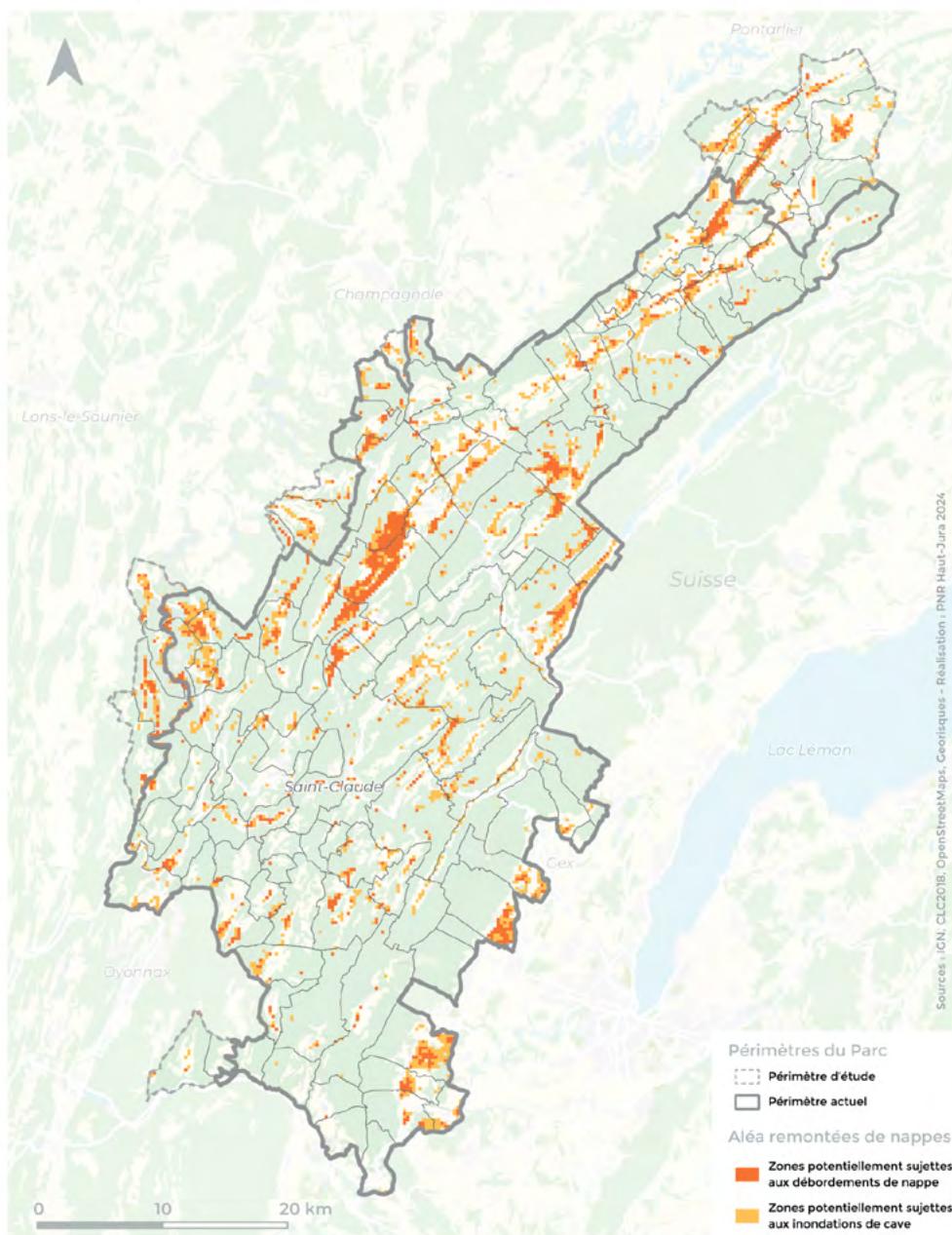
Le PPRI (Plan de Prévention des Risques inondation) de la Bièvre et du Tacon (1998) a permis de mettre en évidence les zones inondables du territoire. Les sept communes concernées sont Saint-Claude, Villard-Saint-Sauveur, Chassal, Jeurre, Lavans-lès-Saint-Claude, Molinges et Vaux-lès-Saint-Claude. Les secteurs particulièrement vulnérables sont la Bièvre à Saint-Claude, entre Vaux-lès-Saint-Claude et Jeurre et pour le Tacon entre Villard-Saint-Sauveur et Saint-Claude.

Sur le secteur du Haut-Doubs, un PPRi a également été prescrit le 27 juillet 2001.

Rappelons que les PPRi doivent être actualisés tous les 6 ans. Le changement climatique et ses effets sur le régime des précipitations (volumes, intensité, saisonnalité,...) est un élément qui milite fortement pour la réactualisation des PPRi.



## Aléa remontées de nappes

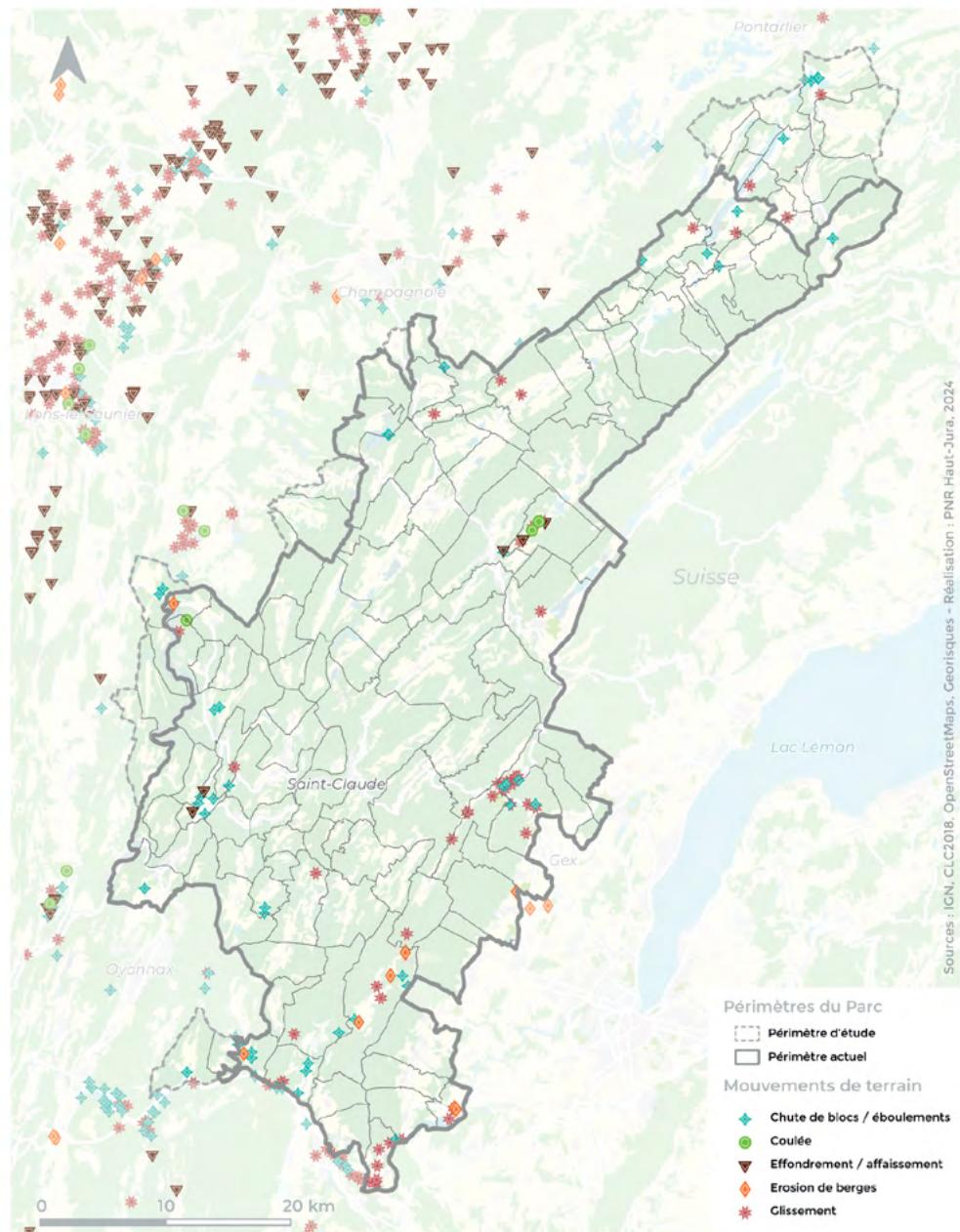


Le territoire est également sensible aux inondations par remontée de nappes phréatiques, surtout en hiver. Les communes les plus sensibles sont Hauts de Bienne (Morez), Morbier et Moirans-en-Montagne.

## Mouvements de terrain

*Carte des zones des mouvements de terrain*

Source Georisques



Le territoire est soumis à un risque de mouvement de terrain rattaché aux phénomènes suivants :

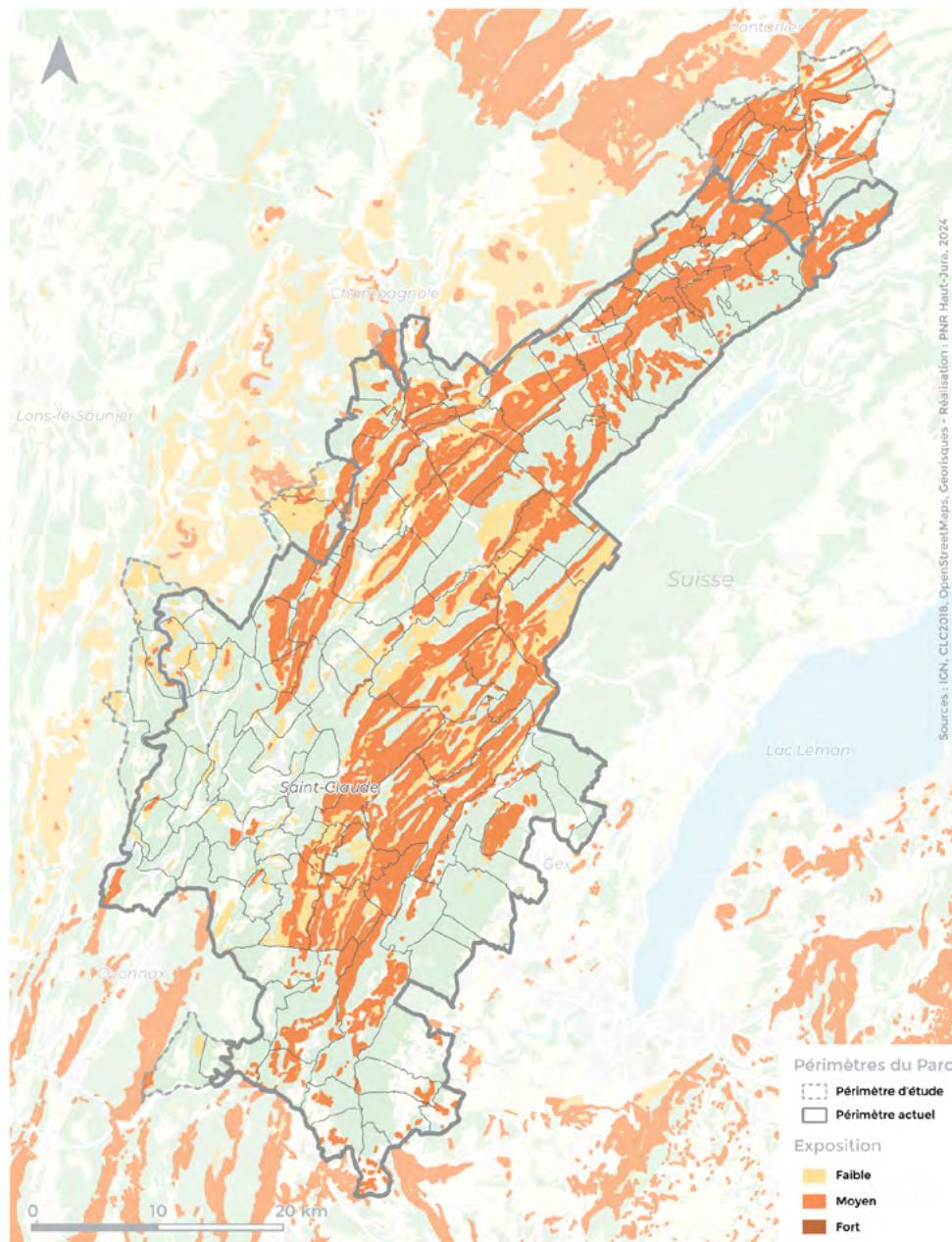
- Des glissements de terrain, dont les conditions d'apparition sont liées à la nature et à la structure des terrains, à la morphologie du site, à la pente topographique et à la présence d'eau.
- Les affaissements et effondrements de cavités souterraines naturelles (l'évolution des cavités souterraines naturelles peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire) concernent peu de communes exposées.

- Les chutes de blocs et éboulements surtout dans les communes situées à l'Ouest du territoire. Les secteurs les plus exposés (Ain, Bièvre, Flumen et Tacon) sont globalement peu urbanisés mais accueillent souvent des voies de communication (réseau viaire ou réseau ferré).

Le territoire est couvert par 5 plans de prévention des risques de mouvements de terrain qui s'appliquent sur 10 communes: Bellefontaine, Charchilla, Coyron, Jeurre, Lavans-lès-Saint-Claude, Maisod, Moirans-en-Montagne, Saint-Claude, Septmoncel-Les Molunes, Villard-Saint-Sauveur.



## Exposition au retrait-gonflement des argiles



Cartes de l'exposition au retrait-gonflement des argiles

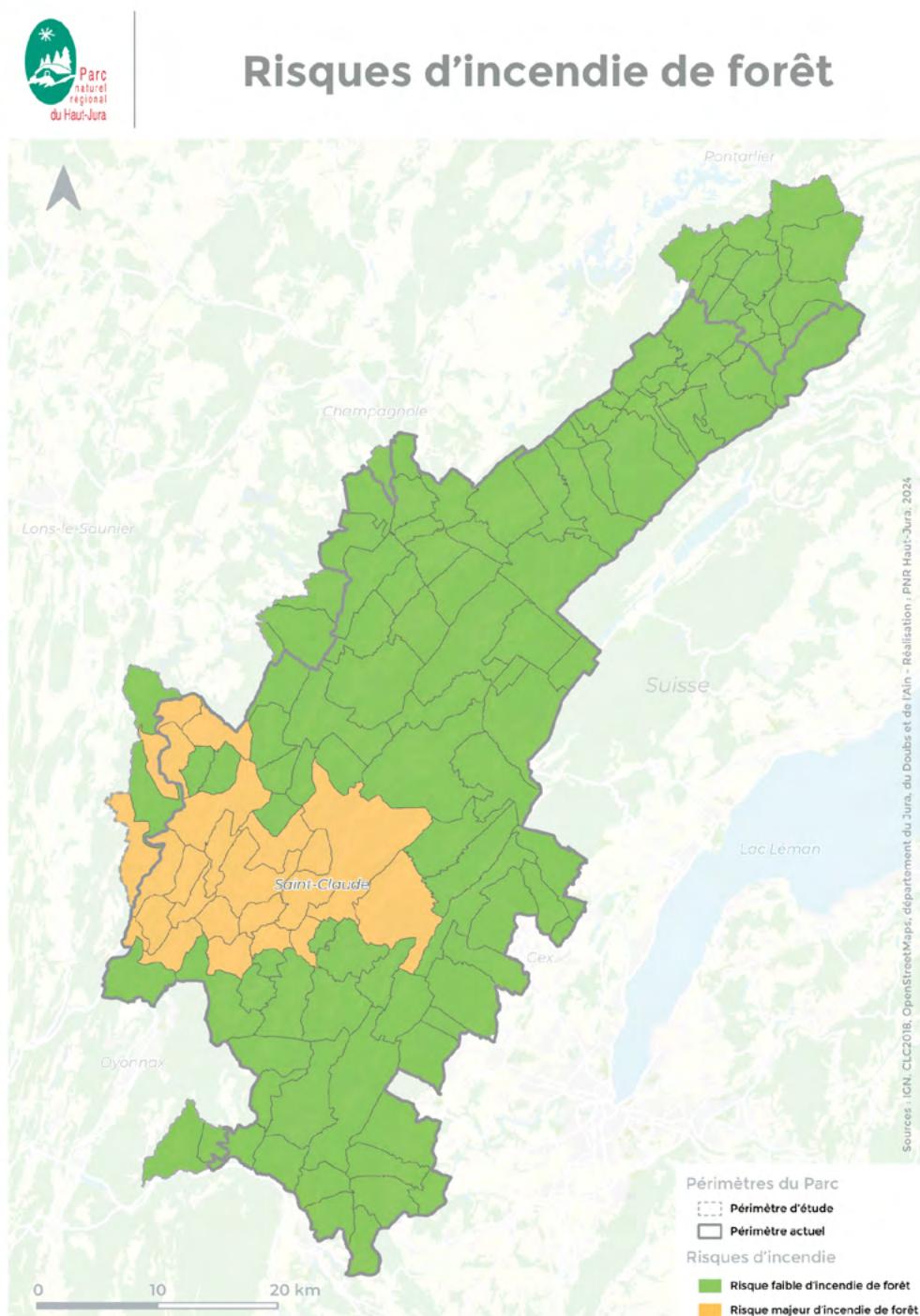
source Georisques

Le retrait-gonflement des argiles est un phénomène qui se manifeste suite à des épisodes pluvieux suivis de sécheresse. Cet aléa, lent et de faible amplitude, ne représente pas de danger pour les personnes, en revanche, il peut avoir des conséquences importantes sur les bâtiments construits sur des fondations peu profondes, telles de nombreuses maisons individuelles, notamment la fissuration d'éléments porteurs.

Sur le territoire, la sensibilité à l'aléa est moyenne (à faible dans le sud du territoire) du fait que son sol soit majoritairement karstique.

### Risques de feu de forêts

La sensibilité actuelle est assez faible aux feux de forêts, qui sont plus rares et plus localisés. Toutefois, les sécheresses plus fréquentes et les attaques de scolytes (dépeçissement des forêts) ainsi que la répartition géographique des essences (notamment celles qui présentent un potentiel de combustion élevé) constituent autant de facteurs aggravants.



## Risques liés à l'évolution de pathogènes

La hausse moyenne des températures et des sécheresses sont des facteurs favorables à une augmentation de la population d'éléments pathogènes et d'insectes ravageurs. Citons par exemple le scolyte, insecte ravageur s'attaquant aux épicéas, ou l'Ambroisie, plante originaire d'Amérique du Nord et dont le pollen a des conséquences directes sur la santé.

## Synthèse des enjeux de vulnérabilités climatiques aux aléas climatiques

Aléa climatique / Aléa Induit	Sensibilité du territoire à l'aléa	Niveau d'exposition : population, biodiversité, activités	Vulnérabilité Sensibilité x exposition	Secteurs exposés
Sécheresses	Forte (arrêtés sécheresses annuels)	Forte (zones agricoles et forestières couvrant la majorité du territoire)	Forte	Biodiversité / Activités agricoles / Économie du bois / Disponibilité en eau
Inondations par débordement des cours d'eau	Forte	Moyenne (plusieurs PPRI en place, mais qui datent)	Forte	Population / Activités économiques / Qualité des eaux / Biodiversité
Inondations par remontée de nappes	Moyenne à forte (selon zones géographiques)	Moyenne (plusieurs PPRI en place)	Moyenne	Population / Activités économiques / Qualité des eaux / Biodiversité
Mouvements de terrain	Forte sur certaines zones (la moitié des arrêtés de CatNat)	Forte (en zone dense)	Forte	Logements / Infrastructures / Entreprises
Retrait gonflement des argiles	Moyenne (forte en zone restreinte)	Moyenne	Moyenne	Logements / Infrastructures
Evolution des éléments pathogènes	Forte	Forte	Forte	Forêt / Biodiversité / Tourisme / Santé / Economie du bois
Canicules	Moyenne	Moyenne (une partie du territoire et en altitude et en zone forestière)	Moyenne	Population sensible / Santé / Activités agricoles
Feux de forêts	Moyenne (en moyenne entre 0 et 10 FDF par an)	Fort (60% du territoire recouvert de forêt, aucun Plan de Prévention des feux de forêt)	Moyenne	Biodiversité / Tourisme / Economie du bois

Source: Diagnostic Climat Haut-Jura 2022

## 2.2. | Le changement climatique

### À RETENIR

- Le climat du territoire du Parc est de type semi-continental, mais subissant de multiples influences (océanique à l'Ouest, montagnard en altitude)
- Le changement climatique se traduit avant tout par une élévation des températures moyennes, davantage au printemps et en été, une augmentation du nombre et de la durée des vagues de chaleur et une diminution du nombre de jours de gel.
- Les précipitations ont peu évolué, mais on constate néanmoins des sécheresses des sols plus fréquentes et plus sévères, une baisse de l'enneigement et une diminution des débits moyens des cours d'eau.
- Les différents scénarios prospectifs d'évolution climatique prévoient une accentuation des changements déjà observés.
- Ces changements ont et auront des impacts multiples, notamment sur les forêts, la ressource en eau, l'agriculture, le tourisme.

## 2.2.1. | Contexte climatique : un climat soumis à de nombreuses influences et conditionné par la géographie

La situation du Parc naturel régional du Haut-Jura lui confère un climat de type semi-continental à influence montagnarde. Cela se traduit par de fortes précipitations en automne et de fréquentes gelées en hiver.

Mais le climat du Haut-Jura subit de multiples influences, d'où sa grande variabilité naturelle.

Le territoire présente en outre une grande diversité topographique, entre autres des vallées humides, des forêts, des espaces de grandes cultures, des montagnes, etc. qui influent sur les paramètres météorologiques :

- les plaines moins protégées des vents d'ouest subissent une légère influence océanique avec des amplitudes thermiques plus élevées ;
- en altitude le climat sera de type montagnard et plus humide.

## 2.2.2. | L'évolution du climat (température, précipitations...)

En France métropolitaine, l'effet du changement climatique le plus sensible est la hausse des températures moyennes. Selon l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) de 1900 à 2018, le réchauffement du territoire atteint environ +1,7°C par rapport à la période 1850-1900, une valeur plus forte que celle observée en moyenne mondiale, estimée à +1,2°C (+0,1°C) en 2020. Le réchauffement s'est accéléré au cours des 3 dernières décennies.

En revanche, les précipitations moyennes annuelles ne présentent pas d'évolution marquée depuis 1961. Elles sont toutefois caractérisées par une nette disparité avec une augmentation sur une grande moitié Nord (surtout le quart Nord-Est) et une baisse au sud.

### Évolution locale des températures

#### Modalités de suivi

Le Parc naturel régional du Haut-Jura ne dispose pas de station météorologique de référence Météo France sur son territoire et donc d'indicateurs locaux. Toutefois, 3 stations sont présentes autour du Parc à :

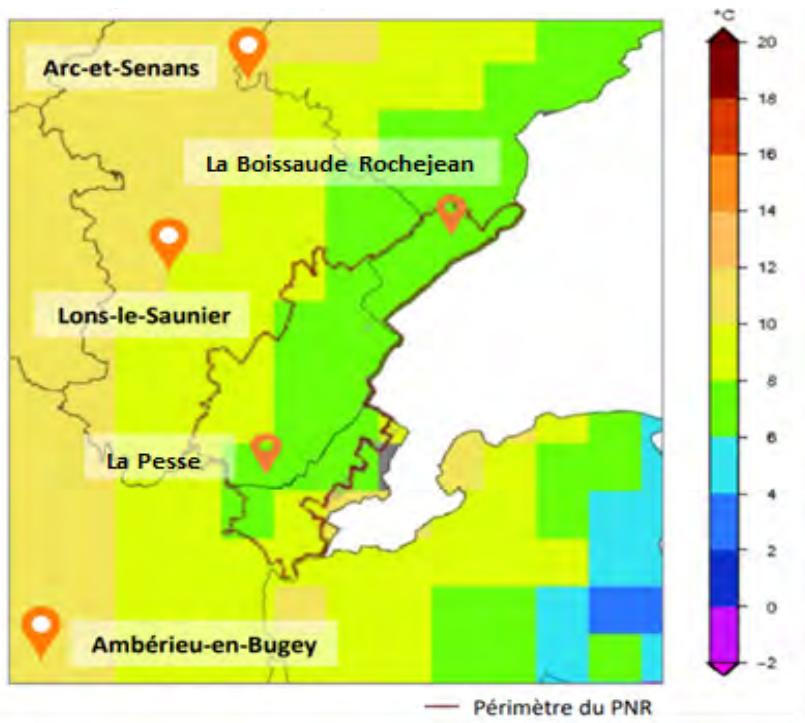
- Arc-et-Senans (altitude 235 m) au Nord-Ouest du Parc ;
- Lons-le-Saunier (altitude 280 m) à l'Ouest du Parc ;
- Ambérieu-en-Bugey (altitude 255 m) au Sud-Ouest du Parc.

Afin d'observer l'évolution du climat avec des indicateurs fins, c'est la station Ambérieu-en-Bugey (altitude 255 m), l'une des stations de mesures météorologiques du réseau Météo France la plus proche disposant de données mensuelles homogénéisées pour les paramètres étudiés qui a été retenue.

Les données de la station d'Ambérieu-en-Bugey sont produites ici à titre indicatif et sont à considérer avec prudence dans la mesure où elles ne sont pas toujours représentatives du climat du périmètre d'étude.

*Stations de référence de Météo France et température moyenne de référence sur la période 1976-2005, Parc naturel régional du Haut-Jura*

Source carte:  
Diagnostic Stratégie Climat - DRIAS 2020



Les températures moyennes annuelles données par Drias (portail numérique public ayant pour vocation de mettre à disposition des projections climatiques régionalisées réalisées dans les laboratoires français de modélisation du climat (IPSL, CERFACS, CNRM)) pour la période de référence (1976-2005) sur le Parc sont de:

- 6°C à 8°C à l'est en zone de montagne (vert de la carte)
- 8°C à 10°C pour le reste du territoire (jaune de la carte)

#### **Des température moyennes en hausse, avec des disparités sur le territoire**

L'évolution du climat sous l'effet des émissions de gaz à effet de serre a déjà entraîné sur le territoire une hausse des températures moyennes annuelles entre +0,3°C et +0,4°C par décennie, sur la période 1959-2009, soit une augmentation de +1,5°C à +2°C en 50 ans. Cette hausse s'est surtout accentuée depuis les années 1980. Sur la station Ambérieu-en-Bugey, cette hausse correspond à +2,4°C pour la période 1953-2020.

Cette augmentation des températures moyennes annuelles n'est toutefois pas homogène sur l'ensemble des saisons : elle est plus marquée sur les températures maximales que sur les minimales. En période estivale, les tendances sur les températures maximales se situent entre +0,4°C et +0,5°C par décennie et en période hivernale d'environ +0,3°C par décennie, sur la période 1959-2009.

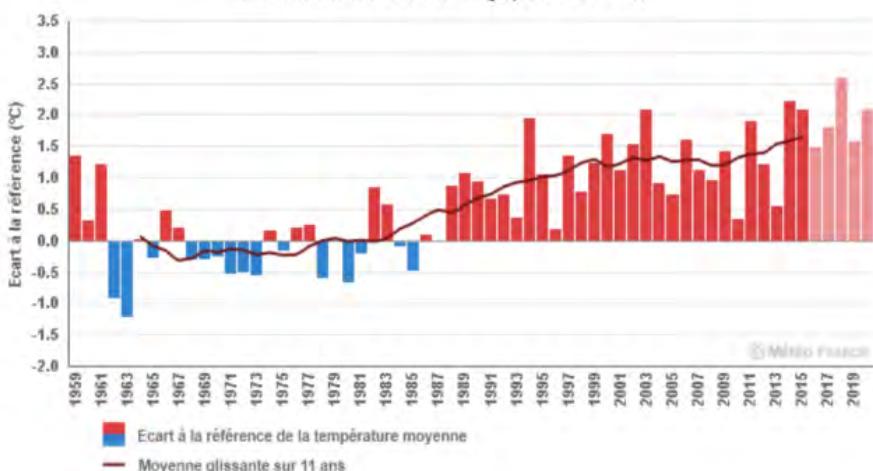
#### **Evolution des températures moyennes en °C, station Ambérieu-en-Bugey, période 1953-2020**

Année	+2,4°C
Printemps	+2,2°C
Été	+3,2°C
Automne	+1,9°C
Hiver	+1,9°C

Source : site Météo France (2022)

### *Températures moyennes annuelles : écart à la référence 1961 à 1990, station Ambérieu-en-Bugey (alt. 255 m)*

Source : ClimatHD,  
Météo France  
Par construction de  
la moyenne glissante  
sur 11 ans qui est  
centrée sur l'année  
concernée, il n'y a pas  
de valeur pour les 5  
premières années de  
la série, ni pour les 5  
dernières.



### **Plus de journées chaudes et des gelées moins fréquentes**

Bien que le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) et le nombre annuel de jours de gel (températures minimales inférieures à 0°C) soient très variables d'une année sur l'autre, on retrouve une cohérence avec l'augmentation des températures moyennes annuelles.

À l'échelle régionale, sur la période 1959-2009, on mesure en moyenne une augmentation de l'ordre de 4 à 6 journées chaudes par décennie, soit une augmentation de 20 à 30 jours en 50 ans.

2003 et 2018 sont les années ayant connu le plus grand nombre de journées chaudes. 2018 est une année record avec presque 100 journées chaudes observées dans la région.

À l'inverse, on compte une diminution de l'ordre de 2 à 4 jours de gel par décennie sur la période 1961-2010, soit une diminution de 10 à 20 jours en 50 ans.

### **Des vagues de chaleur plus nombreuses et plus longues**

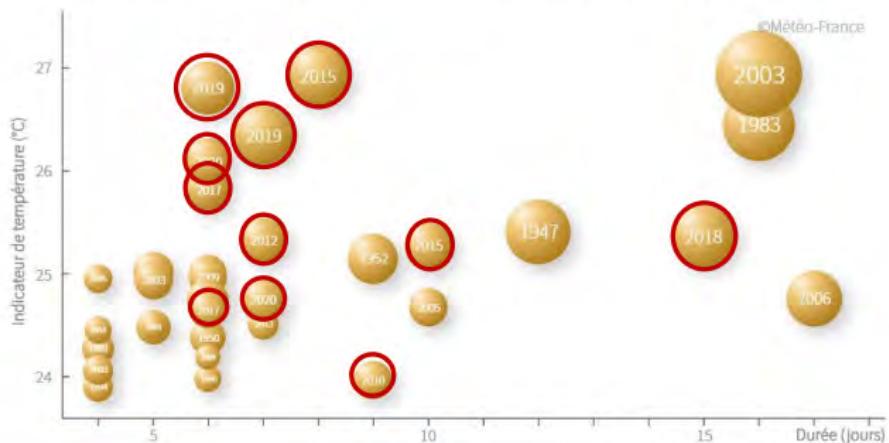
On observe une augmentation de la fréquence des événements de vagues de chaleur (caractérisée par un écart de température de +5°C par rapport à la moyenne pendant au moins 5 jours consécutifs) à partir des années 1990. Cette évolution se matérialise aussi par l'occurrence de vagues de chaleur plus longues et plus intenses ces dernières années.

La canicule observée du 2 au 17 août 2003 est la plus sévère survenue sur la région entre 1947 et 2020. Mais c'est durant l'épisode du 20 au 26 juillet 2019 qu'a été observée la journée la plus chaude depuis 1947.

Les régions à l'Est de la France comme la Franche-Comté ont une sensibilité particulière à cet aléa climatique, du fait de sa position géographique à influence d'un climat semi-continentale.

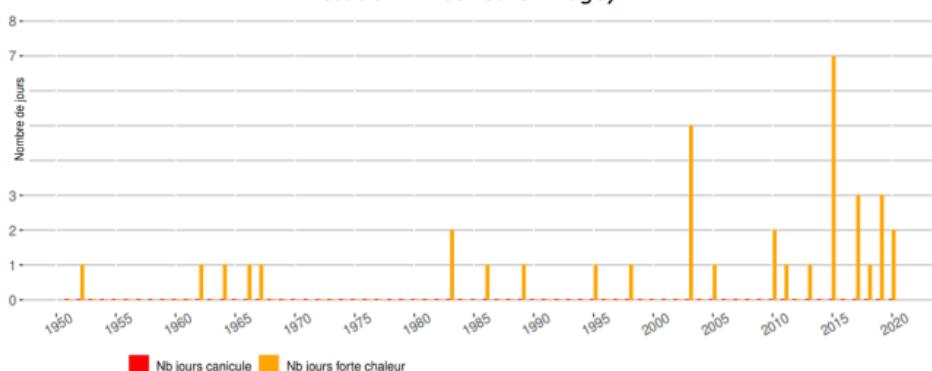
Le graphique suivant montre l'évolution des vagues de chaleur : chaque épisode est représenté par une bulle dont la taille indique la sévérité de la vague de chaleur, elle est proportionnelle à la chaleur cumulée durant l'épisode.

### *Evolution des vagues de chaleur, période 1947-2020, région Franche-Comté*



On constate d'après le graphe ci-dessus, que 11 vagues de chaleur se sont produites dans les 10 dernières années (2011-2020), soit environ 1/3 des vagues de chaleur totales sur la période 1947-2020.

### *Evolution du nombre de jours de canicules et de forte chaleur, période 1951-2020, station Ambérieu-en-Bugey*



## Évolution locale des précipitations

### Pas d'évolution des précipitations annuelles

En ce qui concerne les précipitations, l'ampleur du changement climatique est plus difficile à apprécier, en raison de la forte variabilité d'une année sur l'autre.

À l'échelle des 2 régions (Franche-Comté et Rhône-Alpes), aucune évolution annuelle marquée du cumul des précipitations n'est constatée depuis 1961. L'analyse saisonnière ne révèle pas non plus de tendance nette.

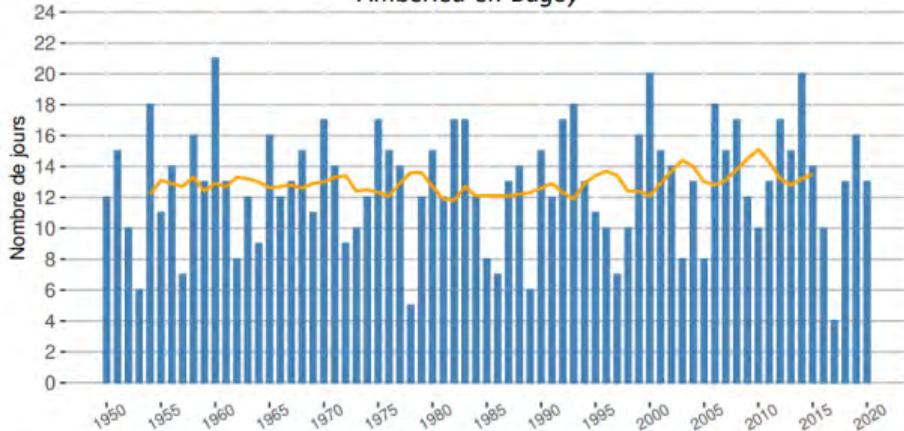
Sur les stations météorologiques alentour, la tendance du régime global de précipitations a également peu évolué.

### Des fortes pluies variables dans l'année

L'observation des mesures de précipitations journalières de la station Ambérieu-en-Bugey montre une grande variabilité interannuelle du nombre de jours de fortes pluies (correspond à un jour pour lequel le cumul des précipitations sur les 24 heures dépasse strictement 20 mm).

Sur la période 1950-2020, il n'y a pas d'évolution marquée du nombre annuel de jours de fortes pluies, ni d'évolution saisonnière de ce paramètre.

*Evolution du nombre de jours de fortes pluies, période 1950-2020, station Ambérieu-en-Bugey*



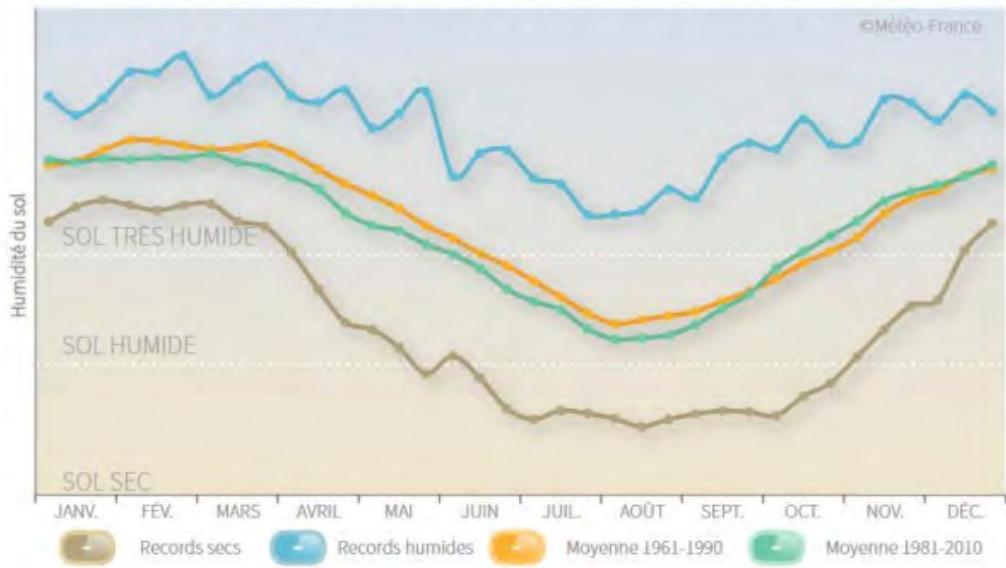
Sources: ClimatHD,  
ORCAE

### Un sol légèrement plus sec au printemps et en été

La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol entre les périodes de référence climatique 1961-1990 et 1981-2010 sur la région Franche-Comté montre un assèchement moyen de l'ordre de 3% par an, concernant le printemps et l'été. Il en est de même pour la région Rhône-Alpes mais dont l'assèchement est sensible en toutes saisons, excepté en automne.

En termes d'impact potentiel pour la végétation et les cultures non irriguées, cette évolution se traduit par un léger allongement moyen de la période de sol sec (SWI<sup>1</sup> inférieur à 0,5) en été et d'une diminution faible de la période de sol très humide (SWI supérieur à 0,9) au printemps. À l'inverse, l'humidité plus forte du sol en automne et en début d'hiver favorise la recharge des ressources souterraines

### Cycle annuel d'humidité du sol et records, Franche-Comté



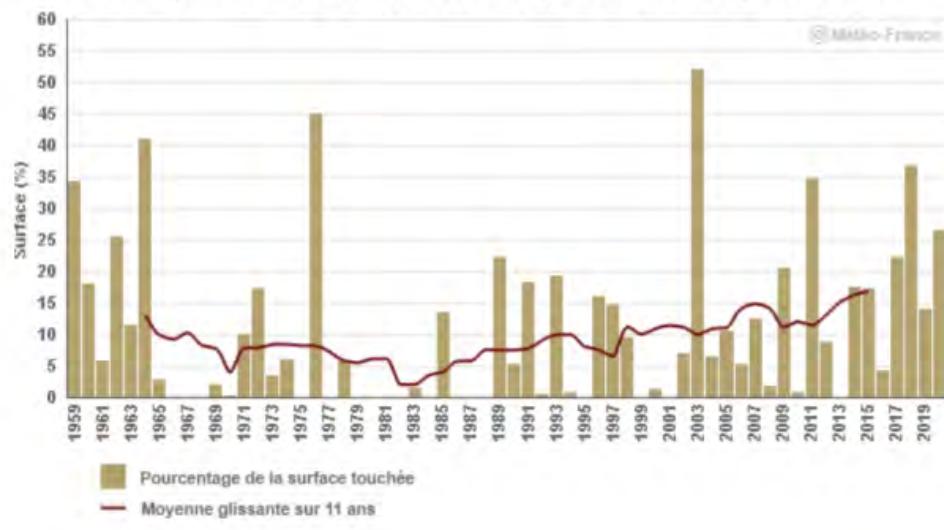
Source graphique:  
ClimatHD, Météo  
France

### Des sécheresses des sols plus fréquentes et plus sévères

L'analyse du pourcentage annuel de la surface touchée par la sécheresse des sols depuis 1959 permet d'identifier les années ayant connu les événements les plus sévères comme 2003, 1989 ou 2017 pour la région Rhône-Alpes et 2003, 2018, 2011 et 1976 pour la région Franche-Comté.

L'évolution de la moyenne décennale montre l'augmentation de la surface des sécheresses passant de valeurs de l'ordre de 5% dans les années 1960 à près de 15% de nos jours pour la région Rhône-Alpes tandis que pour la région Franche-Comté l'évolution de la moyenne décennale montre une augmentation de la surface des sécheresses depuis les années 2000.

*Pourcentage annuel de la surface touchée par la sécheresse, Franche-Comté*

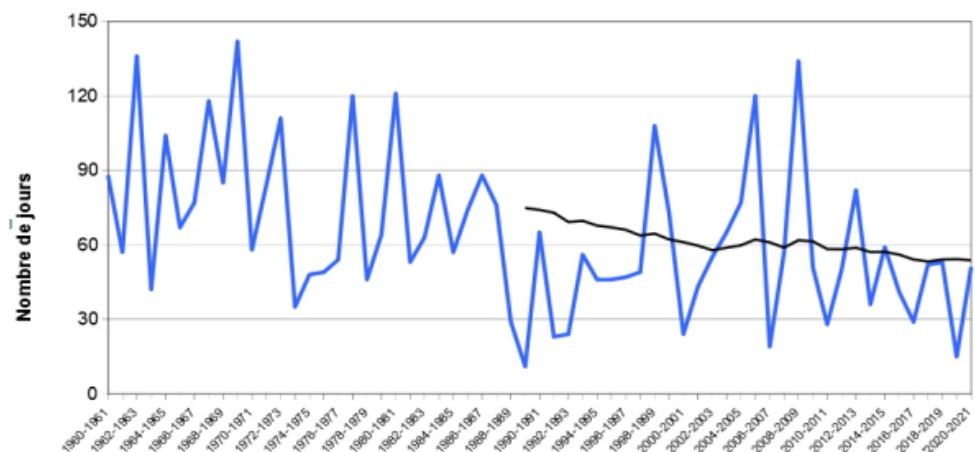


Source graphiques:  
ClimatHD, Météo  
France

### Une baisse de l'enneigement

La baisse de l'enneigement sur le territoire est observée: par exemple, à Mouthe, la moyenne glissante du nombre de jours avec plus de 10 cm de neige au sol est passée de 75 jours à 55 jours en 30 ans (-26%).

*Enneigement à Mouthe (935 m), nombre de jours avec plus de 10 cm au sol*



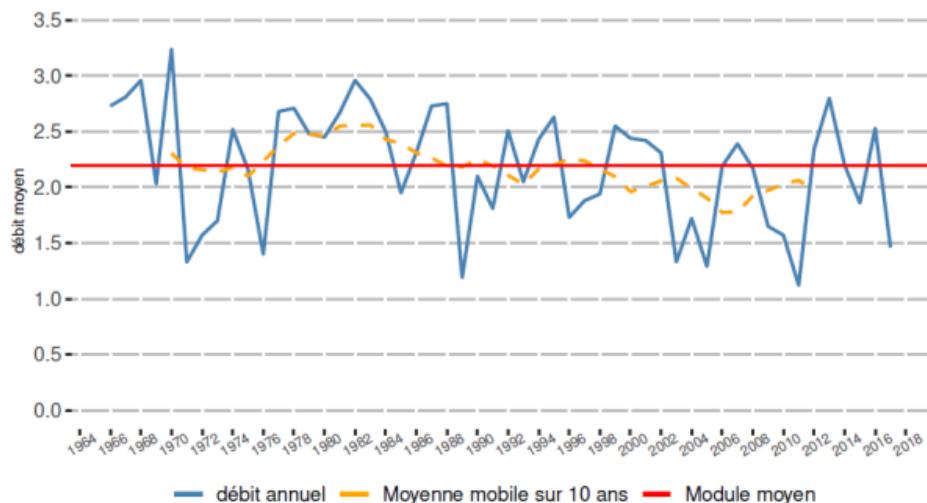
## Impacts sur les cours d'eau

Le suivi de la ressource en eau permet de détecter les risques de sécheresse par le constat de la baisse des niveaux des nappes ou des débits des rivières. Les évolutions des variables présentées vont toutes dans le sens d'une diminution de la disponibilité de la ressource en eau, particulièrement sur la dernière décennie. Cette baisse est visible du printemps à l'été et est très marquée en début d'automne pour l'ensemble des cours d'eau. Ceci est vraisemblablement lié à la baisse des précipitations automnales ces dix dernières années. Pour certains cours d'eau, on constate également une avance d'un mois du pic du débit mensuel maximal et donc du pic de crue.

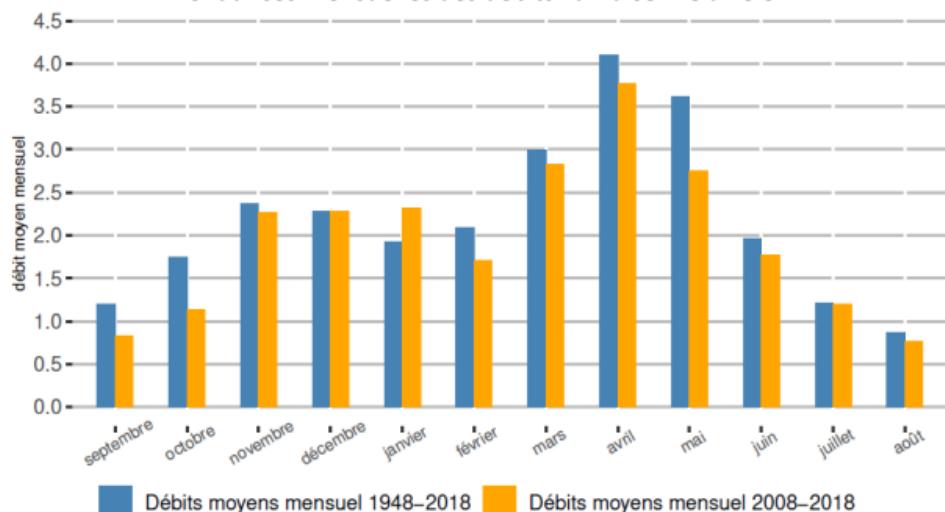
En observant les données de débits quotidiennes de la station de mesure hydrologique du réseau HYDRO, nommée La Valserine à Lélex, les constats suivants ont été faits:

- Le débit moyen annuel a varié de -13% entre la période 1966- 1995 et la période 1988-2017, sur la station ;
- Le débit minimal sur 3 jours consécutifs a varié de -28% entre la période 1967-1996 et la période 1991-2020, sur la même station.

*Évolution des débits moyens annuels de La Valserine à Lélex*



*Tendances mensuelles des débits La Valserine à Lélex*



L'étiage correspond à une période où l'écoulement d'un cours d'eau est particulièrement faible. En période d'étiage, le niveau de débit moyen journalier est ainsi inférieur au débit moyen journalier que l'on observe habituellement, y compris en période de basses eaux. Le suivi des débits d'étiages comme indicateur des changements hydroclimatiques montre une réduction que l'on peut linéariser sur 20 ans. Des phénomènes de rupture ponctuelle ont été observés en 2015.

## Tendances futures: approche prospective de l'évolution du climat

*Les éléments qui suivent sont issus du diagnostic « Ambition Climat 2030 » (2022). Ce diagnostic s'appuyait sur le 5<sup>ème</sup> rapport d'évaluation du GIEC (2014). Depuis, le GIEC a publié en 2023 son 6<sup>ème</sup> rapport.*

### Cadre prospectif

Dans son 5<sup>ème</sup> rapport d'évaluation (2014), le GIEC présente ses projections climatiques pour le XXI<sup>e</sup> siècle décrivant l'évolution des concentrations en gaz à effet de serre (GES). Ces scénarios sont appelés RCP (Representative Concentration Pathway) et traduisent différents profils d'évolution des émissions de gaz à effet de serre qui conditionnent les évolutions climatiques, au niveau global:

- RCP 8.5: scénario pessimiste sans politique climatique ; l'augmentation des températures en 2100 serait de 4 à 6,5 °C en moyenne globale.
- RCP 6.5: scénario intermédiaire, envisageant une stabilisation des concentrations de GES dans l'atmosphère après 2100.
- RCP 4.5: scénario intermédiaire avec stabilisation à l'horizon proche puis décroissance des émissions de GES ; l'augmentation des températures en 2100 serait de 2°C en moyenne globale.
- RCP 2.6: scénario optimiste avec politique très volontariste et rapide de décroissance des émissions de GES ; augmentation des températures en 2100 serait de 1°C en moyenne globale.

Les données présentées dans ce rapport reprennent les projections du scénario RCP 8.5 qui est le scénario du « pire », c'est-à-dire celui qui correspond à une très faible atténuation des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale et le scénario RCP 4.5, intermédiaire.

Le changement climatique s'analyse à partir de tendances de long terme, de l'ordre de 30 ans. Les projections climatiques calculent donc les indices climatiques sur des périodes :

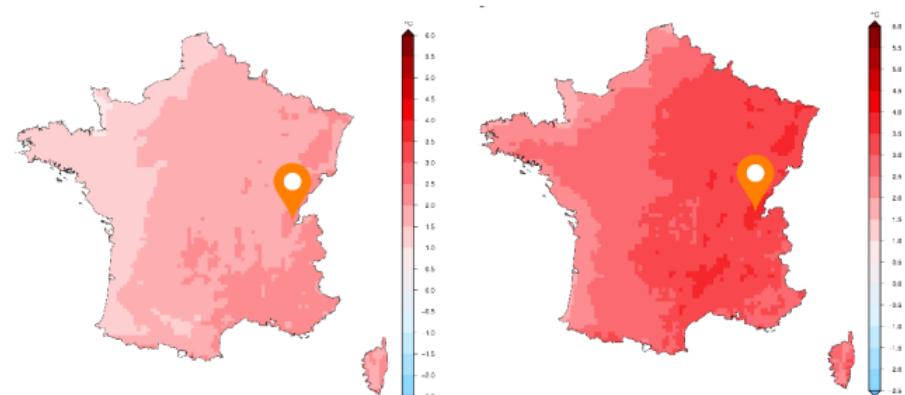
- 1976-2005: horizon de référence
- 2021-2050: horizon proche
- 2041-2070: horizon moyen
- 2071-2100: horizon lointain ou « fin de siècle »

## Évolution future des températures

### Températures, journées chaudes et vagues de chaleur

L'évolution du climat sous l'effet des émissions de gaz à effet de serre humaines a déjà entraîné une hausse de la température sur le territoire français de l'ordre de 1,7°C par rapport à l'ère préindustrielle. Selon le scénario RCP 8.5, celui vers lequel la terre se dirige actuellement, la France va connaître un réchauffement des températures moyennes annuelles entre +1,5°C et +3°C d'ici 2050. Le nombre de journées chaudes va augmenter surtout dans le sud du territoire, et pourrait atteindre, à l'horizon 2071-2100, 18 jours par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario RCP 4.5 et de 47 jours selon le RCP 8.5. Les vagues de chaleur vont devenir plus fréquentes et intenses au cours du XXI<sup>e</sup> siècle, quel que soit le scénario considéré, avec un doublement de la fréquence des événements attendu vers le milieu du siècle.

*Anomalie de température moyenne quotidienne : écart entre la période considérée et la période de référence pour horizon moyen (2041-2070). Moyenne estivale. Simulation pour le scénario RCP 4.5 (gauche) et RCP 8.5 (droite)*



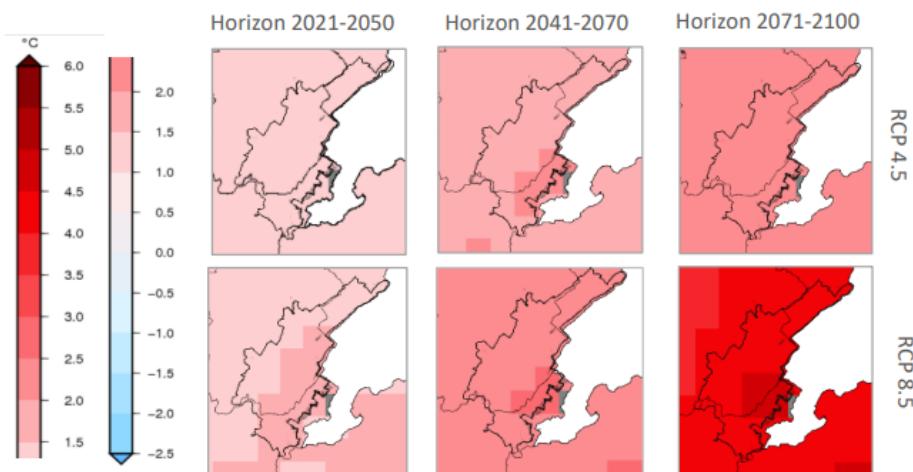
Source: Diagnostic  
Climat Haut-Jura  
2022

Source: DRIAS

### Une hausse des températures au cours du siècle, quel que soit le scénario

Les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du XXI<sup>e</sup> siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario RCP 2.6 (lequel intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO<sub>2</sub>). A noter que selon le scénario RCP 8.5 (sans politique climatique), le réchauffement pourrait atteindre +5°C à l'horizon 2071-2100 pour les hautes altitudes.

**Ecart de température moyenne [ $^{\circ}\text{C}$ ], moyenne annuelle, Parc naturel régional du Haut-Jura**



**Une hausse des températures au cours du siècle, quelle que soit la saison**

Les températures moyennes pour la période de référence (1976–2005) sont données pour le Parc par Drias pour chaque saison.

- Les températures moyennes au printemps pour la période de référence
  - »  $4^{\circ}\text{C}$  à  $6^{\circ}\text{C}$  à l'est pour les zones en montagne
  - »  $6^{\circ}\text{C}$  à  $10^{\circ}\text{C}$  pour le reste du territoire

**Tendances : Anomalies de température moyenne printanière pour le Parc naturel régional du Haut Jura, pour différents horizons et deux scénarios**

Scénario	2021-2050	2041-2070	2071-2100
RCP 4.5	+1°C à +1,5°C	+1,5°C à +2°C	+2°C à +3°C
RCP 8.5	+1°C à +1,5°C	+2°C à +3°C	+3,5°C à +4,5°C

- Les températures moyennes en été pour la période de référence
  - »  $12^{\circ}\text{C}$  à  $14^{\circ}\text{C}$  à l'est pour les zones les plus en altitude
  - »  $14^{\circ}\text{C}$  à  $18^{\circ}\text{C}$  pour le reste du territoire

**Tendances : Anomalies de température moyenne estivale pour le Parc naturel régional du Haut Jura, pour différents horizons et deux scénarios**

Scénario	2021-2050	2041-2070	2071-2100
RCP 4.5	+1°C à +2°C	+2°C à +2,5°C	+2°C à +3°C
RCP 8.5	+1°C à +2°C	+2,5°C à +3,5°C	+4,5°C à +5,5°C

- Les températures moyennes en automne pour la période de référence
  - »  $6^{\circ}\text{C}$  à  $8^{\circ}\text{C}$  à l'est pour les zones les plus en altitude
  - »  $8^{\circ}\text{C}$  à  $10^{\circ}\text{C}$  pour le reste du territoire

**Tendances : Anomalies de température moyenne automnale pour le Parc naturel régional du Haut Jura, pour différents horizons et deux scénarios**

Scénario	2021-2050	2041-2070	2071-2100
RCP 4.5	+1°C à +1,5°C	+1,5°C à +2°C	+2°C à +2,5°C
RCP 8.5	+1°C à +2°C	+2°C à +3°C	+4°C à +4,5°C

- Les températures moyennes en hiver pour la période de référence
  - 2°C à 0°C du nord au sud-est pour les zones les plus en altitude
  - 0°C à 2°C pour le reste du territoire

**Tendances : Anomalies de température moyenne hivernale pour le Parc naturel régional du Haut Jura, pour différents horizons et deux scénarios**

Scénario	2021-2050	2041-2070	2071-2100
RCP 4.5	+1°C à +1,5°C	+1,5°C à +2°C	+2°C à +3°C
RCP 8.5	+1°C à +2°C	+2°C à +3°C	+4,5°C à +5,5°C

De manière générale, le réchauffement est plus important en été et en hiver et plus l'altitude augmente.

### Augmentation du nombre de journées chaudes

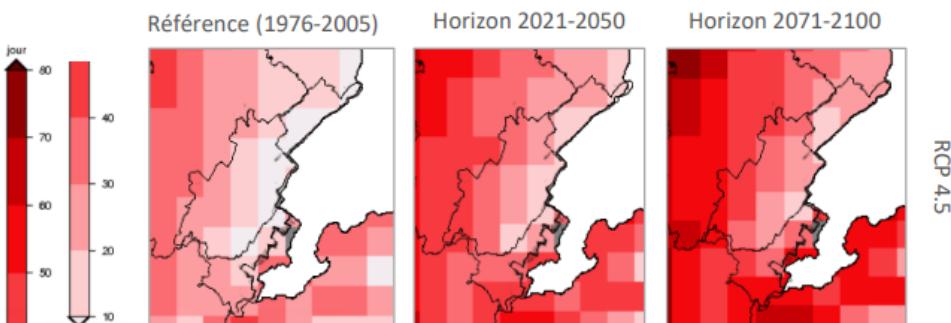
En lien avec la poursuite du réchauffement, les projections climatiques montrent une augmentation du nombre de journées chaudes sur tout le territoire. A l'horizon 2021-2050, cette augmentation est similaire d'un scénario à l'autre: de 12 à 54 jours par rapport à la période 1976-2005.

À l'horizon 2071-2100, cette augmentation est:

- 19 jours dans les zones moins hautes et jusqu'à 63 jours pour les zones les plus en altitude selon le scénario RCP 4.5
- 31 jours dans les zones moins hautes et jusqu'à 90 jours pour les zones les plus en altitude selon le RCP 8.5.

Actuellement le Parc présente entre 6 et 31 journées chaudes en moyenne annuelle.

### Nombre de journées chaudes, moyenne annuelle Parc naturel régional du Haut-Jura



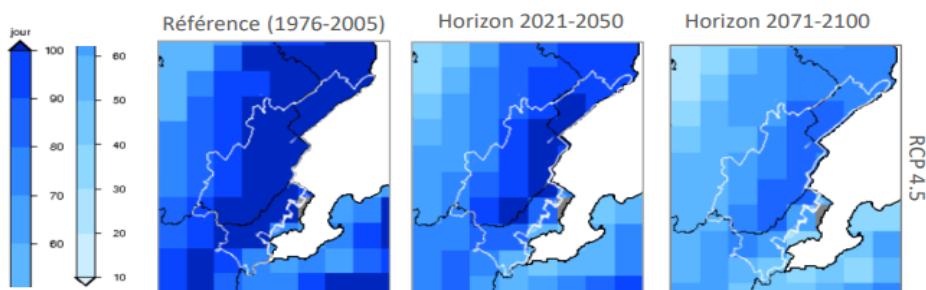
Source graphique:  
DRIAS

### Diminution du nombre de gelées

À l'inverse, le nombre de jours de gel diminue. Actuellement le Parc présente entre 57 et 128 jours de gel en moyenne annuelle.

L'absence de gel entraînera une modification de la physionomie du territoire. Il est aussi important de souligner que si les jours de gel seront moins fréquents, leur survenance sera d'autant plus impactante en raison d'un écart plus grand avec les températures moyennes.

*Nombre de jours de gel, moyenne annuelle, Parc naturel régional du Haut-Jura*



Source graphique:  
DRIAS

### De plus en plus de vagues de chaleur

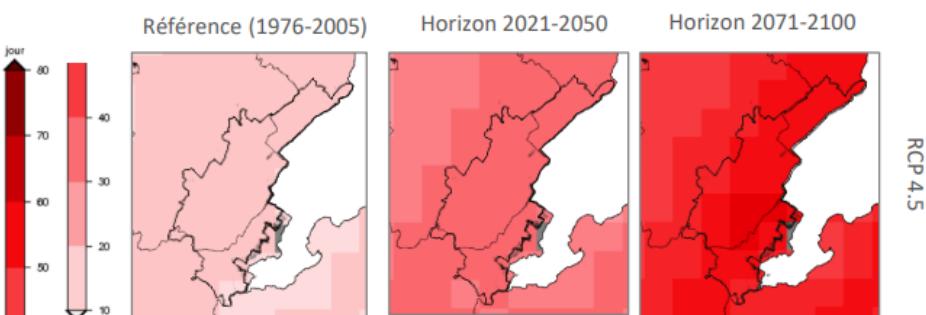
L'élévation des températures sera accompagnée d'une augmentation de la fréquence des vagues de chaleur qui se caractérisent par des températures anormalement élevées pendant plusieurs jours consécutifs.

Aujourd'hui le territoire compte entre 9 et 13 jours de vague de chaleur par an pour la période de référence (1976-2005). Ce chiffre risque d'augmenter fortement à l'horizon 2071-2100 et pourrait atteindre:

- 47 jours dans les zones moins hautes et jusqu'à 57 pour les zones les plus en altitude pour le scénario RCP 4.5
- de 90 jours à plus de 100 jours pour le scénario RCP 8.5.

Ces vagues de chaleur auront lieu à toute saison, mais de manière plus importante en été: entre 8 et 10 jours à l'horizon 2021-2050 et 30 et 33 jours à l'horizon 2100, pour le scénario le plus pessimiste (RCP 8.5).

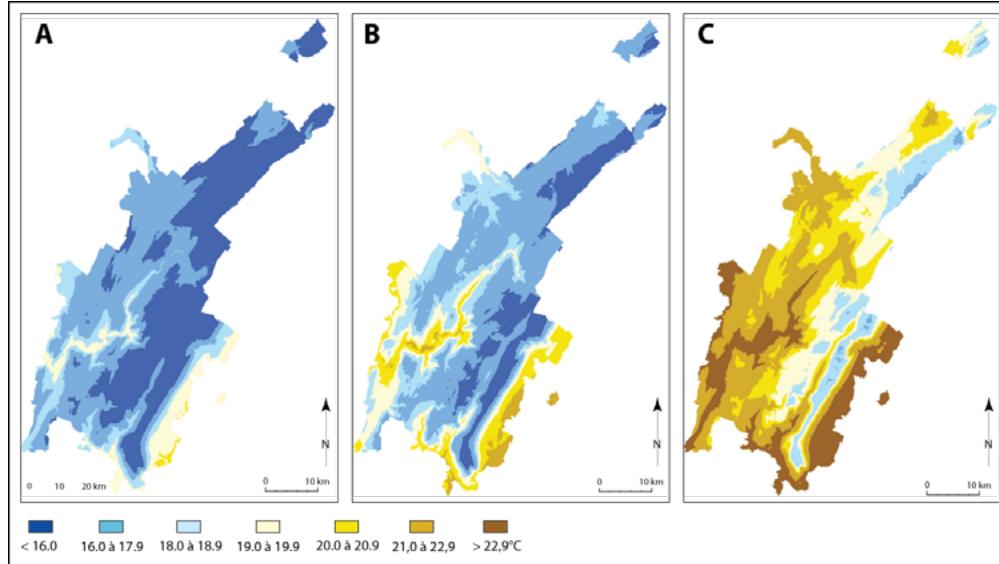
*Nombre de vagues de chaleur, moyenne annuelle Parc naturel régional du Haut-Jura*



Source graphique:  
DRIAS

Une étude plus ancienne, de Daniel Joly, avait permis de modéliser plus finement les variations de températures du mois de juillet sur les zones géographiques du Haut-Jura, selon le scénario moyen (modèle ARPEGE-climat, A1B intermédiaire GIEC 2007). On observe sur les cartes ci-dessous les résultats en température maximale en juillet, qui montrent que le relief ainsi que le contexte hydrographique du Haut-Jura influencent les températures et leur évolution.

Température moyenne de juillet pour les trois normales (A=1981-2010, B=2021-2050 et C=2071-2100)



### Moins de vagues de froid

A l'inverse, les vagues de froid (température minimale inférieure à 5°C par rapport normales pendant 5 jours consécutifs) seront moins nombreuses sur le territoire passant de 5 à 8 jours en moyenne sur l'année aujourd'hui à 3 jours (RCP 4.5) en 2035 à entre 0 et 1 jour (RCP 4.5 et RCP 8.5) à l'horizon 2055 et 2100.

### En synthèse sur l'évolution des températures: un réchauffement observé en toute saison et à toutes altitudes:

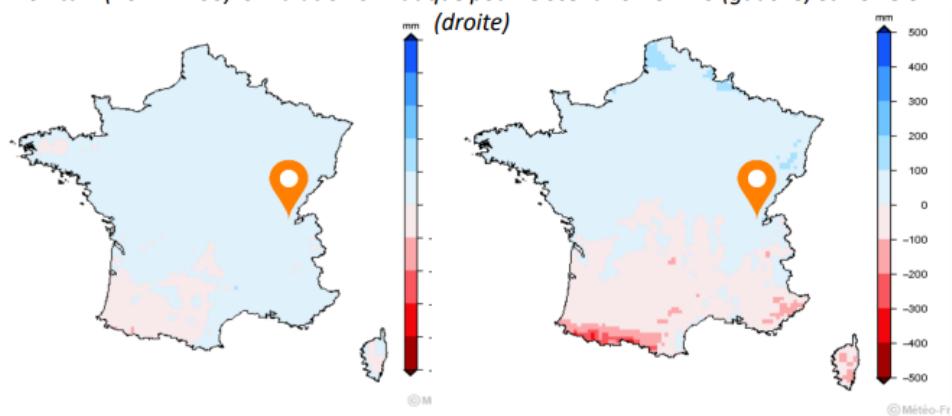
- Réchauffement plus marqué en été
- Plus marqué pour les altitudes moins importantes pour l'instant, mais les tendances futures projettent une inversion: réchauffement plus important dans les hautes altitudes
- Des périodes de vagues de chaleur en été: entre 8 et 10 jours à l'horizon 2021-2050 qui présentent des températures de 5°C supérieures à la moyenne pendant au moins 5 jours consécutifs (scénario moyen).

### Évolution future des précipitations

#### Peu d'évolution quantitative d'ici la fin du siècle

Quel que soit le scénario considéré, les projections climatiques montrent peu d'évolution des précipitations annuelles en France métropolitaine d'ici la fin du XXI<sup>e</sup> siècle. Cette absence de changement annuel, en moyenne sur le territoire métropolitain, masque cependant des contrastes régionaux et/ou saisonniers. Le sud sera plus touché par une diminution des précipitations, surtout l'été ce qui provoquera des sécheresses, tandis que le reste du territoire aura un cumul de précipitations plus élevé, surtout l'hiver et qui sera sujet à des inondations.

*Cumul annuel de précipitations en France : écart à la référence 1976-2005 pour horizon lointain (2071-2100). Simulation climatique pour le scénario RCP 4.5 (gauche) et RCP 8.5*

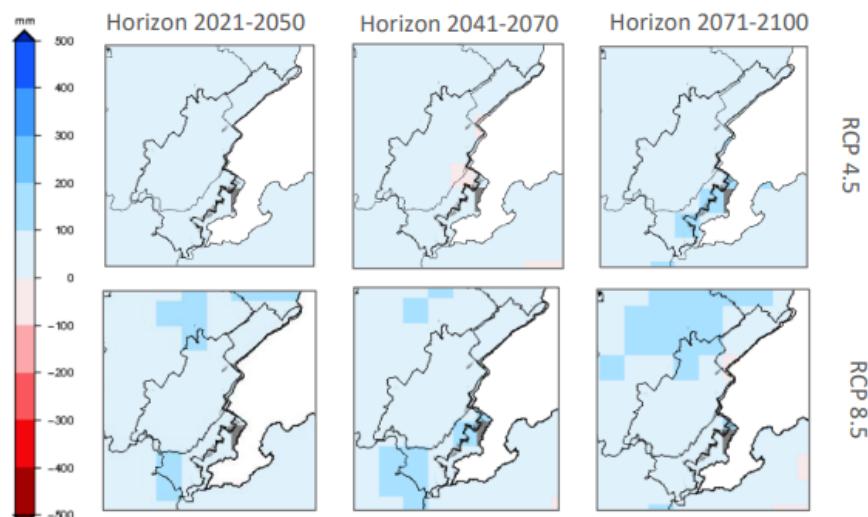


Source: Climat HD,  
Météo France

Les précipitations moyennes annuelles de référence données par Drias pour la période de référence (1976-2005) sur le Parc sont de:

- 1600 à 2000 mm en haute altitude
- 1100 à 1600 mm pour le reste du territoire

*Ecart du cumul de précipitations [mm], moyenne annuelle, Parc naturel régional du Haut-Jura*



**Anomalie du cumul de précipitation moyennes annuelles pour le Parc naturel régional du Haut Jura, pour différents horizons et deux scénarios**

Scénario	2021-2050	2041-2070	2071-2100
RCP 4.5	+30 à +100 mm	+40 à -28 mm	+50 à +150 mm
RCP 8.5	+70 à +100 mm	+50 à +110 mm	-60 à +70 mm

A ce stade, les données et modèles disponibles permettent difficilement de conclure précisément sur l'augmentation ou la diminution du nombre de jours de pluies. Néanmoins, il faut s'attendre à ce que les précipitations soient moins bien réparties. Les jours pluvieux risquent d'être moins nombreux alors que les précipitations seront plus intenses.

### Augmentation des épisodes de pluies intenses et variations saisonnières

Les épisodes de pluies intenses devraient être sensiblement plus nombreux et les contrastes saisonniers plus importants avec une augmentation des précipitations hivernales (jusqu'à +80 mm pour le scénario RCP 4.5 et jusqu'à +140 mm pour le scénario RCP 8.5, à l'horizon 2100) et une diminution des précipitations estivales, plus ou moins marquées selon le scénario (jusqu'à -70 mm pour le scénario RCP 4.5 à et jusqu'à -120 mm pour le scénario RCP 8.5 à horizon 2100).

### En synthèse sur l'évolution des précipitations: peu d'évolution des quantités annuelles dans le futur mais un décalage des précipitations:

- Pluviométrie très importante dans le Haut-Jura et caractéristique du climat local
- Peu d'évolution en moyenne sur l'année dans le futur
- Mais un décalage des précipitations: moins en été et davantage en hiver, avec des épisodes de pluie plus intenses: +80 mm en hiver et -70 mm en été à horizon 2070-2100 (scénario moyen).
- Une sécheresse des sols déjà observée et qui va se renforcer en toute saison, mais de façon plus marquée en été: l'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui.

### Une disparition de l'enneigement naturel à long terme

L'étude ClimSnow réalisée en 2020 pour **la station Les Rousses** démontre que l'enneigement naturel actuel se fragilise mais se maintient sur la période 2020-2040 sur les sites de La Dôle – Les Tuffes et de la Serra. A noter toutefois qu'1 année sur 5 la durée de l'enneigement est déficiente sauf pour les zones dotées de neige de culture.

 Durée d'enneigement

Neige naturelle					
	Noirmont		Dôle-Tuffes		Serra
	Moyenne	Q20	Moyenne	Q20	Moyenne
<b>2020</b>	60/100+	30/90	80/100+	30/90	80/100+
<b>2040</b>	50/90	0/80	50/90	0/80	50/90
<b>2060</b>	30/80	0/40	30/80	0/40	30/80
<b>2080</b>	0/40	0	0/40	0	0/40

Neige naturelle + neige de culture					
	Noirmont		Dôle-Tuffes		Serra
	Moyenne	Q20	Moyenne	Q20	Moyenne
<b>2020</b>	/	/	100+	80/100+	100+
<b>2040</b>	/	/	80/100+	60/100+	80/100+
<b>2060</b>	/	/	60/90	40/90	60/100+
<b>2080</b>	/	/	40/80	0/40	30/80

### **Plus de sécheresses**

De manière liée, le nombre de jours de sécheresse (jours où les précipitations journalières < 1 mm) risque d'augmenter en moyenne sur l'année pour le scénario RCP 8.5, mais cache une disparité saisonnière car si le nombre de jour va diminuer l'hiver et le printemps, il va surtout augmenter l'été (+2,1 jours à l'horizon 2041-2070 et +3,7 jours à l'horizon 2085). Ce manque de précipitations coïncidant avec des besoins en eau importants dus aux fortes chaleurs sont un enjeu d'adaptation à prendre en compte. Pour le scénario RCP 4.5, le nombre de jours de sécheresse devrait augmenter également jusqu'à la période 2041-2070, puis finir par diminuer. Actuellement le nombre de jours de sécheresse est de 18 jours en moyenne annuelle pour le Parc.

### **Un assèchement plus important des sols en toute saison**

*La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol sur la Franche-Comté entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) (selon un scénario SRES A2 [4] – scénario pessimiste équivalent à RCP 8.5) montre un assèchement important en toute saison, pour la région Franche-Comté. On note que l'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui.*

### **Synthèse sur les données climatiques et tendances futures**

Températures: un réchauffement observé en toute saison et à toutes altitudes

- Réchauffement plus marqué en été
- Plus marqué pour les altitudes moins importantes pour l'instant, mais les tendances futures projettent une inversion: réchauffement plus important dans les hautes altitudes
- Des périodes de vagues de chaleur en été: entre 8 et 10 jours à l'horizon 2021-2050 qui présentent des températures de 5°C supérieures à la moyenne pendant au moins 5 jours consécutifs (scénario moyen).

Pluviométrie très importante dans le Haut-Jura et caractéristique du climat local

- Peu d'évolution en moyenne sur l'année dans le futur
- Mais un décalage des précipitations: moins en été et davantage en hiver, avec des épisodes de pluie plus intenses: +80 mm en hiver et -70 mm en été à horizon 2070-2100 (scénario moyen).
- Une sécheresse des sols déjà observée et qui va se renforcer en toute saison, mais de façon plus marquée en été: l'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui.

## **2.2.3. | Les conséquences du changement climatique**

### **Impacts sur les ressources naturelles, sur les humains et leurs activités**

#### **Eau**

Les principaux impacts potentiels liés aux évolutions climatiques qui vont accroître la vulnérabilité de la ressource en eau sur le Parc sont les suivants :

- Augmentation des conflits d'usage entre les utilisateurs concurrentiels de l'eau, lors de sécheresses ou de fortes canicules, entraînant une augmentation de la consommation d'eau pour se rafraîchir piscine, brumisation, arrosage des voiries.

L'augmentation de la population et le développement du tourisme de fraîcheur auront une incidence négative accroissant la pression sur cette ressource.

- Diminution de la qualité des eaux de, conséquence de la baisse du régime de précipitation en été, des périodes de sécheresses et de l'augmentation de la sévérité des étiages, qui vont causer la diminution de la dilution des polluants. Les projets engendrant une augmentation des rejets pourraient aggraver la qualité de l'assainissement. Aussi, les sites de loisirs nautiques pourraient connaître une surfréquentation liée aux besoins de rafraîchissement, entraînant également une dégradation de la qualité de l'eau, voire des problèmes sanitaires avec l'augmentation des températures (voir partie impact tourisme).
- Augmentation de la sévérité des étiages des cours d'eau potentiellement impactante pour les milieux naturels et la biodiversité, le tourisme d'eau et qui vont fragiliser les sources karstiques.
- Baisse de la disponibilité de la ressource conséquence de la baisse du régime de précipitation, en été, et des périodes de sécheresses, qui vont entraîner un abaissement de l'alimentation des nappes et/ou des cours d'eau. L'approvisionnement en eau sera également de plus en plus difficile à assurer à certains endroits, par exemple là où la croissance démographique de pôles qui s'approvisionnent dans les lacs haut-jurassiens (ex Pontarlier).
- Augmentation de la pollution des nappes, due à l'augmentation des précipitations hivernales qui vont entraîner des remontées des volumes d'eau des nappes ou des effondrements karstiques.
- Accroissement des pollutions des cours d'eau du aux ruissellements et aux inondations
- Augmentation de la température des cours d'eau potentiellement impactante sur la biodiversité et sur la qualité des eaux
- Dégradation de certains milieux à écosystèmes aquatiques : les zones humides figurant déjà parmi les écosystèmes les plus menacés de France sont particulièrement sujettes au risque d'assèchement.
- Dépérissement d'essences lié au stress hydrique. Les crises de scolytes sont également un impact indirect de ce manque d'eau, car les arbres en manque d'eau sont trop fragilisés pour se défendre contre les attaques de scolytes.

## Forêts

Avec les effets des changements climatiques (augmentation des températures, évolutions du régime de précipitations, changements des cycles de gelées...), les impacts suivants vont se répercuter sur les forêts :

- Dépérissement des arbres, dû à l'accroissement du stress hydrique et thermique, à la propagation des bioagresseurs (notamment les scolytes), au développement de maladies et d'espèces invasives.
- Évolution des peuplements (disparition d'essences et modification des aires de répartition des essences) due aux différentes répercussions du changement climatique sur l'environnement (par exemple les épicéas, particulièrement en basses altitudes, sont voués à disparaître n'étant pas adaptés aux périodes de sécheresse intense et étant vulnérable aux attaques de scolytes). Développement des feuillus en altitude
- Modification de la phénologie des arbres de leur cycle de développement, désynchronisation des cycles entre espèces et risque accru de gelée tardive en période de débourrage
- Dégradation et perte de services écosystémiques (stabilité des sols, régulation du ruissellement), accentuées par l'imperméabilisation des sols en zones urbaines

- Augmentation du risque feux de forêt entraîné par l'augmentation de la température et la baisse de l'hygrométrie. Cet impact va être accentué avec la fragilité des écosystèmes forestiers
- Baisse des productions forestières.

## Biodiversité

Le changement climatique provoque un déséquilibre sur les milieux naturels et la biodiversité : changement des conditions écologiques, qui peuvent devenir défavorables pour certaines espèces, perturbations des relations prédateurs/proies... Si la rapidité du changement climatique dépasse celle des mécanismes d'adaptation des espèces, il menace leur survie.

- Modification des aires de répartition des espèces entraînant une évolution des écosystèmes et des habitats. Les espèces de montagne sont remplacées par des espèces plus généralistes.
- Raréfaction voire disparition d'espèces due aux différentes répercussions du changement climatique sur les écosystèmes.
- Évolutions physiologiques ou l'extinction locale des espèces incapables de se déplacer suffisamment rapidement et une capacité d'adaptation encore plus mise à mal à cause de l'anthropisation.
- Problème sur l'efficacité de reproduction de certaines espèces qui se synchronisent sur les végétaux, modifiant les comportements.
- Dégradation des milieux naturels due à un stress hydrique et thermique accru, notamment pour les zones humides.
- Une fragilisation des écosystèmes suite à l'augmentation des phénomènes extrêmes (sécheresse ou au contraire pluies trop abondantes, vents violents, augmentation des températures).
- Assèchement des zones humides par manque d'eau, baisse des étages et réchauffement des cours d'eau.

## Agriculture

Les changements climatiques auront des répercussions directes sur le secteur et représentent une menace à la fois pour la survie économique des exploitations et pour les activités qui en dépendent.

- Baisse de la fertilité des « prairies élevage » due aux sécheresses ou à l'érosion des sols, conséquences des pluies torrentielles.
- Pollution des parcelles due aux ruissellements et inondations sachant que la concentration en matière azotée dégrade nettement la qualité des eaux et entraîne une eutrophisation
- Réduction de la productivité des exploitations d'élevage liée à la baisse du confort thermique des animaux (stress hydrique, stress thermique).
- Évolution de certaines productions AOC / AOP due aux modifications des conditions climatiques ayant un impact sur le développement des végétaux et aux déplacements des aires agroécologiques.
- Apparition de nouveaux risques de crises agricoles et l'accroissement des risques existants notamment sécheresse, ravageurs et mortalité des animaux d'élevage. Ces risques sont aggravés par les monocultures, l'uniformité génétique et le caractère intensif de l'agriculture
- Des conditions de travail plus difficiles en été et des difficultés économiques pour les exploitations en raison de l'augmentation possible du prix des facteurs de production (eau, énergie...)
- Modification des calendriers agricoles (avancée des dates de mise en herbe, de floraison, de maturité, de récoltes).

## Aménagement des territoires et bâtiments

- Dommages importants sur des bâtiments liés aux évènements extrêmes et aux risques naturels.
- Dommages à la structure de bâtiments dans les secteurs exposés pour les bâtiments présentant des fondations peu profondes notamment, liés au phénomène de retrait gonflement des argiles dû à l'alternance de périodes de sécheresse et de fortes pluies.
- Problèmes d'inconfort thermique l'été dans les bâtiments (logements, tertiaire) et fragilisation des logements, touristiques peu occupés dans l'année.
- Les inondations pourraient évoluer en fréquence et en intensité et générer des perturbations plus importantes sur les réseaux et donc, sur le fonctionnement du territoire.

## Milieux urbains

Avec les effets du changement climatique et l'augmentation de la démographie dans les milieux urbains, les impacts vont s'accentuer tandis que d'autres vont apparaître :

- Amplification des hausses de température et des périodes caniculaires plus violentes en raison du phénomène d'îlot de chaleur urbain en période estivale.
- Risque d'inondations accru en raison de l'augmentation des pluies automnales et hivernales.
- Amplification du phénomène de retrait gonflement des argiles lié à l'alternance de période de sécheresse et de fortes pluies, entraînant des dégâts matériels.

## Réseaux, infrastructures et transports

- Perturbation du fonctionnement des réseaux à la suite d'événements extrêmes (pluies torrentielles, inondations et coulées de boue, mouvements de terrain).
- Plus de travaux de réparation et d'entretien, des coupures de réseaux plus fréquentes, liés aux évolutions de températures.
- Rupture des canalisations d'assainissement liée au retrait gonflement des argiles, aux pluies torrentielles.
- Baisse de l'efficacité ou de la résistance des infrastructures due à l'évolution des conditions climatiques, notamment de température (rails, ponts, revêtements, lignes électriques) sans forcément entraîner immédiatement des dommages (risques sur le moyen/long terme).
- Dommages aux infrastructures liés aux événements extrêmes (fortes chaleurs entraînant la déformation des rails, fonte partielle du bitume, pluies torrentielles créant des glissements de terrain) avec des conséquences sur la mobilité et l'activité économique.
- Inconfort thermique dans les transports entraînant notamment une consommation énergétique accrue pour le rafraîchissement

En ce qui concerne plus spécifiquement l'énergie, les impacts potentiels seront :

- Housse de la demande énergétique en période estivale de par l'utilisation de la climatisation, des systèmes actifs de rafraîchissement et des équipements professionnels de refroidissement et diminution de la demande en hiver dûe à baisse de l'utilisation de chauffage
- Difficulté du maintien et/ou modification de la production hydroélectrique liée à la baisse de la disponibilité en eau en période estivale et aux températures élevées qui favorisent l'évapotranspiration des cours d'eau. L'activité hydroélectrique est très présente, de nombreuses petites installations hydroélectriques maillent le territoire, principalement des centrales au fil de l'eau.

## Tourisme

Les différents types de tourisme présents sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura vont être impactés par les effets des changements climatiques :

- Modification des comportements touristiques et des flux touristiques avec, par exemple, un recul probable du tourisme urbain au profit de destinations « campagne ». Par ailleurs, l'attractivité touristique du Parc pourrait être confortée en tant que destination pour la recherche de fraîcheur (nombreux sites naturels dont des lieux de baignade). Il pourrait alors en découler un risque de saturation dans certains lieux touristiques (espaces naturels et zones de baignade) et de conflits d'usage sur l'eau.
- Dégradation des sites touristiques, de la qualité des eaux de baignade, des écosystèmes, des espaces verts et du patrimoine architectural, conséquences des événements climatiques extrêmes et leur répercussion (prolifération d'organismes tels que les cyanobactéries dans les lacs, pollutions liées aux inondations ou fortes pluies impactant la valeur touristique du territoire).
- Augmentation des restrictions d'accès aux espaces naturels en raison des risques aggravés (feux de forêt, chutes d'arbres, mouvements de terrains...).
- Évolution des ressorts de l'attractivité touristiques (modification des terroirs, évolution des paysages et des milieux naturels...) par une modification des conditions climatiques.
- Baisse de l'attractivité hivernale en montagne due à la baisse de l'ensoleillement dans les stations de sports d'hiver, soit en quantité, soit en durée (saison raccourcie).
- Difficultés à satisfaire les besoins en eau et en énergie dues à l'afflux de touristes notamment l'été, et aggravées par les événements extrêmes (fortes chaleurs). Ces difficultés peuvent conduire à des conflits d'usage ou à une limitation des usages pour les activités de loisirs.
- Augmentation de la vulnérabilité des touristes et des dommages liés aux infrastructures et équipements touristiques dus à l'ensemble des événements climatiques extrêmes et leurs répercussions (feux de forêts, éléments pathogènes...).

## Santé

- Dégradation du confort thermique, augmentation des risques d'hyperthermie et de déshydratation et hausse de la mortalité des personnes fragiles, conséquences de vagues de chaleur plus fréquentes et plus intenses. Ces risques trouvent une résonance particulière dans un contexte d'urbanisation et de vieillissement de la population, comme l'illustre la canicule de 2003.
- Augmentation de maladies liées à la qualité de l'air suite aux vagues de chaleur, notamment chez les personnes fragiles (maladies respiratoires chroniques...).
- Aggravation des risques d'allergie et d'asthme dus à l'élévation des températures qui devraient allonger les saisons polliniques et augmenter les quantités d'allergènes produites (par exemple lié à l'ambroisie) Cela entraîne chez les personnes sensibles, rhinites, conjonctivites, symptômes respiratoires tels que la trachéite, voire de l'urticaire et de l'eczéma.
- Risque accru de contamination alimentaire (algues, bactéries...) liée notamment au défaut de refroidissement dans un contexte de vagues de chaleur.
- Apparition ou accroissement de nouvelles maladies vectorielles liées à l'implantation de vecteurs (moustiques tigres, tiques maladie de Lyme...) grâce à des conditions climatiques favorables.

- Augmentation du risque de cancer cutané due à l'accroissement de l'ensoleillement qui expose la population aux rayons UV. Les populations résidant en altitude sont plus vulnérables du fait que l'atmosphère y est moins protectrice.
- Développement de maladies liées à la qualité de l'eau, à la suite d'épisodes de pollution locale pour cause d'inondations ou d'augmentation des concentrations des polluants dus à la prolifération d'organismes, d'autant que l'augmentation des températures offre un milieu propice au développement microbiologique. Ces deux paramètres vont dans le sens d'une dégradation de la qualité à la fois chimique et microbiologique de l'eau. La baignade dans une eau de qualité dégradée peut conduire à des affectations de santé par contact cutané, ingestion ou inhalation de l'eau.
- Des traumatismes liés aux évènements climatiques extrêmes (tempêtes, sécheresse).

## Pistes d'adaptation

- Réduire la vulnérabilité au risque d'inondation et de coulée d'eau boueuse
- Construire une société plus sobre en eau
- Vers une agriculture plus durable
- Poursuivre l'amélioration de la qualité des ressources en eau
- Préserver les écosystèmes
- Vers une politique de l'eau qui contribue à l'atténuation
- Vers une politique énergétique compatible avec la préservation des ressources
- Vers des sols vivants, réserves d'eau et de carbone
- Connaître et faire connaître
- Mettre en œuvre des actions fondées sur la nature

En synthèse, enjeux clés en matière d'adaptation au changement climatique :

Secteurs impactés par les risques climatiques futurs (horizon 2050)							
Secteur / Milieu exposé	Sécheresses	Inondations et coulées de boues	Mouvements de terrain	Évolution des pathogènes	Canicules	Feux de forêts	Baisse de l'enneigement
Milieux naturels	XX				X		
Forêt	XXX			XXX	X (coups de soleil sur les arbres)	X	
Agriculture et milieux agricoles	XXX	X			X		
Tourisme				XX (lacs, bûches...)		X	XXX
Économie		XX			XX		
Ressource en eau	XXX	XX			X	X	XX (baisse du stockage d'eau)
Bâti		XX	X		XX îlots de chaleur en zone urbaine (Morez, Saint-Claude, Gex, Bellegarde)		
Infrastructures (voies)		XX	XX				
Population / Santé humaine	XX (resource en eau)	XX			XX (population sensible)		



Diagnostic Climat du territoire du Haut-Jura

XXX : enjeu fort marqué par des actions d'adaptation déjà en cours  
 XX : enjeu fort  
 X : enjeu présent mais relativement moins important



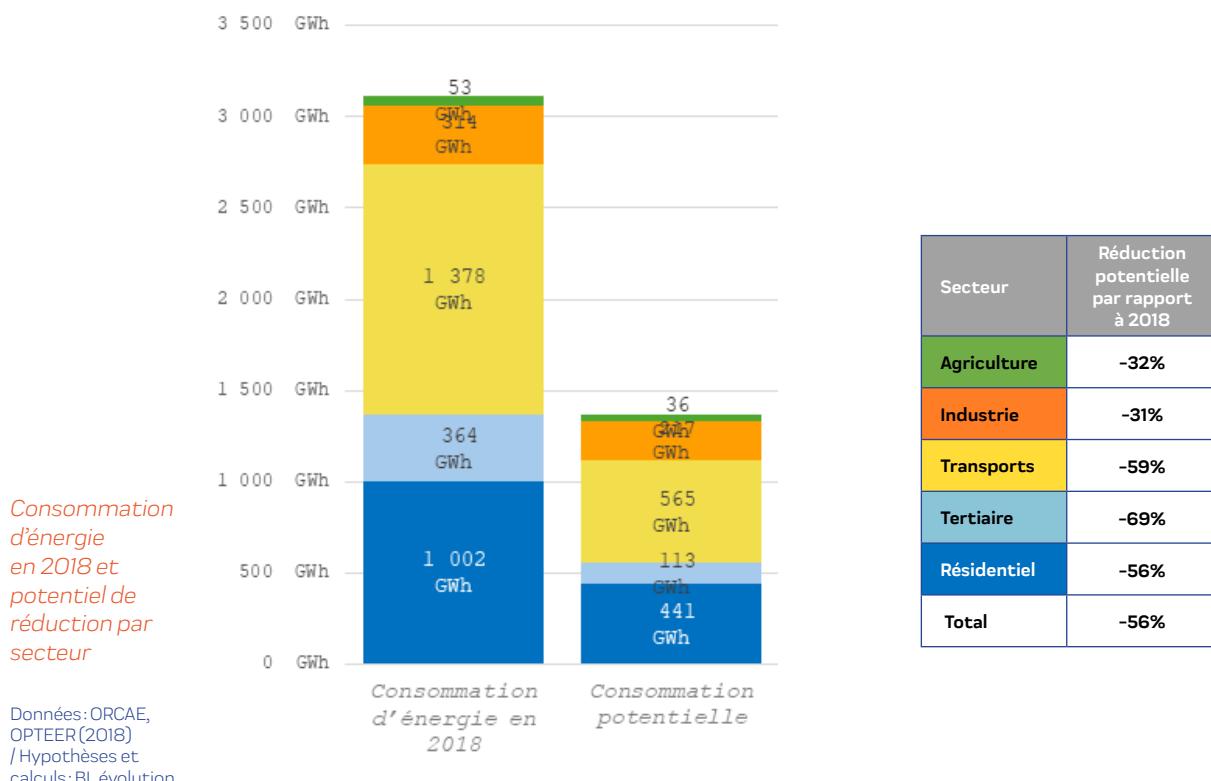
## 2.3. | La question énergétique et carbone dans les transitions

### À RETENIR

- En 2018, la consommation d'énergie pour le périmètre actuel du parc était de 3 119 GWh, principalement due aux transports (44%) et au résidentiel (32%). Tous secteurs confondus, le potentiel de réduction de la consommation pourrait être de 56% (évolution des motorisations, baisse du recours à la voiture individuelle, rénovation thermique...).
- Les émissions de GES, majoritairement issues du transport, mais aussi du résidentiel et de l'agriculture, pourraient être potentiellement réduites de 82% (électrification des motorisations, utilisation d'énergies renouvelables, circuits courts, rénovation thermique...)
- Par son caractère forestier et prairial, le territoire présente d'importantes capacités de stockage du carbone.
- La production d'énergie renouvelable représentait 11% (330 GWh) de la consommation en 2018. Les principales filières sont le bois-énergie (37%), la valorisation des déchets (34%) et l'hydroélectricité (18%).

### 2.3.1. | La consommation énergétique

Les données concernant la consommation d'énergie sont issues du Diagnostic Climat du territoire du Haut-Jura et concernent le périmètre actuel du Parc, soit 109 communes (et non le périmètre d'étude qui en comporte 130). Cependant, les ordres de grandeur de la consommation donnent une approximation proche de la réalité du périmètre d'étude.



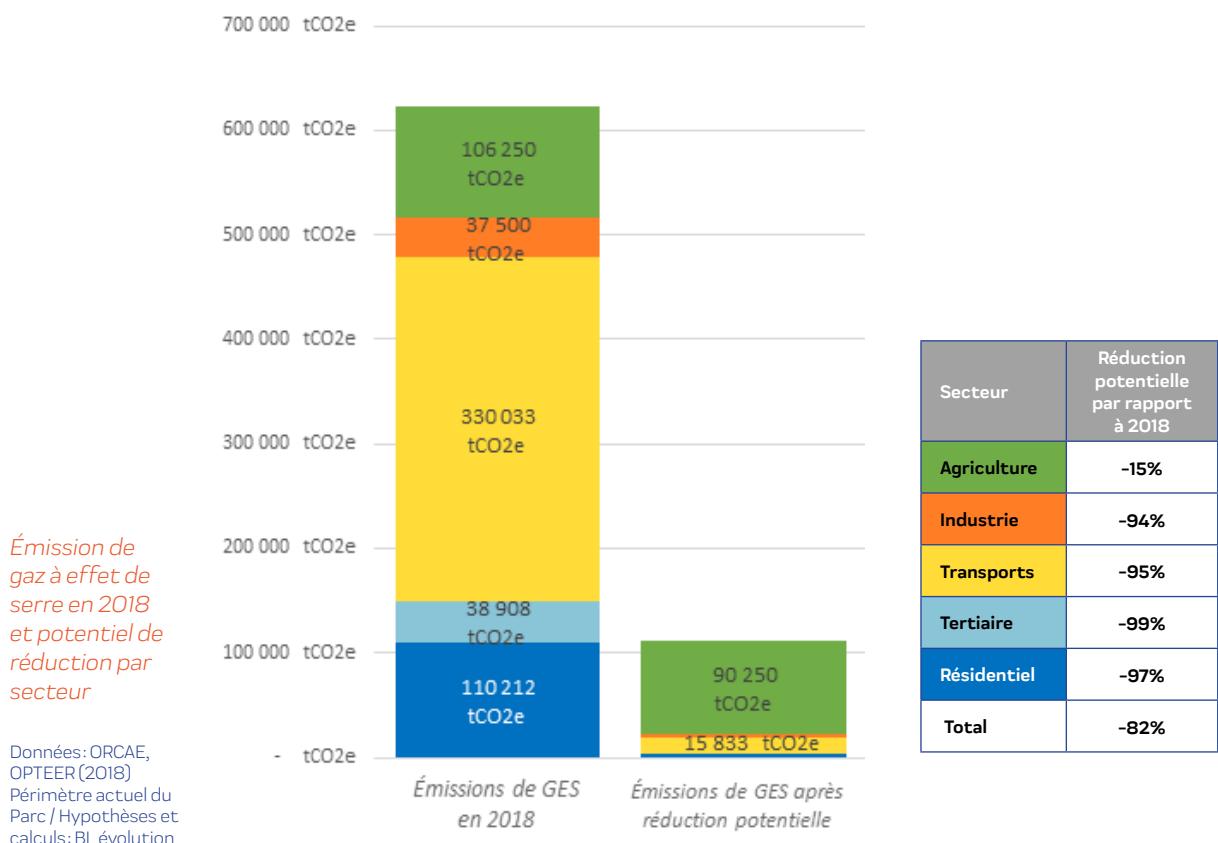
En 2018, la consommation énergétique était de 3 119 GWh. Les plus grands consommateurs d'énergie étaient le secteur des transports (44%) et le secteur résidentiel (32%). Suivent les secteurs du tertiaire (12%), de l'industrie (10%) et enfin de l'agriculture (2%).

Les potentiels de réduction de consommation d'énergie les plus importants sont dans les secteurs résidentiel et tertiaire (essentiellement grâce aux économies par les usages et la rénovation) et celui des transports (principalement par la diminution du recours à la voiture individuelle et par l'évolution des motorisations). Globalement, le potentiel de réduction de la consommation pourrait être de 1 740 GWh (-56%).

Des évolutions récentes et prévisibles dans un proche avenir en termes de sources d'énergie sont à signaler. L'électrification des véhicules en est un exemple. Citons aussi, dans les domaines résidentiel et tertiaire, le recul du chauffage au fioul de -22% entre 2006 et 2018 et l'augmentation du chauffage au bois de 80% sur la même période (20% des logements en 2018 utilisaient le bois-énergie).

### 2.3.2. | Émissions de gaz à effet de serre

*Les données concernant les émissions de GES sont issues du Diagnostic Climat du territoire du Haut-Jura et concernent le périmètre actuel du Parc, soit 109 communes (et non le périmètre d'étude qui en comporte 130). Cependant, les ordres de grandeur et les évolutions des émissions des GES donnent une approximation proche de la réalité du périmètre d'étude.*



En 2018, 622 903 tCO<sub>2</sub> ont été émises sur le territoire du Parc. Les transports étaient à l'origine de 53% des émissions de GES. Viennent ensuite les secteurs du résidentiel (18%) et de l'agriculture (17%), puis ceux du tertiaire et de l'industrie (6% chacun).

Entre 2010 et 2018, les émissions de GES ont globalement diminué de 8% avec une baisse plus significative pour les bâtiments (résidentiel -21%; tertiaire -33%).

Tous les secteurs, sauf l'agriculture, sont décarbonables à plus de 90% :

- Transport de personnes : report modal vers les mobilités douces ou partagées (covoiturage), évolution des motorisations (électrique)
- Transports de marchandises : circuits courts, évolution des motorisations (électrique, hydrogène)
- Bâtiment (y.c. pour le tertiaire) : sobriété dans les usages, rénovation thermique, substitution des énergies fossiles par des énergies renouvelables
- Industrie : décarbonation de l'énergie, amélioration de la performance des process, économie circulaire...

Une part de l'empreinte carbone du territoire est liée aux **comportements individuels des habitants** : utilisation de la voiture pour ses déplacements ou de l'avion pour les voyages, régime alimentaire, achats de biens de consommation, etc. La réduction de cette part de l'empreinte carbone est donc dépendante des décisions prises à l'échelle individuelle et à l'évolution des modes de vie, et peut-être facilitée par la sensibilisation et de la communication, par la création de dynamiques collectives ou par des accompagnements et des incitations financières par exemple.

Une autre part de l'empreinte carbone peut être maîtrisée par le Parc naturel régional du Haut-Jura et les acteurs économiques présents sur son territoire à travers plusieurs leviers :

- Dans le secteur du tourisme, très développé sur le territoire, la mise en place d'infrastructures et de services de transports partagés ou actifs pour limiter l'utilisation de la voiture par les touristes.
- Dans le secteur de l'urbanisme, la réduction de l'artificialisation des sols et du rythme de constructions neuves ainsi que le choix de matériaux de construction à faible impact environnemental (bois, matériaux biosourcés, etc.)
- Dans le secteur des déchets, l'accompagnement des habitants à la réduction des déchets à la source, l'amélioration des consignes de tri et du traitement des déchets
- Dans le secteur de l'alimentation, la réduction de la part de produits d'origine animale dans la restauration publique.

L'amélioration du calcul de l'empreinte carbone et de l'identification des leviers de réduction peut être facilitée par la collecte de données dans plusieurs secteurs.

Dans le secteur de **l'alimentation**, qui représente près d'un quart de l'empreinte carbone d'un haut-jurassien, la connaissance des habitudes alimentaires des habitants (consommation de produits d'origine animale, part de l'alimentation biologique, locale...) peut être renforcée. De la même façon, l'empreinte carbone liée aux achats peut être affinée en identifiant le niveau moyen de consommation de produits manufacturés d'un habitant du Parc. Ces données peuvent par exemple être obtenues à travers **une enquête sur les habitudes de consommation des habitants**.

Dans le secteur de l'industrie et du tertiaire, les **flux de matières premières** importées sur le territoire pour transformation peuvent être comptabilisés pour améliorer le calcul de l'empreinte carbone et des émissions importées.

Dans le secteur de la **mobilité**, l'empreinte carbone peut être ajustée en identifiant les déplacements longue distance effectués par les haut-jurassiens et les moyens de transport utilisés en dehors du territoire dans le cadre des loisirs, des vacances, etc.

### 2.3.3. | Les capacités de stockage et de séquestration du carbone

Le territoire présente d'importantes capacités de stockage et de séquestration du carbone avec ses forêts qui couvrent 70 % du territoire et représentent 79 % du carbone stocké, ses prairies naturelles (14 %) et ses tourbières qui concentrent le plus de carbone au mètre carré. Le carbone est principalement stocké dans les sols.

Ces capacités peuvent être impactées négativement par une dégradation que subissent les milieux : dépérissement des forêts, retournement des prairies naturelles, assèchement des tourbières... Les milieux peuvent alors constituer des sources d'émission de gaz à effet de serre. C'est notamment le cas des tourbières dégradées, pour les sols labourés et un risque pour les lacs qui s'eutrophisent.

### 2.3.4. | La production d'énergies renouvelables

*Les données concernant la production d'énergies renouvelables sont issues du Diagnostic Climat du territoire du Haut-Jura et concernent le périmètre actuel du Parc, soit 109 communes (et non le périmètre d'étude qui en comporte 130). Cependant, les ordres de grandeur et les évolutions de la production d'EnR donnent une approximation proche de la réalité du périmètre d'étude.*

#### La production renouvelable couvre 11% des besoins énergétiques en 2018.

En 2020, la production d'énergie renouvelable sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura était de **330 GWh**, toutes filières confondues. Cela représente une couverture théorique d'**un peu moins de 11% de la consommation en énergie finale** du territoire (3 119 GWh).

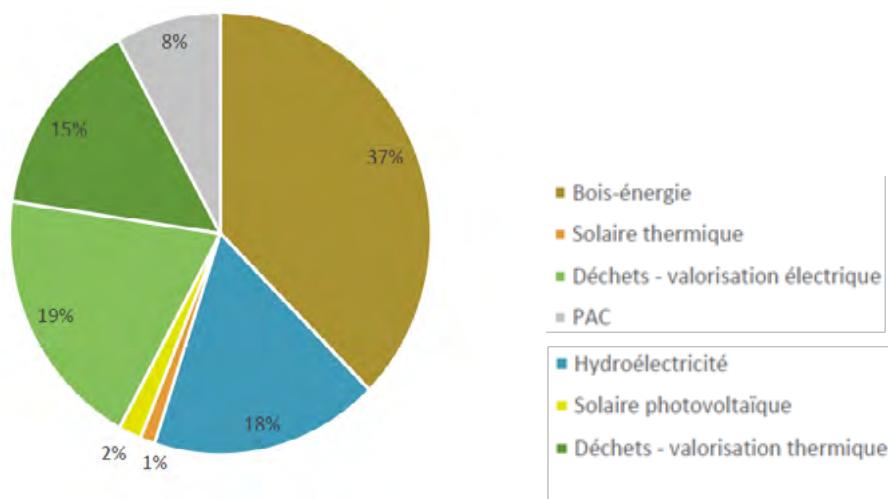
#### Des filières de production variées

Cette production d'énergie renouvelable s'appuie sur trois filières principales:

- Le bois-énergie (124 GWh) pour la production de chaleur, sous plusieurs formes (bois des ménages principalement et chauffage urbain, chaufferies collectives, chaufferies industrielles,)
- La valorisation des déchets (112 GWh), à la fois sous forme d'électricité et sous forme de chaleur
- L'hydroélectricité (58 GWh) (hors barrage de Vouglans)
- Trois autres filières sont en place en 2020: les Pompes à Chaleur (PAC), qui produisent environ 26 GWh de chaleur, le solaire photovoltaïque (environ 6 GWh) et le solaire thermique (près de 4 GWh).

*Répartition de la production d'énergie renouvelable par filière en 2020 – Parc naturel régional du Haut-Jura*

Données: ORECA,  
ORCAE



### Une production équilibrée entre chaleur et d'électricité

Les filières de production d'énergie renouvelable sur le territoire du Parc fournissent de l'énergie sous deux formes:

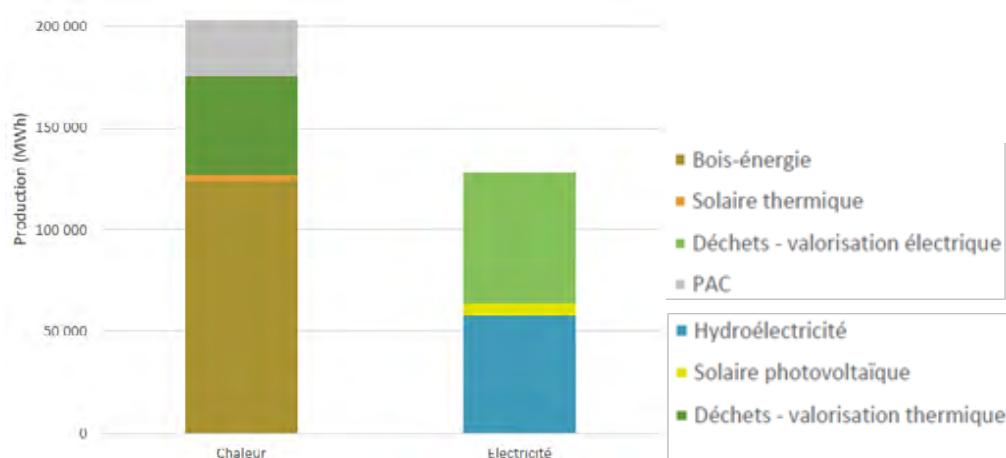
- De l'électricité (environ 128 GWh) grâce à l'hydroélectricité, à la valorisation électrique des déchets et dans une moindre mesure au solaire photovoltaïque ;
- De la chaleur (202 GWh), à travers le bois-énergie (bois de chauffage), la valorisation thermique des déchets, les Pompes à Chaleur (pouvant utiliser la chaleur du sol ou de l'air) et le solaire thermique (production de chaleur pouvant être utilisée pour le chauffage domestique ou la production d'eau chaude sanitaire).

**Ces deux vecteurs énergétiques permettent théoriquement de répondre partiellement à la demande locale en énergie finale:** la production électrique représente **16% de la demande en électricité**, et la production thermique **34% de la demande en chaleur** (qui est aujourd'hui couverte en majorité par du gaz fossile). Un enjeu pour le territoire est de renforcer son indépendance énergétique en développant sa production et en consommant l'énergie produite localement plutôt que l'énergie importée (gaz notamment).

**Le territoire ne dispose pas de filière de production locale de carburants** (organo-carburants). Il s'agit donc du poste majeur de dépendance énergétique, puisque plus de 50% de l'énergie consommée sur le territoire sont des produits pétroliers.

*Production d'énergie renouvelable par vecteur et par filière en 2020*

Données: ORECA,  
ORCAE



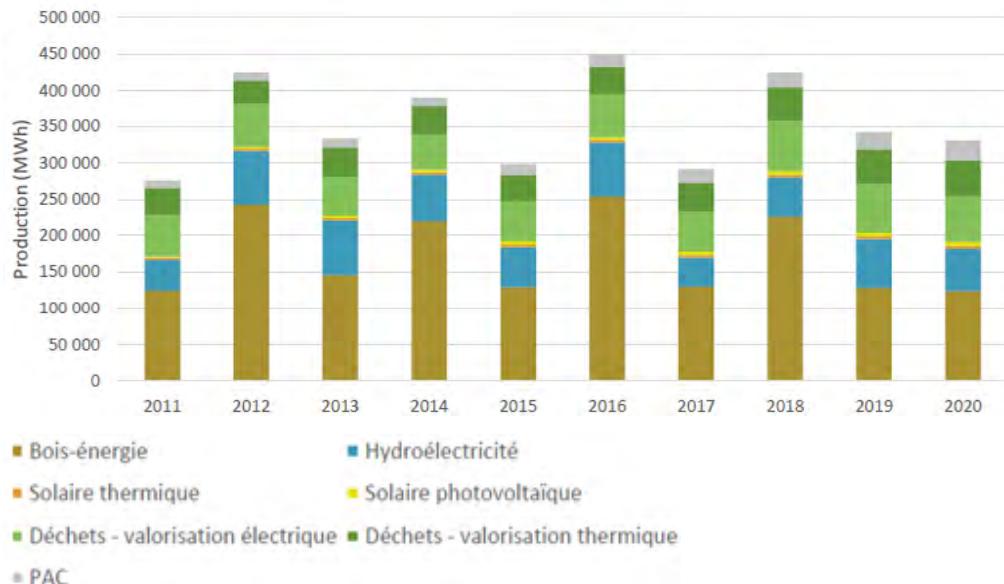
## Une évolution irrégulière

Le suivi de la production d'énergie renouvelable depuis 2011 montre que la production varie de façon irrégulière, entre 280 et 450 GWh environ.

Cette variabilité est due aux filières bois-énergie et hydroélectricité, dont la production annuelle peut notamment être dépendante des conditions climatiques (disponibilité de la ressource en eau par exemple).

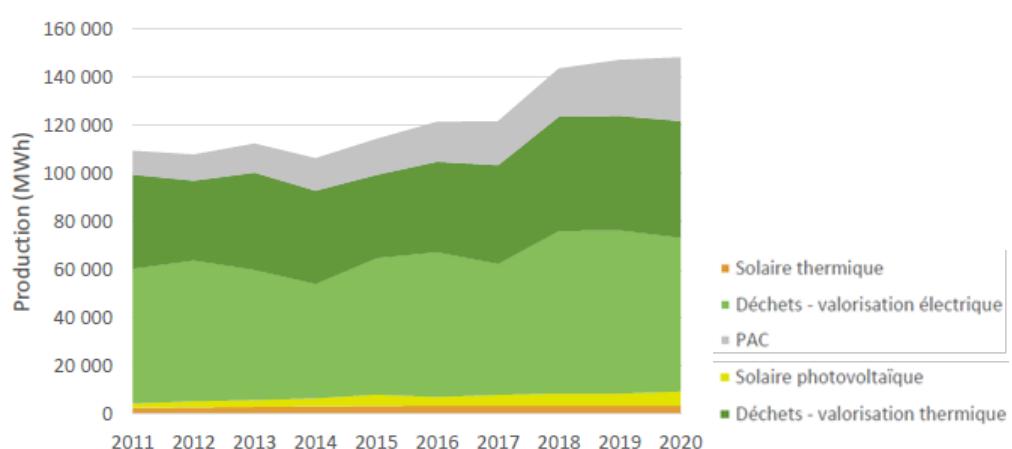
Évolution de la production d'énergie renouvelable par filière

Données: ORECA,  
ORCAE



Évolution de la production d'énergie renouvelable par filière (hors hydroélectricité et bois-énergie)

Données: ORECA,  
ORCAE



## Potentiels de développement des filières renouvelables

Les observatoires régionaux ORECA et ORCAE fournissent des éléments sur les potentiels de développement des différentes filières:

- Éolien: le territoire est majoritairement couvert par des zones présentant des contraintes fortes au développement d'éoliennes. Cette filière présente un potentiel faible.

- Méthanisation: la méthanisation peut se développer en s'appuyant principalement sur les déjections d'élevage, mais interroge sur les capacités en volumes et donc les origines de l'approvisionnement. Le potentiel estimé est modéré (quelques dizaines de GWh)
- **Solaire thermique:** cette filière présente un potentiel **fort**, de l'ordre de plusieurs centaines de GWh, principalement sur les toitures résidentielles (individuelles comme collectives)
- **Solaire photovoltaïque:** le solaire photovoltaïque peut se développer sur les toitures résidentielles, et aussi sur les bâtiments agricoles, commerciaux et industriels, les parkings, etc. Cette filière présente un potentiel théorique **fort** (plusieurs centaines de GWh).
- **Bois-énergie:** le territoire dispose d'une importante couverture forestière, qui peut représenter un **gisement d'énergie important** sous réserve d'une gestion durable de cette filière en prenant en compte les évolutions profondes que connaissent actuellement les forêts.

## 2.4. | Synthèse AFOM et enjeux pour la nouvelle charte



Atouts	Faiblesses
<p><b>ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE:</b></p> <p>Un climat de type semi-continental à influence montagnarde. Multiples influences et grande variabilité naturelle.</p> <p>L'une des pluviométries les plus importantes du territoire national :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peu d'évolution des précipitations moyennes annuelles (1991-2020).</li> <li>• À noter cependant: modification de la répartition des précipitations sur l'année et moins de précipitations l'été entraînant plus de sécheresses.</li> </ul> <p>Des milieux globalement moins dégradés qu'ailleurs et des pratiques qui constituent un atout pour s'adapter au changement climatique: prairies naturelles, gestion des forêts en futaie irrégulière, élevage plutôt extensif, régénération naturelle, milieux aquatiques et humides, pré-bois,</p> <p>Une « fraîcheur » estivale liée notamment à l'altitude, aux forêts et à la présence de lacs.</p>	<p><b>ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE:</b></p> <p>Un territoire peu adapté à une évolution rapide du climat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des vagues de chaleur plus nombreuses et plus longues;</li> <li>• Des sécheresses des sols plus fréquentes et plus sévères;</li> <li>• Une baisse de l'ensoleillement... qui a de nombreux impacts, dont la disponibilité de la ressource en eau au printemps et en été, le fonctionnement des écosystèmes et la fréquentation touristique;</li> <li>• Modification de la répartition des précipitations sur l'année et moins de précipitations l'été entraînant plus de sécheresses.</li> <li>• Un territoire (écosystèmes et pratiques) mal adapté (ou peu préparé ?) à ces conséquences.</li> </ul> <p>Des productions agricoles peu diversifiées engendrant une faible capacité d'adaptation du milieu agricole.</p>



Atouts	Faiblesses
Agriculture: <ul style="list-style-type: none"><li>• Évolution des cahiers des charges AOP pour s'adapter</li><li>• Une diminution du nombre d'animaux par hectare</li><li>• Une filière lait très rémunératrice (AOP) qui pourrait faciliter les transitions et les adaptations.</li></ul>	Une forêt fragilisée par des risques grandissants (sécheresse, coup de chaleur, scolyte, tempête, feu de forêt) et par une gestion humaine ayant déséquilibré les peuplements forestiers (favorisation importante des résineux). Les sols superficiels et la roche mère calcaire impactent la réserve utile en eau des sols forestiers et accentuent / accélèrent les déprésements.
<b>ÉNERGIE-CARBONE :</b> <p>Une production d'énergies renouvelables avec prédominance du bois-énergie (37 %), la valorisation des déchets (34 %) et de la petite et moyenne hydroélectricité (18%).</p> <p>Structuration progressive de la filière bois énergie.</p> <p>Le rôle de certains milieux dans le stockage du carbone:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les milieux forestiers (couvrant 65% du territoire) qui représentent 79 % du carbone stocké sur le territoire Parc (principalement dans les sols forestiers)</li><li>• Les prairies avec 14% du carbone stocké, majoritairement dans les prairies naturelles.</li><li>• Les zones humides en lien notamment avec le programme européen sur les tourbières (LIFE Climat Tourbières du Jura) qui stockent un faible pourcentage mais rapporté à la surface de tourbières, cela représente une concentration de carbone significative.</li></ul> <p>Une industrie qui consomme majoritairement de l'énergie sous forme d'électricité.</p> <p>Doublement de la pratique du covoiturage frontalier en 10 ans grâce notamment au dispositif de covoiturage Arc jurassien en place depuis 2011 (environ 23% des travailleurs frontaliers à l'échelle de l'Arc jurassien).</p>	Une tension sur la ressource en eau. Un manque de connaissance sur les usages de l'eau et l'évolution de la ressource. D'importants linéaires des réseaux d'eau qui demandent des investissements massifs. Un manque général d'acculturation face aux risques liés à l'évolution du climat. Une diversification 4 saisons en cours : forte fréquentation touristique sur certains sites et manque de canalisation des flux ou surconcentration sur les zones enneigées. Pas de station météorologique de référence Météo France sur son territoire : le Parc ne dispose donc pas d'indicateurs locaux de référence pour suivre précisément les évolutions du climat du Haut-Jura.
<b>ÉNERGIE-CARBONE :</b> <p>Une empreinte carbone d'un habitant du territoire du Parc légèrement supérieure à la moyenne nationale. Plus de 50 % de l'empreinte carbone correspond à des émissions de GES importées (alimentation, achats de biens de consommation...). Mobilité et alimentation sont les 2 principaux postes de l'empreinte carbone des habitants.</p> <p>Des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre qui stagnent entre 2010 et 2018.</p> <p>Une dépendance aux importations énergétiques d'énergie fossile et d'électricité (transport, chauffage, industrie).</p> <p>Un stockage de carbone dans le sol lent et difficilement reconstituable en cas de dégradation des milieux (sols forestiers, tourbières, prairies naturelles).</p>	



## Atouts

## Faiblesses

### MOBILITÉ

Une forte dépendance aux transports routiers, 1er poste de consommation d'énergie et d'émissions de GES. Un relief et un manque d'aménagement défavorables aux modes actifs. Une offre en transport en commun relativement faible. Les bassins d'emploi hors du territoire et les pôles urbains éloignés engendrent des déplacements importants.

### RÉSIDENTIEL

Le logement, deuxième secteur énergivore et consommateur d'énergie fossile. Une part importante de logements antérieurs à 1975 et de maisons individuelles.

Une production d'énergie renouvelable qui ne couvre que 11% des besoins énergétiques du territoire. Une production d'énergie solaire qui reste marginale malgré un doublement en 10 ans. Des filières de production dépendantes des conditions climatiques (bois-énergie, hydroélectricité).

### AGRICULTURE

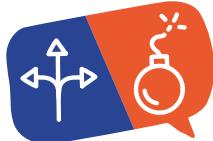
Une agriculture émettrice et difficilement décarbonable: 17 % des émissions de gaz à effet de serre (méthane dû à l'élevage, protoxyde d'azote lié à l'utilisation d'engrais azotés pour les cultures),

Une intensification des pratiques d'élevage en cours susceptible d'augmenter les émissions de GES:

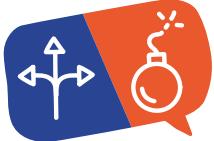
- diminution des actifs agricoles et recours accru au matériel de taille de plus en plus importante, et dépendance accrue aux énergies fossiles,
- recours accru au lisier pour la fertilisation, etc.

Des productions agricoles peu diversifiées et un territoire dépendant très majoritairement de l'extérieur pour son alimentation.

Des investissements et un taux d'endettement de plus en plus importants, qui rendent les exploitations plus vulnérables dans un contexte d'augmentation des aléas climatiques.



Opportunités	Menaces
<b>ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE:</b>	<b>ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE:</b>
Une stratégie Ambition Climat portée par le Parc construite autour de 6 axes thématiques pour une stratégie transversale d'atténuation et adaptation au changement climatique (action propre au Syndicat mixte).	Des évolutions climatiques encore plus marquées (pluviométrie, chaleurs, enneigement):
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"><li>• Un réchauffement plus important dans les hautes altitudes;</li><li>• Moins de précipitations l'été entraînant plus de sécheresses</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sanctuarisation des espaces agricoles afin de garantir un accès au foncier pour la diversification</li><li>• Développement de pratiques agroécologiques</li><li>• Développement polyculture-élevage</li><li>• Diversification des productions (maraîchage, arboriculture, petits ruminants...)</li></ul>	Un risque de dégradation des milieux lié au changement climatique et aux pratiques sur le territoire.
Une évolution des pratiques forestières.	Un accroissement des risques et de la vulnérabilité aux risques sur un territoire aujourd'hui relativement épargné : pression qualitative et quantitative sur la ressource en eau, mouvement de terrain, retrait gonflement des argiles, canicules, tempêtes, sensibilité aux risques incendies de forêts, stress hydrique des forêts.
Modification des pratiques sylvo-pastorales.	Une identité territoriale menacée par des évolutions qui modifient ses caractéristiques propres (neige, forêt, milieux agricoles...). En particulier une évolution rapide des paysages emblématiques.
Tourisme	Agriculture. Une tendance aux investissements conséquents, qui rendent les exploitations plus vulnérables dans le contexte de changement climatique
<ul style="list-style-type: none"><li>• Recherche de fraîcheur;</li><li>• Nouvelles fréquentations.</li><li>• Meilleure organisation pour mieux maîtriser les flux touristiques en fonction de la sensibilité des sites</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• baisse de productivité des prairies liée aux effets des sécheresses,</li><li>• risque de dégradation de la productivité des exploitations d'élevage bovin,</li><li>• Risques agricoles nouveaux ou plus intenses : sécheresse, ravageurs, mortalité d'animaux d'élevage (chaleur, alimentation en eau, etc.);</li><li>• Conditions de travail plus difficiles en période estivale et difficultés économiques.</li><li>• Modification des pratiques sylvo-pastorales.</li></ul>
Eau	Tourisme
<ul style="list-style-type: none"><li>• Actions de réhabilitation des milieux aquatiques et humides</li><li>• Amélioration de la connaissance et lancement d'études prospectives.</li><li>• Evolution de la gouvernance pour améliorer la gestion et les économies d'eau.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baisse de l'attractivité hivernale liée à la diminution du manteau neigeux ;</li><li>• Augmentation de la fréquentation: risque de saturation de certains sites, risque de dégradation de certains espaces naturels ;</li></ul>
Aménagement / paysage:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Accélérateur de bonnes pratiques pour améliorer les projets urbains, argumentés par l'adaptation au changement climatique (désimperméabilisation, renaturation, création d'espaces publics en réponse aux îlots de chaleur urbains...)</li><li>• Une diversification 4 saisons en cours (en termes économique et touristique).</li></ul>	



## Opportunités

### ÉNERGIE-CARBONE :

Un potentiel en matière de développement des énergies renouvelables du territoire (bois-énergie, solaire photovoltaïque et thermique sur bâtiments et surfaces artificielles ou dégradées principalement).

Les initiatives collectives en faveur du développement des ENR - centrales -villageoises.

Valorisation de la chaleur fatale (énergie thermique indirectement produite par un processus et souvent perdue) au niveau des industries du territoire. Potentiel d'amélioration de l'efficacité énergétique et décarbonation des process industriels.

NOMBREUSES INITIATIVES ET DISPOSITIFS SUR LE TERRITOIRE POUR FAVORISER LA MOBILITÉ DURABLE, LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS, L'ALIMENTATION LOCALE ET LA CONSOMMATION RESPONSABLE. COMMUNAUTÉS DE COMMUNES ENGAGÉES DANS DES PCAET QUI PEUVENT ABOUTIR À DES ACTIONS STRUCTURANTES.

- Potentiel de réduction des émissions de GES liées aux déplacements:
- Report modal vers les mobilités actives, les mobilités partagées et les transports en commun.
- Diminution des besoins en déplacement.
- Électrification.

UN FORT POTENTIEL DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES VIA DANS LE SECTEUR RÉSIDENTIEL ET TERTIAIRE:

- Rénovation énergétique des bâtiments.
- Décarbonation des systèmes de chauffage (remplacement des chauffages au fioul).
- Économies par les usages.
- Développement de filière d'éco-rénovation s'appuyant sur la valorisation du bois local.

La décarbonation des modes de transport des visiteurs pour venir sur le territoire.

Mobilité: une proportion d'actifs intéressante travaillant dans leur commune de résidence, engendrant donc des déplacements courts pour les déplacements du quotidien ce qui pourrait favoriser le développement de la mobilité active.

## Menaces

- Augmentation des risques naturels engendrant des conséquences sur les activités de loisirs

Forêt

- Une capacité de séquestration des puits de carbone forestiers qui diminue à un rythme sans précédent depuis 1990 ;
- Risque d'incendie de plus en plus élevé, nouveaux risques sanitaires (épidémies) ;
- Évolution de la sylviculture avec des pratiques plus intensives (coupe rase/ plantation/introduction d'essences exotiques)
- Risque d'un désintérêt de la gestion en lien avec la diminution des recettes forestières et les incertitudes.
- Risques sur la santé : confort thermique, qualité de l'air, maladies liées au nouveau contexte climatique et à la qualité de l'eau, éco-anxiété.

Risque majeur sur la ressource en eau : disponibilité fluctuante selon les saisons ; conflits d'usage.

Des habitats peu adaptés aux nouvelles conditions climatiques : rénovation thermique, inadaptation aux conditions climatiques (chaleur l'été). Des îlots de chaleur dans les secteurs les plus urbanisés.

Une diversification 4 saisons en cours (en termes de biodiversité).

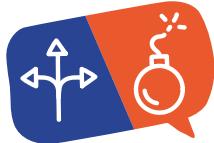
### ÉNERGIE-CARBONE :

UNE FACTURE ÉNERGÉTIQUE QUI PÈSE DE PLUS EN PLUS DANS LA CONSOMMATION DES MÉNAGES (EN PARTICULIER POUR LES PRÉCAIRES), DES COLLECTIVITÉS ET DES ENTREPRISES. UNE SOBRIÉTÉ SUBIE DUE À L'AUGMENTATION DES PRIX (CARBURANTS, ÉNERGIE...).

LOURD NIVEAU D'INVESTISSEMENTS NÉCESSAIRE POUR DIMINUER NOTRE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE (LOGEMENT ET MOBILITÉ PAR EXEMPLE).

Difficulté de faire évoluer les habitudes vers des comportements plus sobres et globalement moins émetteurs de GES.

Augmentation du trafic frontalier en lien avec le développement économique suisse.



## Opportunités

## Menaces

Des rénovations énergétiques ne prenant pas assez en compte les spécificités du patrimoine architecturale.

Le développement des champs d'éoliennes et solaire photovoltaïque au sol (impact paysager, environnemental voire sur les activités agricoles).

L'avenir de l'hydroélectricité en lien avec le dérèglement climatique (biodiversité, gestion ressource en eau).

Les pressions externes pour le développement des EnR, pressions tant réglementaires que venant d'acteurs multiples et extérieurs au territoire, pouvant engendrer des impacts négatifs (pression sur les milieux forestiers pour la production de bois-énergie, pression sur les activités agricoles pour le développement d'ouvrages agrivoltaiques...). Le manque de stratégie claire et d'organisation collective et territoriale pour répondre à ces pressions.

Le manque de visibilité sur l'impact de certains choix dans le bilan carbone global (exemple du développement de la polyculture-élevage et du retournement de prairies engendrant une libération de carbone).

L'incertitude sur l'avenir de certaines ressources (bois, fourrage...).

# Chapitre 2 bis - Un territoire de nature confronté à de nouvelles évolutions

## 3.1. | Les Paysages, révélateurs des évolutions du territoire

### À RETENIR

- Une diversité des paysages (6 unités et 24 sous-unités) liée aux formes des reliefs et à la structuration de l'activité humaine
- Un paysage forestier typique du Haut-Jura, couvrant les 2/3 du territoire, qui évolue au gré des effets du changement climatique, en particulier du fait du dépérissement sur les résineux
- Des paysages spécifiques induits par l'aménagement des stations de ski et la production d'hébergements de loisirs collectifs
- Des paysages agricoles préservés, diversifiés mais qui tendent à évoluer du fait des transformations des pratiques et de l'étalement urbain
- De nombreux sites classés et inscrits dont la gestion contribue à la préservation et à la gestion des paysages

### 3.1.1. | Éléments de définitions et méthodologiques

Convention européenne du paysage,  
Florence, 2000

« Paysage » désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations »

Sources utilisées pour le diagnostic:

- Atlas des paysages départementaux de l'Ain (2016), du Doubs (2001) et du Jura (2021)
- Charpente paysagère de la région Bourgogne-Franche-Comté (2019)
- Orientations paysagères du Parc naturel régional du Haut-Jura, 2009

Éléments de définition (Source: Les Atlas de paysages - méthode pour l'identification, la caractérisation et la qualification des paysages (2015):

**Unité paysagère:** Une unité paysagère désigne une partie continue de territoire, cohérente d'un point de vue paysager. Ce « paysage donné » est caractérisé par un ensemble de structures paysagères et d'éléments de paysage qui lui procurent sa singularité. Une unité paysagère est distinguée des unités paysagères voisines par des limites qui peuvent être nettes ou « floues ».

**Structures paysagères:** Les structures paysagères désignent les systèmes formés par les éléments de paysage. Les interrelations entre ces éléments peuvent être matérielles ou immatérielles, supportées par des liens fonctionnels, topographiques ou symboliques. Les structures paysagères constituent les traits caractéristiques d'un paysage. Les structures paysagères revêtent une grande importance, car c'est sur elles que porte l'action publique.

**Éléments de paysage:** Les éléments de paysage sont des éléments matériels participant au caractère et aux qualités d'un paysage. Ils ont, en ce sens, une signification paysagère. Ils sont perçus non seulement à travers leur matérialité concrète, mais aussi à travers des filtres culturels et sont associés à des systèmes de valeurs. Ce sont, d'une part, les objets matériels composant les structures paysagères et, d'autre part, certains composants du paysage qui ne sont pas organisés en système (un arbre isolé par exemple).

### 3.1.2. | Les marqueurs des paysages du Parc

Les paysages du Parc naturel régional du Haut-Jura présentent une forte cohérence paysagère liée :

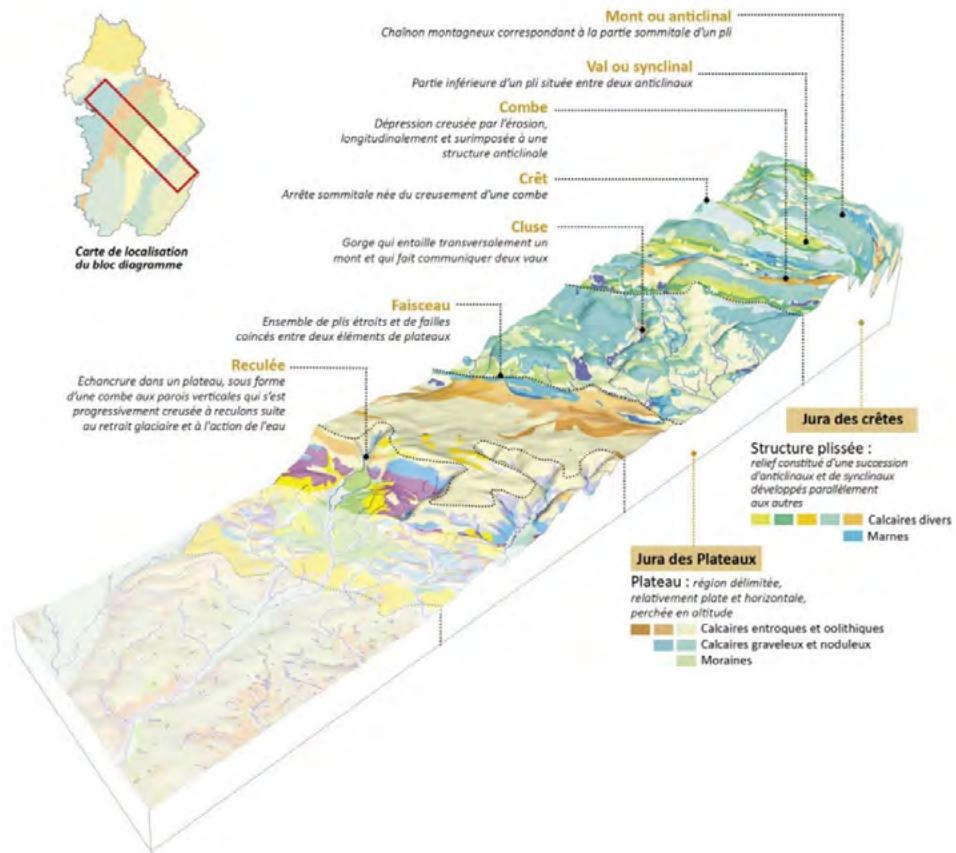
- à son socle naturel bien identifié (massif montagneux, plis calcaires, chaînons parallèles, plateaux, vallées profondes, hauts sommets...)
- à l'histoire de son occupation humaine et du développement économique (agriculture, artisanat et industrie, tourisme hivernal...) singulière et fortement ancrée au territoire (ressources naturelles, territoire frontalier, climat...)

Ces caractéristiques naturelles et d'occupation humaine, intimement liées, sont à l'origine d'éléments paysagers diversifiés et contrastés, qui ont forgé l'identité des paysages du Parc naturel régional du Haut-Jura. C'est à partir de ces éléments que se composent les structures majeures du paysage du territoire et que se dessine un sentiment d'appartenance des populations, une identité territoriale liée au paysage.

#### Des paysages formés par la géologie, le climat, l'eau...

L'origine de la géographie des paysages du Parc, associée au massif du Jura, vient de sa structure géologique plissée, fortement affectée par l'érosion et qui a construit des formes de reliefs contrastés. L'orientation nord-est / sud-ouest fonde l'un des principaux traits de caractère du relief et dessine les grandes lignes de force du massif.

*Bloc diagramme illustrant les quatre grands ensembles géologiques qui constituent le département du Jura*



Source:Atlas des paysages du Jura / Caudex

Les ondulations du relief, entre vaux, monts et combes, marquent les paysages du Haut-Jura. Ils sont bordés par les lignes de crêtes ou entrecoupés par des cluses où la verticalité des falaises calcaires cadre les regards sur ces lignes du paysage.



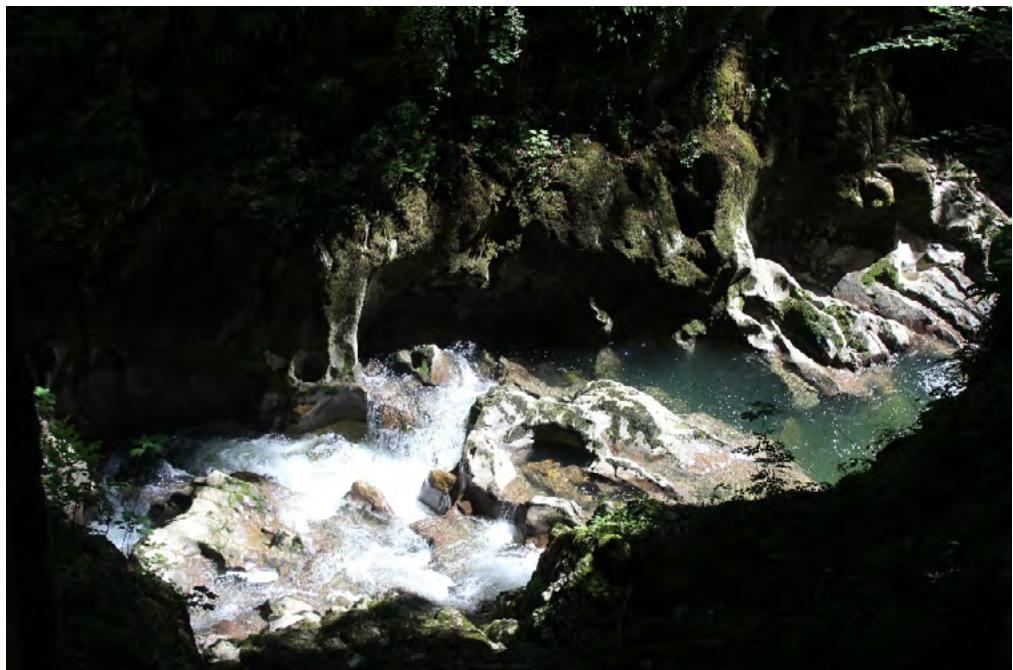
*Les reliefs du Val de Mouthe, ©PNRHJ / JB. STROBEL*

Cette géographie typique en combes et vallées orientées et son altitude façonnent des paysages soumis à un climat historiquement rigoureux. Ainsi l'image collective et la représentation des paysages du Haut-Jura sont fortement associées à des paysages enneigés pour une partie de l'année. Néanmoins, dans un contexte du changement climatique, cette représentation est en forte évolution.



Paysages  
enneigés du  
lac des Mortes  
©PNRHJ / JB.  
STROBEL

Le réseau hydrographique est décisif dans la compréhension des paysages du massif. L'eau, par son action érosive (cours d'eau torrentiel, érosion) a façonné et façonne encore les paysages (gorges, cluse, encaissement, karst...). La présence d'eau et ses différentes formes (ruisseau, rivière, zone humide, tourbière, lac...) structure la composition du paysage, son absence se traduit par les formes perceptibles du karst (dolines, lapiaz...) tandis que les cours d'eau créent des ambiances plus ou moins calmes, entre eaux vives et tumultueuses dans les cours d'eau encaissés, et paysages plus tranquilles des combes et vals.



Les gorges de  
la Langouette  
©PNRHJ / A.  
VANDELLE

La forêt (hêtres, sapins, charmes, douglas, chênes...) couvre plus de 70% du territoire du Parc. Omniprésente dans le paysage, elle occupe les versants des monts ou des vallées encaissées. Elle met en scène les vals agricoles par le contraste de texture et de couleur qu'elle crée avec les prairies, ou les affleurements rocheux qui la surplombent.

Selon l'altitude, l'exposition, la nature du sol, l'ensoleillement, les précipitations ..., la forêt décline des couleurs, textures et ambiances diverses liées à sa composition végétale : forêt de conifères, de feuillus, forêt mixte, plantations...



La forêt du  
Risoux depuis  
Bellefontaine  
©PNRHJ / J.  
CALVO

## Des paysages façonnés par l'activité humaine

La forme, l'organisation et l'implantation du bâti s'est faite en conséquence des spécificités climatiques du territoire (flanc de combe, vals et vallées, hors zones froides et humides). Elle se décline à travers des trames villageoises étendues, sous forme de villages, rues historiques, sur lesquelles s'est greffé un étalement urbain et touristique plus récent. Les proportions et les détails architecturaux témoignent des conditions rigoureuses, avec des fermes isolées en secteurs agricoles, massives, aux faibles ouvertures, bardées et orientées pour faire face aux vents dominants venant du Sud-ouest.

Les villes industrielles se sont insérées au plus bas des cluses au plus proche de l'eau et composent un élément industriel historique du paysage. Aujourd'hui, le patrimoine historique est mêlé au bâti (usines, tabletterie, tournerie, ateliers...) et les zones d'activités standardisées participent à la banalisation et à la dégradation des paysages d'entrée de villes.

Les villages, les bourgs, les villes se sont implantées à la croisée des chemins ou sur les cours d'eau sous des formes variées :

- villages-rue ou villages groupés à la croisée des chemins dans les vals, sur les plateaux ou sur les hautes combes, formant des silhouettes bâties remarquables,
- des villes industrielles (SaintClaude, Morez, Morbier) formant des sillons urbains où le bâti constitue la principale composante paysagère dans la profonde vallée de la Bienne,
- un bâti regroupé en pied de versant ou à mi-pente où villes et villages témoignent d'un fort développement résidentiel et industriel ayant produit un étalement urbain.

*Structure de village rue à La Rixouse et ancienne usine de Morez  
© Collection Patrimoine / PNRHJ*



Au sein des tissus urbains, les espaces publics sont peu présents, valorisés ou largement occupés par de l'enrobé ou des surfaces de stationnement. Les traversées de villages portent une réelle connotation urbaine et routière, les aménagements de sécurité ne suffisent pas à créer de véritables espaces publics et à générer des ambiances qualitatives.

*Espace public à Saint Lupicin  
©PNRHJ*



Le développement touristique du Haut-Jura a produit des paysages spécifiques par l'aménagement des stations de ski (remontées mécaniques, pistes, stationnements..) mais également à travers la production d'hébergements de loisirs collectifs, comme les centres de vacances ou individuels avec les résidences secondaires aux architectures importées (chalet...).

Hormis les stations, un certain nombre de sites touristiques (Col de la Faucille, abords des lacs...) accueillent une forte fréquentation et sont dégradés par les larges surfaces en enrobé et aires de stationnement.

*Chalets individuels et résidence de vacances dans la Combe du Lac, Lamoura  
©PNRHJ / P. DURLET*



Les axes de circulation structurent le paysage dans le sens des reliefs avec des axes principaux nord/sud ou perpendiculaires aux faiblesses des reliefs pour les parcours est/ouest. Contrairement au développement routier actuel, l'implantation originale des axes secondaires souligne la topographie et certaines portions témoignent encore de l'intégration des savoir-faire dans leur aménagement (soutènements en pierre sèche, bordures de route en pierre).

L'infrastructure ferroviaire reste importante par ces lignes historiques aux ouvrages d'art emblématiques du paysage comme la Ligne des Hirondelles et ses viaducs au-dessus de Morez-Hauts de Bienne.



*Ligne des Hirondelles, Morez Hauts de Bienne ©PNRHJ*

Enfin, l'activité humaine se matérialise amplement sur le territoire par une agriculture caractéristique composée de pâtures et de prairies de fauche. Ces espaces en herbe dévoilent les nuances topographiques et ouvrent le paysage, permettant ainsi la compréhension de son organisation générale.

Ces paysages agricoles sont ponctués et rythmés par la présence de l'arbre, isolé ou en bosquet dans les prairies et structuré en pré-bois caractéristique en lisière de combe. On les retrouve organisés en haies formant des trames bocagères dans les secteurs à plus basse altitude et avec plus de polyculture.

La pierre, à l'état naturel (affleurements rocheux, pierriers...), ou agencée par l'homme (murets en pierres sèches délimitant les parcellaires, murgers, bâtis) caractérisent également ces paysages.



## Paysages remarquables de montagne du Parc

**Paysage remarquable** : Le caractère remarquable d'un paysage s'impose à la croisée des valeurs esthétiques et cognitives et dépasse la simple valeur affective. Il s'affirme par la reconnaissance sociale de qualité(s) physique, naturelle, historique, architecturale... que des paysages ordinaires ne possèdent ou ne révèlent pas.

À l'échelle du territoire du Parc, les paysages remarquables de montagne s'identifient par les différentes mesures de classement au titre des paysages :

- Les sites inscrits et les sites classés,
- Les Grands sites ou opérations grands sites comme sur une partie du territoire « Vallée du Hérisson et Plateau des 7 lacs »

Ils se complètent par les monts et sommets à dominante d'alpage et de forêt d'altitude, typologie de paysage identifiée dans la précédente Charte et qui regroupe la majorité des structures paysagères emblématiques du territoire du Parc.

## Sites classés et inscrits au titre des paysages et sites patrimoniaux remarquables

**Éléments de définition :**

**Sites inscrits** : espaces naturels ou bâtis à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui mérite d'être conservés.

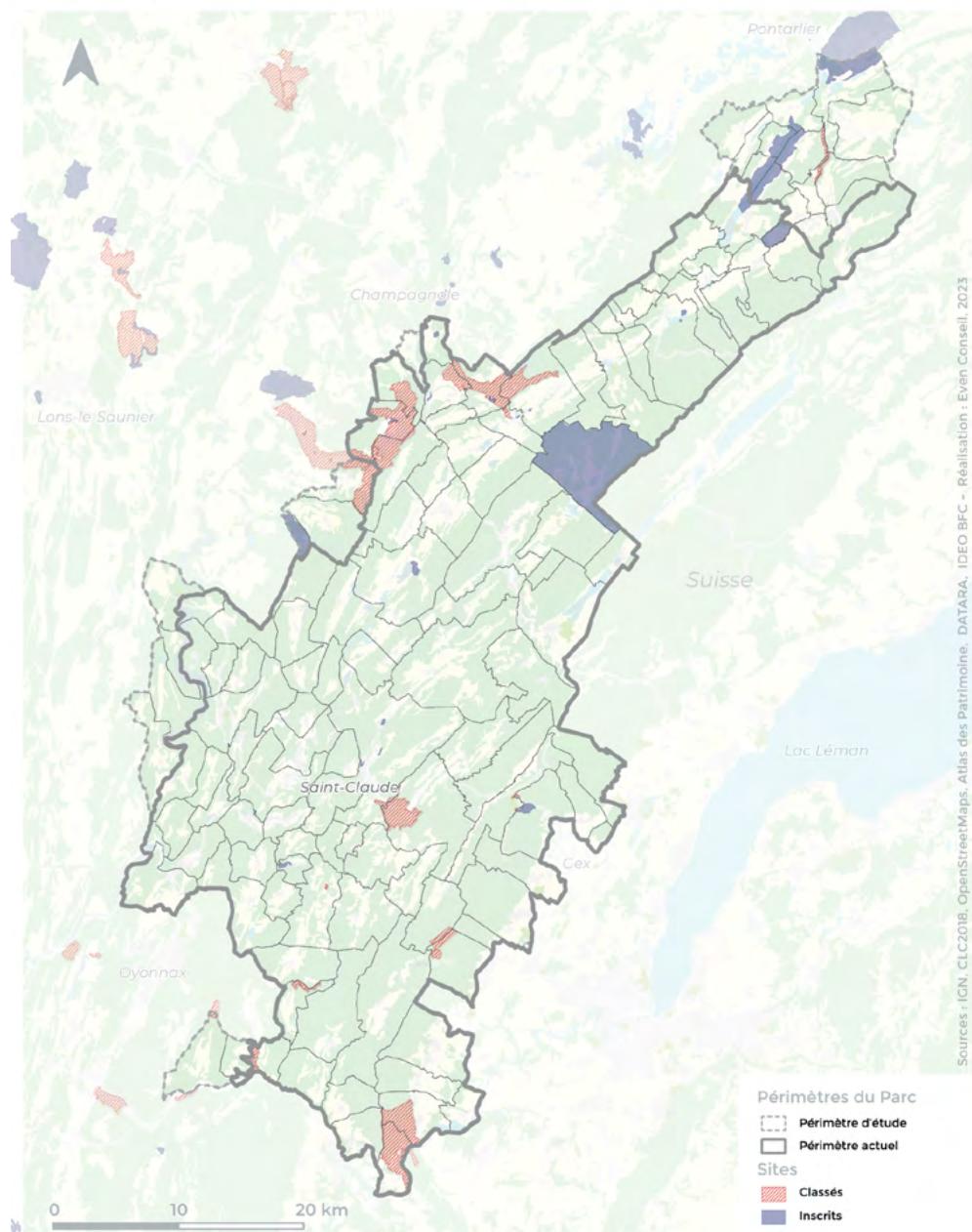
**Sites classés** : espaces naturels ou bâtis, quel que soit leur étendue, dont la qualité artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque appelle la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave.

**Sites patrimoniaux remarquables** : villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public.

Noms des différents sites au sein du périmètre d'étude		
	<b>Bourgogne-Franche-Comté</b>	Ruisseau et Vallée de la Fontaine Ronde aux Hôpitaux Vieux Haute vallée de La Saine Sept lacs du Plateau du Frasnois Vallée du Hérisson Gorges du Flumen Cascade du moulin des Bouchoux
<b>Sites classés</b>	<b>Auvergne-Rhône-Alpes</b>	Bloc erratique au Riant-Mont Col de la Faucille Table d'orientation du Mont Rond (partie classée) Crêt de la Neige Croix du Reculet Défilé de Fort l'Écluse (2 décisions) Grotte des Abrands Cirque de la Roche Fauconnière Vallée de la Semine
<b>Sites inscrits</b>	<b>Bourgogne-Franche-Comté</b>	Lac de Saint-Point aux Grangettes Site du Village de Fourcatier-et-Maison-Neuve Tourbière du Haut-Jura Source du Doubs à Mouthe Site de Chapelle-des-Bois Vieux pont et menhir de la Chèvrerie « Chevry » Saut de la Saine à Foncine-le-Bas Cascades, Gorges de la Langouette aux Planches-en-Montagne Cascade de la Lemme à Chaux-des-Crotenay Rochers des Sarrazins à Syam Chute de l'Ain et Forges de Syam Lac de Narlay au Frasnois Reculée de la Frasnée Abbaye de Grandvaux à Grande-Rivière-Château Terrain en contrebas du chemin n°69 à Saint-Claude Gorges de l'Abîme à Saint-Claude Terrain en contrebas du CD 303 à Saint-Claude Cascade de Vulvoz
	<b>Auvergne-Rhône-Alpes</b>	Le Pailly-La Faucille Table d'orientation du Mont Rond Château de Dortan, son parc et ses jardins Pertes de la Valserine
<b>Sites patrimoniaux remarquables</b>	<b>Bourgogne-Franche-Comté</b>	Sites patrimoniaux remarquables de Saint-Claude et Coteaux du Lizon

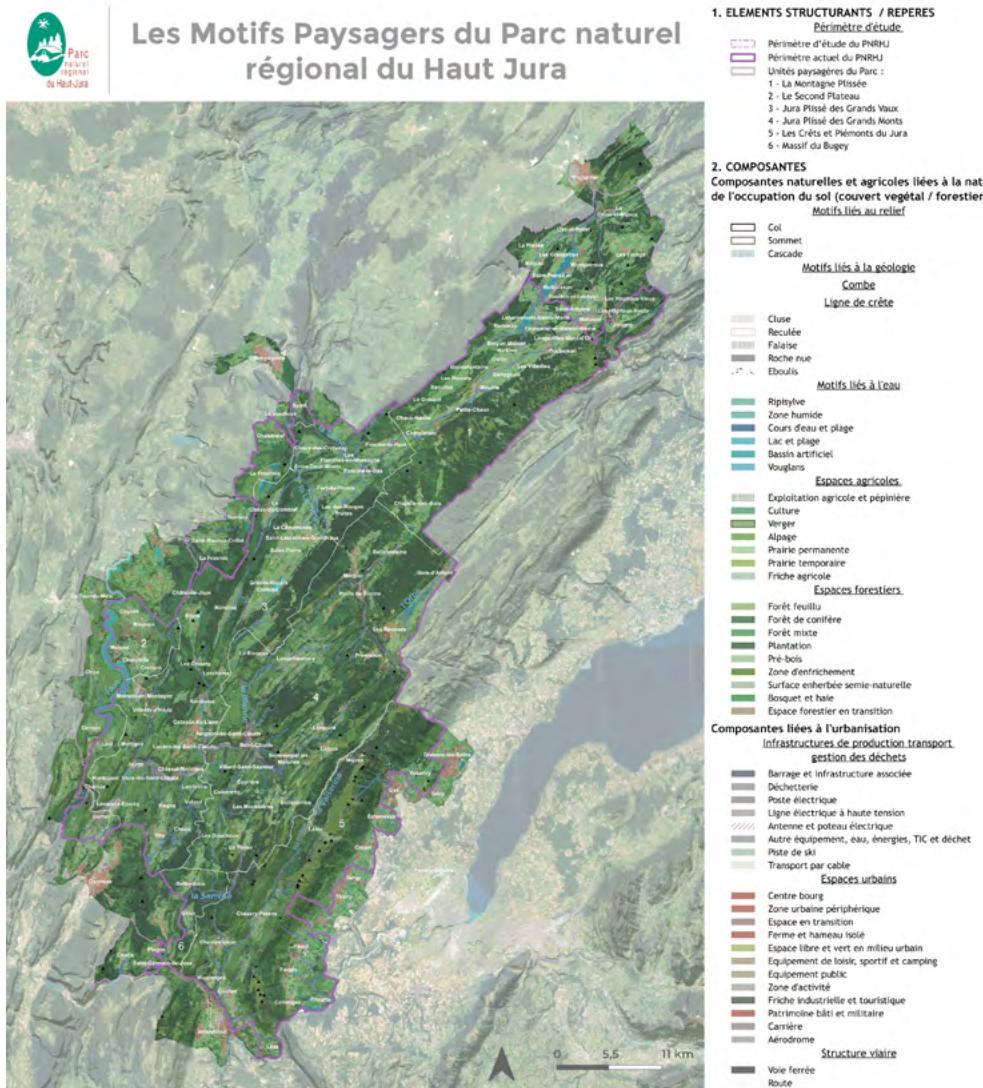


## Sites classés et inscrits



Sites classés et sites inscrits au titre des paysages au sein du périmètre d'étude

### 3.1.3. Unités paysagères et sous unités paysagères issues des atlas de paysage départementaux.



**Préalable : Par souci de cohérence avec le Doubs et le Jura, le choix a été fait d'assimiler chaque Pays du département de l'Ain à une unité paysagère et ses unités paysagères à des sous-unités paysagères.**

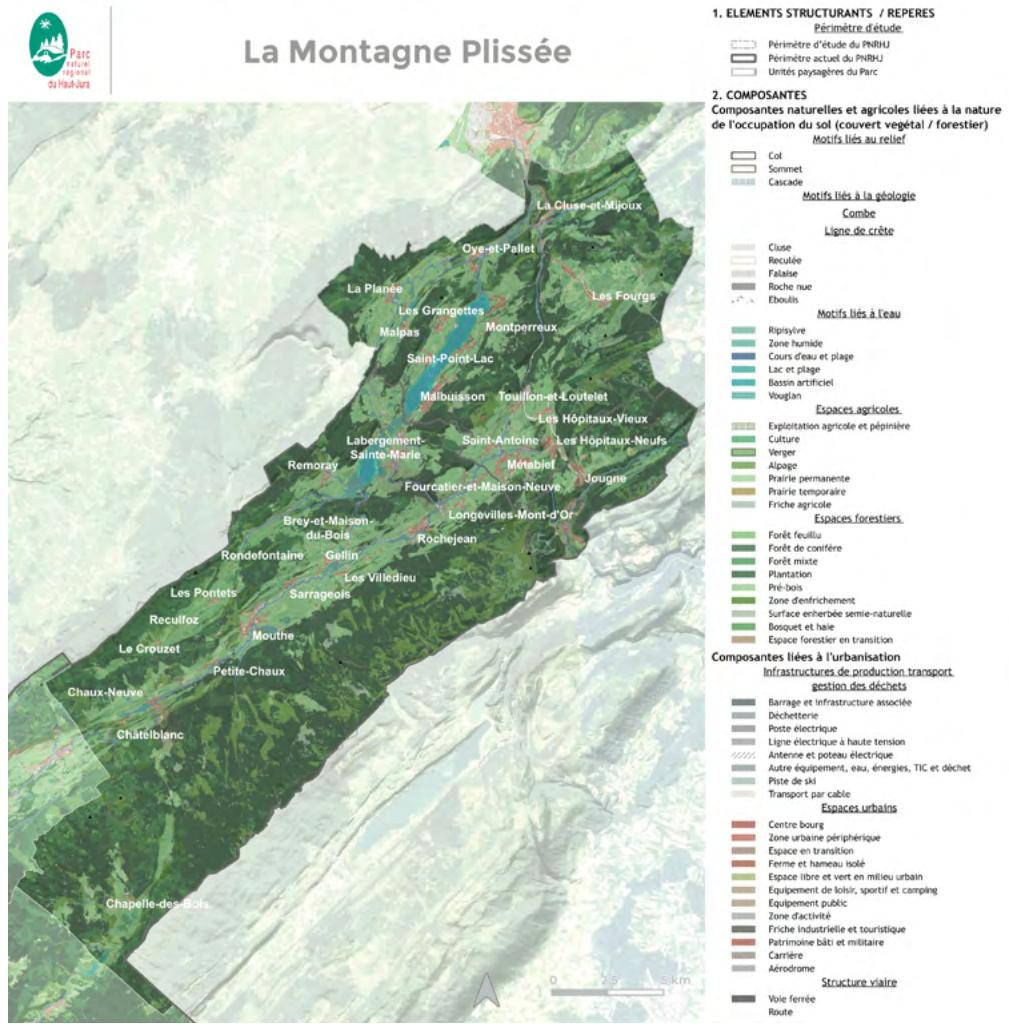
D'après les atlas départementaux du Jura, du Doubs et de l'Ain, le territoire du Parc se répartit sur six grandes unités paysagères qui permettent de caractériser l'unité paysagère du massif tout en identifiant les différentes ambiances qui s'y dévoilent :

- La Montagne plissée (Doubs);
- Le Second Plateau (Jura);
- Le Jura Plissé des Grands Vaux (Jura);
- Le Jura Plissé des Grands Monts (Jura);
- Le Massif du Bugey (Ain)
- Les Crêts et Piémonts du Jura (Ain);

## La montagne plissée (25)

Couvrant le secteur nord du Parc, les paysages de la Montagne Plissée s'échelonnent sous la forme de monts (anticlinaux), vals (synclinaux), combes, cluses, crêtes... entre 950 m à 1 460 m au Mont d'Or, le point culminant. Sur ces plissements alterne un jeu de vals étroits aux versants redressés et de monts plus larges et aplatis comme le massif du Risoux. Sur ces parties hautes et plutôt vastes, domine le pré-bois caractérisé par une association de forêts (hêtre sapinière) et de clairières de tailles variées, traditionnellement dédié aux parcours d'alpage. Les versants sont le plus souvent occupés par une forêt continue, pessière en ubac et hêtre sapinière en adret.

Dans les vals se regroupent les villages avec leurs terroirs agricoles dévolus à l'élevage. La nature du sous-sol organise les vals entre sols drainants et réserves d'eau constituant de grands lacs, étangs et tourbières.



Le **Massif du Risoux**, entre Doubs et Jura, composé principalement de forêt de résineux se place au sommet d'un large anticlinal qui se rompt en falaises calcaires surplombant le village groupé de Chapelle-des-Bois, les hameaux qui le composent et la combe des Cives. Ce paysage de fond de cuvette mal drainée abrite les ambiances de tourbières et du lac des Mortes.

*Une des clairières, plus vaste que les autres, accueille un des plus hauts villages du département (1083 m d'altitude) en son extrémité sud, Chapelle-des-Bois.  
©PNRHJ / P. DURLET*



Au nord, les paysages composées de pré-bois font la transition vers **les Vals de Mouthe et Saint-Point-Lac**. Dans ces vals relativement étroits reliés par la vallée du Doubs, le paysage de ces parties basses, dévolues aux prés de fauche et à la prairie, est agrémenté par de nombreux étangs et tourbières. Les vals sont séparés par des rides boisées qui viennent dédoubler des combes pâturées et souvent marécageuses.

*Paysages agricoles du Lac de Remoray  
©PNRHJ*



La structure des villages est déployée le long de la route principale avec une organisation de fermes en bandes, mitoyennes, ramassées, aux toitures basses couvertes de tôles. En montant au nord, au pied du Mont d'or et sur les rives du lac de Saint-Point, l'influence du tourisme et de la frontière se traduit par le développement d'immeubles, de lotissements et d'équipements récents. Ceux-ci ont gagné sur le caractère rural du patrimoine, même si la présence de grosses fermes à avancées est encore notable.

*Extensions  
urbaines sur  
le bourg de  
Mouthe ©PNRHJ  
/S.GODIN*

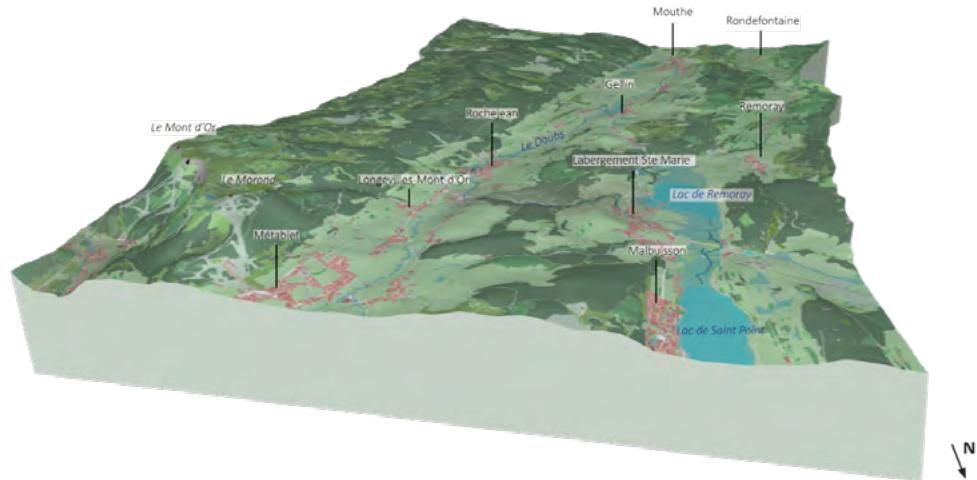


Entre la frontière suisse et Pontarlier, le paysage s'organise en une alternance de monts parallèles, amples, du **Grand Taureau à l'Herba**. Au sud, à l'extrême de l'axe de passage stratégique, le site de Jougne est encerclé de hauteurs et des impressionnantes falaises du Mont d'Or et du Morond, surplombant le Val de la Jougnena, affluent de l'Orbe suisse.

*Les falaises  
du Mont d'Or  
© PNRHJ / F.  
MARGUET*



Les structures de village-rue originellement composées de fermes anciennes à 2 pans avec leurs levées de granges, sont aujourd'hui prolongées aux extrémités par les constructions récentes d'habitation et d'activités, ainsi que d'imposants bâtiments agricoles.



*Bloc diagramme  
de la montagne  
plissée*

## Le Second plateau (39)

La géographie du Second Plateau, est marquée par la traversé de la Vallée de l'Ain et par le Faisceau de Syam qui marque une rupture profonde du plateau. Cette géographie différencie des secteurs et décompose l'unité en plusieurs plateaux.

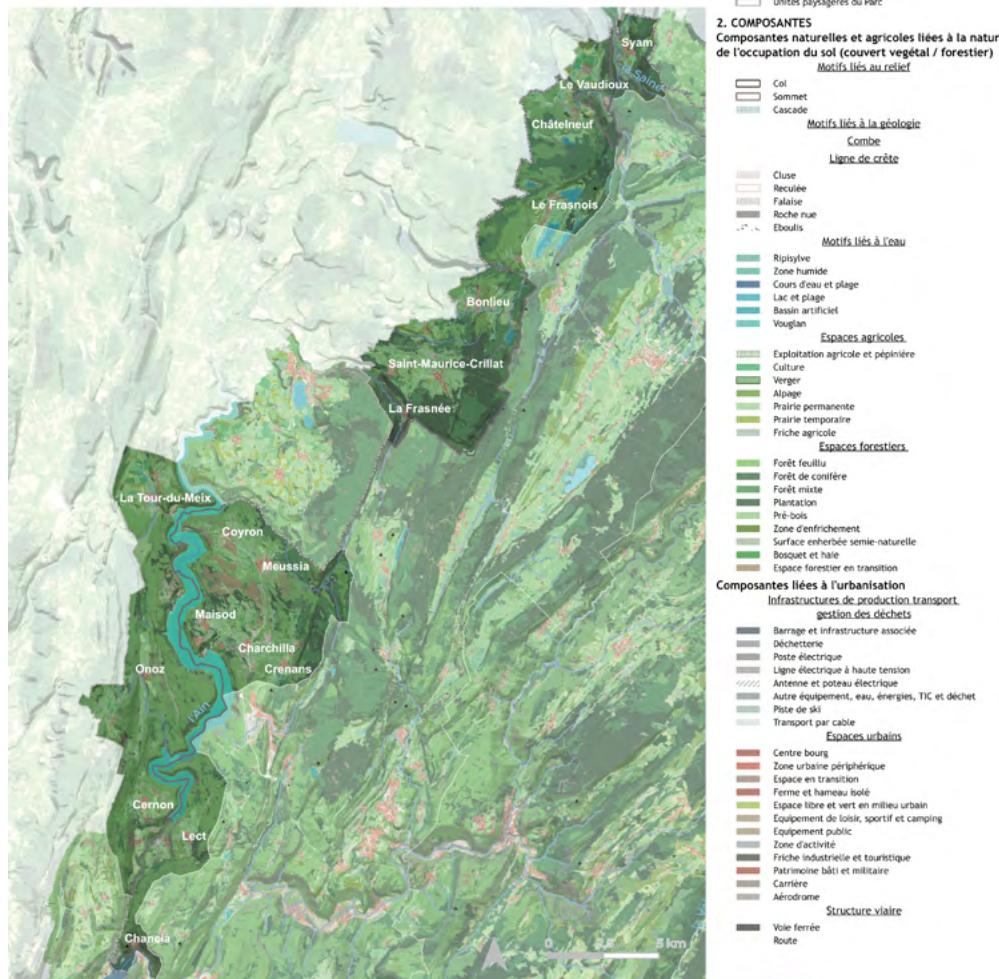
Sur cette partie du territoire du Parc, l'agriculture est caractérisée par des structures bocagères, qui délimitent prairies et pâturages, parfois en déprise. En se densifiant, elles se transforment en bosquets puis en petites forêts.

L'eau de surface occupe une part non négligeable des sols. On dénombre de nombreux lacs, étangs, rivières et cascades. Ces sites naturels se cachent dans des écrins boisés qui cloisonnent une multitude de paysages intimistes. Le lac artificiel de Vouglans, dans la partie sud de la vallée de l'Ain, et révèle une couleur vert azur qui contraste fortement avec ses versants boisés.

La qualité de ces paysages aquatiques du Second Plateau induit une fréquentation de certains sites et l'attrait touristique transforme les paysages: stationnement important aux abords des sites fréquentés, construction d'infrastructures liées aux loisirs aquatiques, développement de lits touristiques à proximité directe des lacs...

## Le Second Plateau

**Carte des paysages de l'unité paysagère du Second plateau**



**Le Plateau des lacs**, façonné par les glaciers, accueille une couverture forestière abondante qui renforce la part de nature dans la composition des paysages. Il s'organise sous la forme de petites clairières habitées noyées au milieu d'une forêt mélangée de feuillus et résineux. Elles se rétractent progressivement au profit des friches qui gagnent du terrain et ne libèrent la vue qu'au passage des vallées lacustres.



Le lac de Bonlieu  
©PNRHJ / F.  
MARGUET

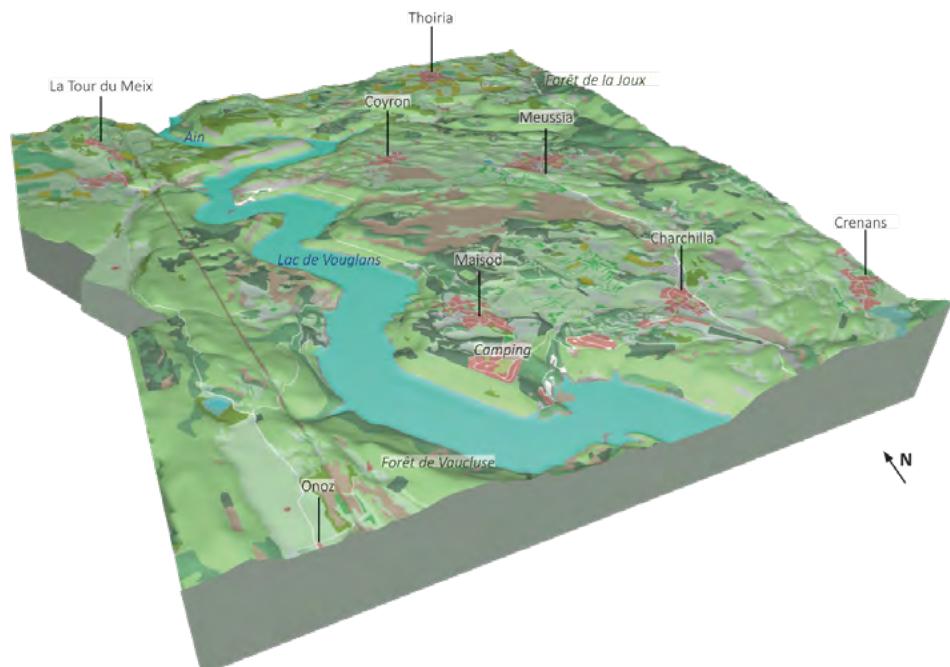
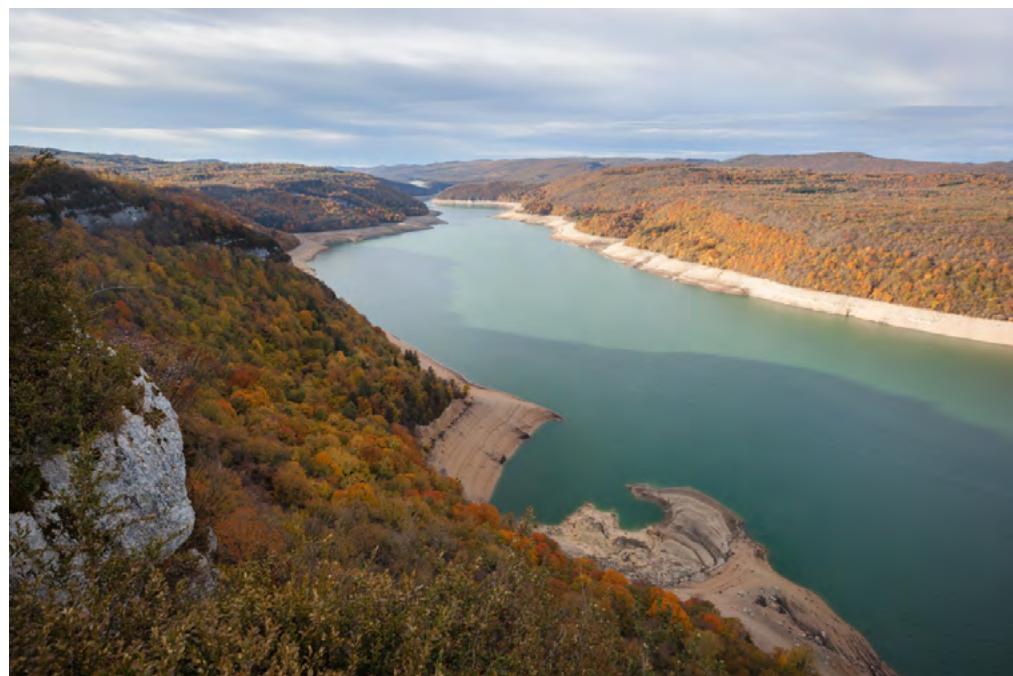
**Le Faisceau de Syam** correspond à une zone géologiquement complexe. Plusieurs crêtes aux versants boisés délimitent une succession de vallées encaissées accueillant quelques villages. Pertes et cascades composent le paysage et ont induit l'installation de forges et autres activités industrielles lors des siècles derniers. Les traces de ce patrimoine sont encore présentes aujourd'hui notamment au bord de l'Ain.



Vallon de Syam  
et ses forges  
©PNRHJ

**Les gorges et le bassin de l'Ain** sont quant à eux fortement structurés par le barrage de Vouglans et sa visibilité depuis une bonne partie de la zone. Ses larges méandres sont guidés par la topographie abrupte des versants boisés. Le lac est en partie dédié aux activités de loisirs nautiques, où plages et infrastructures touristiques sont disséminées sur ses abords. Sur ses hauteurs, les plateaux accueillent quelques clairières, autour des villages de Meussia, Maisod et Charchilla. Si ce secteur semble en apparence ouvert, la déprise agricole gagne du terrain au profit de formations semi-naturelles.

Lac de  
Vouglans et  
ses ensembles  
forestiers  
©PNRHJ / JB.  
STROBEL



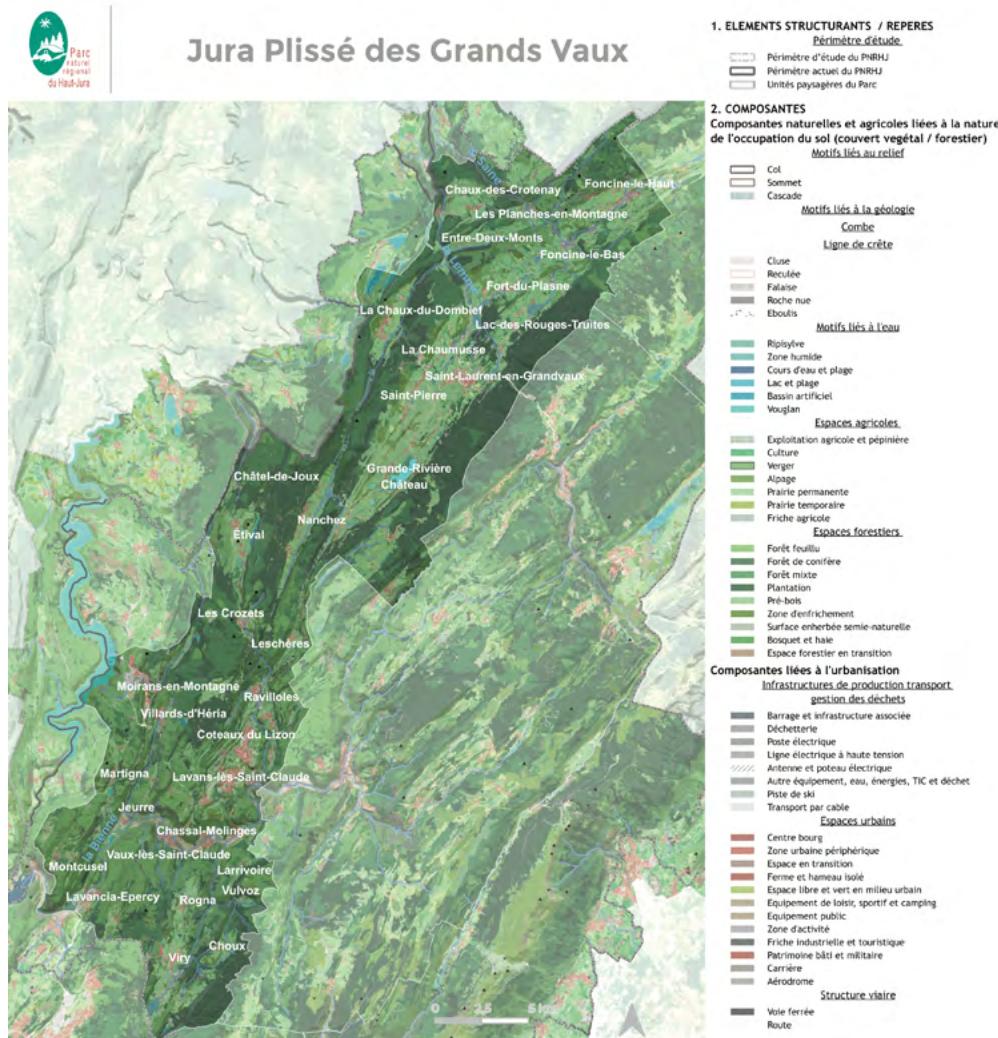
Bloc diagramme  
du second  
plateau

## Jura plissé des Grands Vaux (39)

Entrée sur le premier palier de la Haute Chaîne du Jura, le jeu parallèle des plissements détermine des vaux relativement larges. Les parties en contrebas des Grands Vaux accueillent lacs et tourbières qui constituent, encore aujourd’hui, des pôles de froids extrêmes lors des hivers rigoureux. La hêtraie-sapinière développe ses plus beaux peuplements sur les monts encadrants creusés à certains endroits par des combes dévolues au pâturage.

L'action des glaciers qui a surcreusé la roche, est à l'origine d'une topographie constituée de nombreux replis visibles dans les vaux et clairières ouvertes. Des lacs et des tourbières au caractère sauvage et préservé se sont installés ensuite sur l'ensemble des bas-fonds. La végétation arbustive regagne cependant du terrain sur ces espaces ayant connu de grands défrichements dans le passé.

Les forêts se composent de forêts mixtes d'hêtraies sapinières et grandes sapinières et pessières, gérées en forêt jardinée, faisant cohabiter toutes les classes d'âges et hauteurs d'arbres, par des prélèvement légers et réguliers de la ressource assurant une permanence du couvert forestier.



Sur les **Grandvaux de Saint-Laurent et Foncine**, se dessinent les axes nord-est, sud-ouest des vaux, appuyés sur les synclinaux. Ils s'associent avec les Hautes Joux, aux monts, dressés sur les anticlinaux géologiques. Des lacs et des tourbières se sont installés ensuite dans ces bas-fonds connus pour leurs froids extrêmes en hiver. L'ensemble des Grands Vaux fut largement défriché dans le passé et présente encore aujourd'hui un paysage ouvert où de nombreux villages alternent avec des bosquets, des lambeaux de friches ou des tourbières. Le lac de l'Abbaye se cale quant à lui contre la forêt de la Joux Devant en toile de fond des plans lointains.



Le lac de l'Abbaye  
au sein de son  
val ©PNRHJ / F.  
MARGUET

Au sud de Moirans-en-Montagne, à la confluence des vallées de l'Ain et de la Bièvre, se forme **l'éperon de Montcusey**, aux altitudes plus basses et aux dénivellés plus vigoureux. La couverture forestière, en majorité constituée de feuillus, est trouée de nombreuses clairières parfois reprises par l'enfrichement. Hameaux et villages denses s'intègrent dans ce relief marqué et restent visibles dans le paysage.

**Les Prés-Bois de Rogna** constituent les plateaux surplombant la Cluse de la Bièvre. Sur le versant moins abrupt, les villages de Rogna et Viry se sont installés à la faveur d'un léger palier. Les parties les plus hautes sont occupées par la forêt où les feuillus conservent une place importante. Les clairières qui parsèment l'ensemble sont menacées par la déprise et la végétation buissonnante.

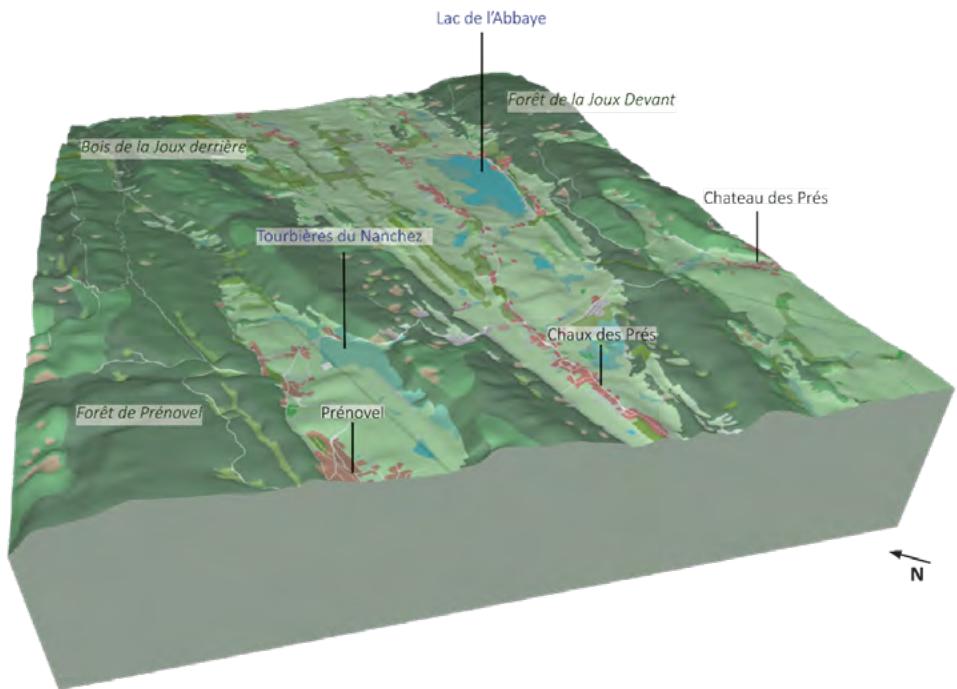


Village de Viry,  
au sein d'un  
belvédère  
agricole ©PNRHJ

Dans la cluse de la Bièvre, la rivière entaille perpendiculairement des gorges plus ou moins étroites puis la vallée se desserre entre Chassal-Molinges et Jeurre et autour de Lavancia-Epercy pour dégager de petits bassins à fond plat accueillant pâtures et villages qui permettent à la vue d'accrocher les versants avec plus de recul.



Eglise de Jeurre,  
premier plan  
des versants  
forestiers  
©PNRHJ/S.  
LERET



Bloc diagramme  
du Jura plissé  
des Grands Vaux

## Jura plissé des Grands Monts (39)

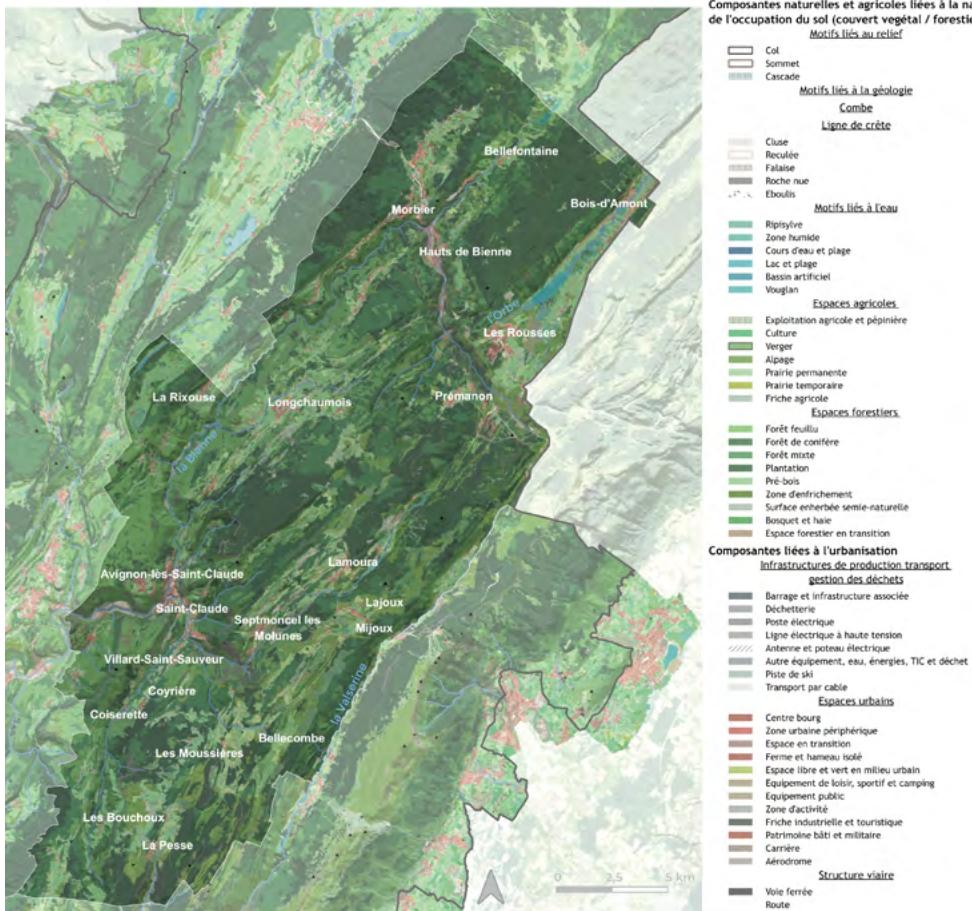
En contact avec la frontière suisse, il englobe une partie des crêtes jurassiennes dont le Crêt Pela, point culminant du Jura situé à 1495 mètres d'altitude. Sur cette partie du Jura plissé se développe un paysage typique de prés-bois, sur les monts plus larges que les vaux et formés d'un sommet plan. Les prés-bois alternent, sous forme de mosaïque, peuplements boisés, pâturages et arbres isolés et offrent des ressources herbagères et forestières. Ces paysages résultent de l'évolution de l'exploitation du massif au fil des époques. Tout ce processus conduit à la création des prés-bois mais révèle également des paysages fragiles dépendants du maintien de l'activité pastorale.

Les rivières, et particulièrement la Bienne, ont entaillé le territoire créant de profondes gorges parallèles aux plissements, accompagnées de cluses perpendiculaires aux valls. Les villes de Saint-Claude et Hauts de Bienne-Morez à l'urbanisme dense, installées dans le fond de la vallée témoignent du passé industriel du territoire tandis que les hauteurs voient leur développement impulsé par l'activité touristique hivernale et le phénomène transfrontalier.

Le tourisme s'intègre à la vie rurale et constitue une activité dominante où l'on retrouve les caractéristiques des stations de sports d'hiver: infrastructures d'accueil, remontées mécaniques, pistes de ski tracées dans les massifs forestiers, hébergements touristiques et centre urbain tourné vers le tourisme. D'autres stations de ski sont réparties sur le massif et placent ainsi le territoire comme une destination de sports d'hiver de moyenne montagne.



## Jura Plissé des Grands Monts



Carte des paysages de l'unité paysagère du Jura plissé des Grand Monts

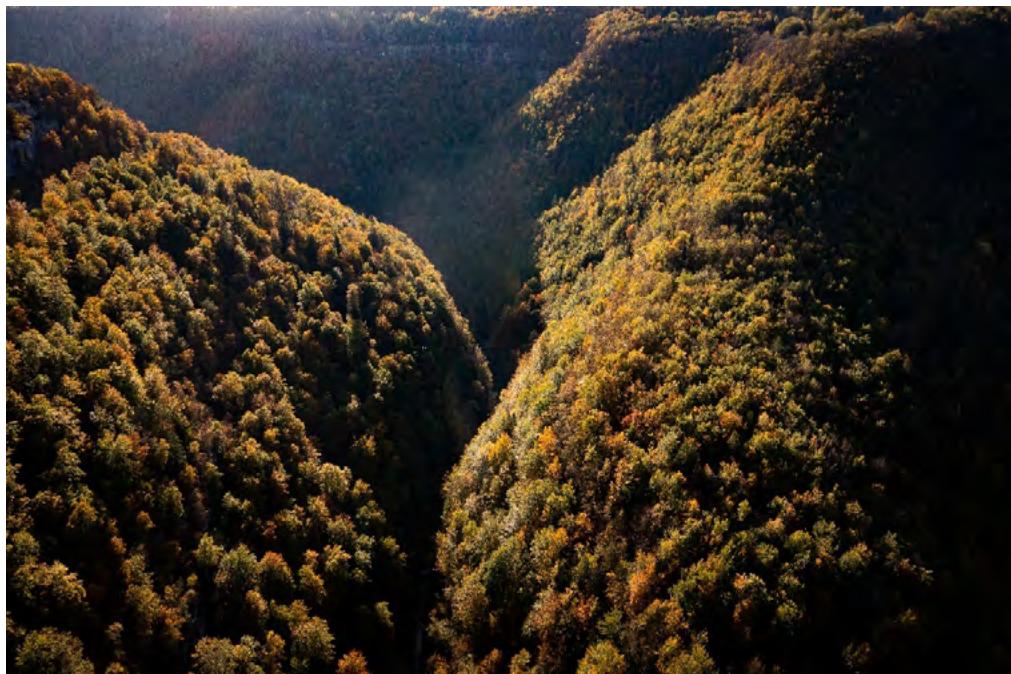
En prolongation des paysages du Doubs, **l'anticlinal du Mont de la Joux Devant** se dévoile par un pli régulier caractéristique et un sommet aplati délimité par des versants raides. Deux cluses à peine marquées rompent sa régularité au niveau du passage de la Nationale 5 et au niveau du raccordement à la Bièvre plus au sud. La hêtraie-sapinière a conservé, mieux qu'ailleurs sa physionomie des origines. La Combe déboisée de Château-des-Prés est divisée en clairières qui accueillent le village, des hameaux et des alpages, jalonnés de marais et tourbières.

*La Cluse de  
Morez, à la  
confluence  
des massifs  
forestiers et des  
gorges ©PNRHJ*



A la confluence entre la Bièvre et les Trois Rivières, **la forêt du Risoux** étend sur l'ensemble de son mont, une forêt compacte, majoritairement composée d'une hêtraie-sapinière. Les clairières d'alpages restent rares et peu étendues. Elle accueille le village de Bellefontaine sur sa partie nord, qui ouvre un panorama sur la ville de Morez. La forêt du Risoux se termine brutalement en promontoire à l'aplomb des gorges de la Bièvre.

Avec un dénivelé moyen d'environ 500 m, **les gorges de la Bièvre** font figure de véritable canyon. L'action érosive a entaillé profondément le plancher de sa vallée pour y façonner des gorges resserrées que les routes et la célèbre Ligne des Hirondelles ne parviennent pas à emprunter d'une manière continue. De ce fait, la Bièvre contribue à isoler plus qu'à relier. La forêt est omniprésente sur les ubacs, alors que les adrets accueillent de larges clairières en profitant de quelques replats. En raison des contraintes physiques, ce territoire s'organise d'une manière singulière où l'aspect sauvage de ses paysages contraste fortement avec bassins de vie industrialisés densément urbanisés.



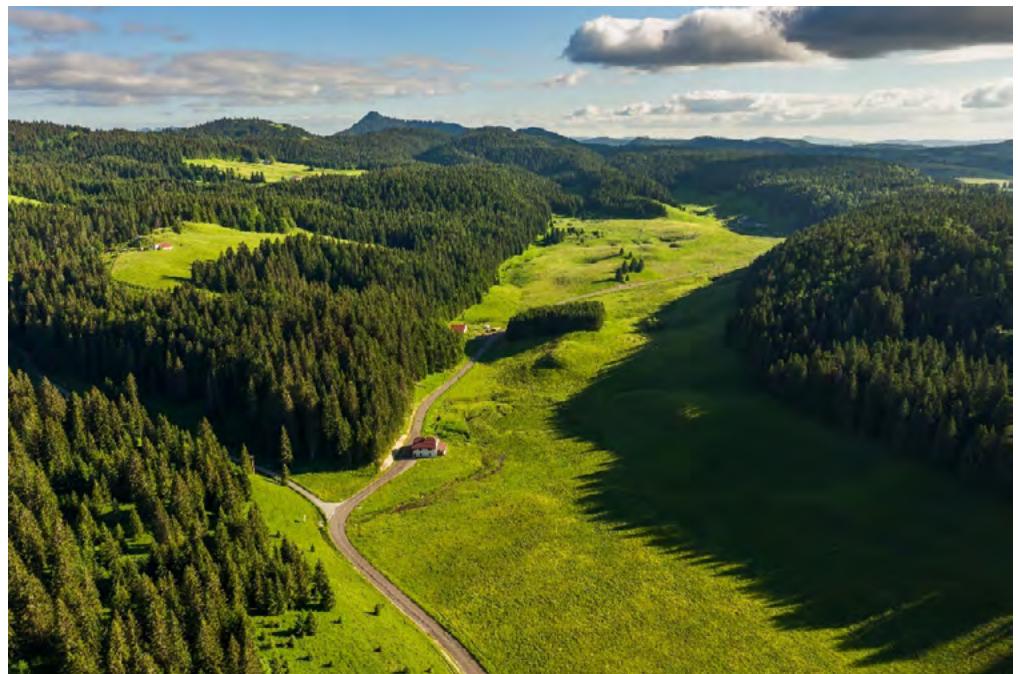
Fond forestier  
des gorges de  
la Bièvre, Lézat  
©PNRHJ / J.  
CALVO

Le **Haut-Réseau des Trois Rivières** se décompose en deux ensembles bien distincts. Au nord, le bassin des Rousses et de Bois d'Amont est très ouvert et accueille une diversité d'infrastructures hivernales et estivales. Au sud et à l'ouest, le relief est entaillé de plusieurs gorges qui produisent des paysages plus isolés et intimes. L'habitat est isolé et dispersé sous forme de prés-bois séparés les uns des autres par une forêt compacte. L'ensemble constitue ainsi la tête de plusieurs bassins hydrographiques divergeant : la Bièvre qui s'enfonce dans les Gorges de la Chaille, l'Orbe qui file vers la Suisse et la Valserrine qui plonge vers le Sud.



Bassin des  
Rousses et de  
Bois d'Amont  
©LIFE Tourbière  
/ Corvus  
Monitoring

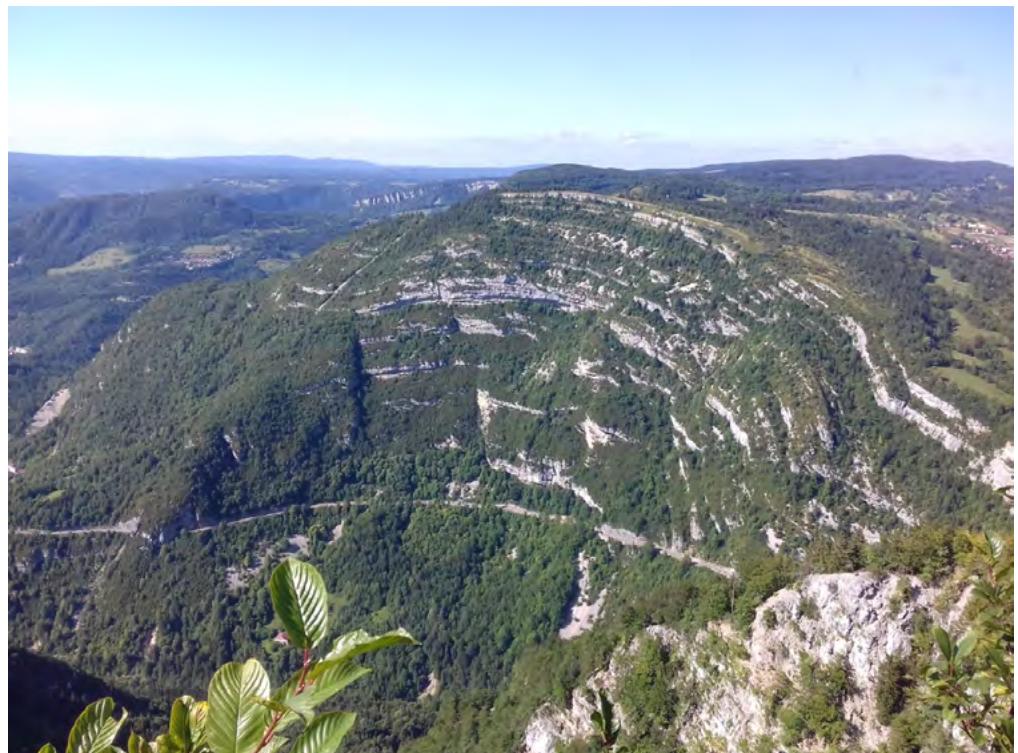
Le **plateau des Moussières** occupe la partie sud de la Haute Chaîne à 1 300 m d'altitude. Dans la prolongation des hauts monts, il prend le nom de « plateau » par son relief atténué, légèrement accidenté par des couloirs parallèles suivant un axe nord-sud. La forêt se structure en alignements calés sur les rides topographiques du relief. Le paysage qui en résulte est davantage ouvert et dévoile une végétation typique du pré-bois.



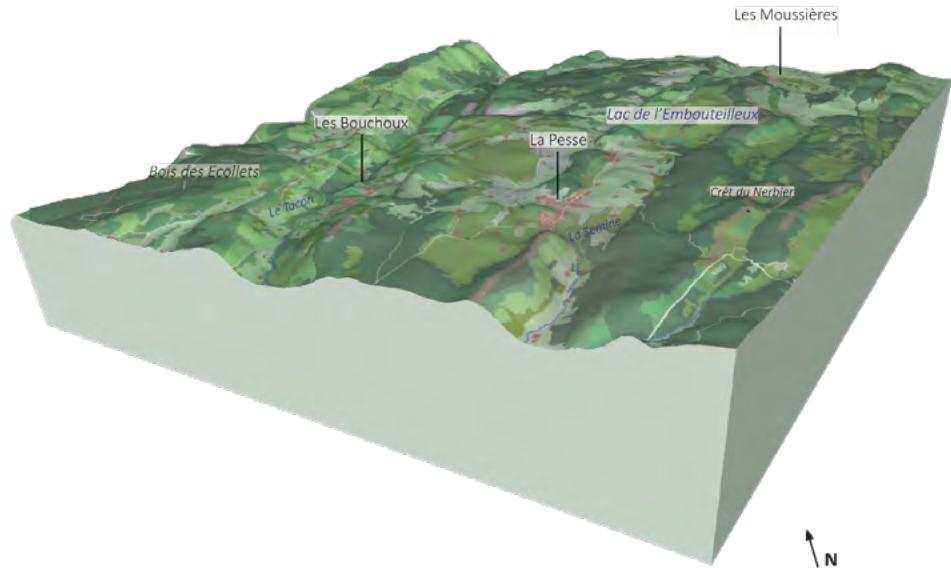
Les Hautes  
combes ©PNRHJ  
/S.GODIN

Limitée sur toutes ses faces par les entailles de la Bienne, de la Valserine et du Flumen, **les Hauts-Monts** présentent un paysage montagnard typique d'alpages et prés-bois.

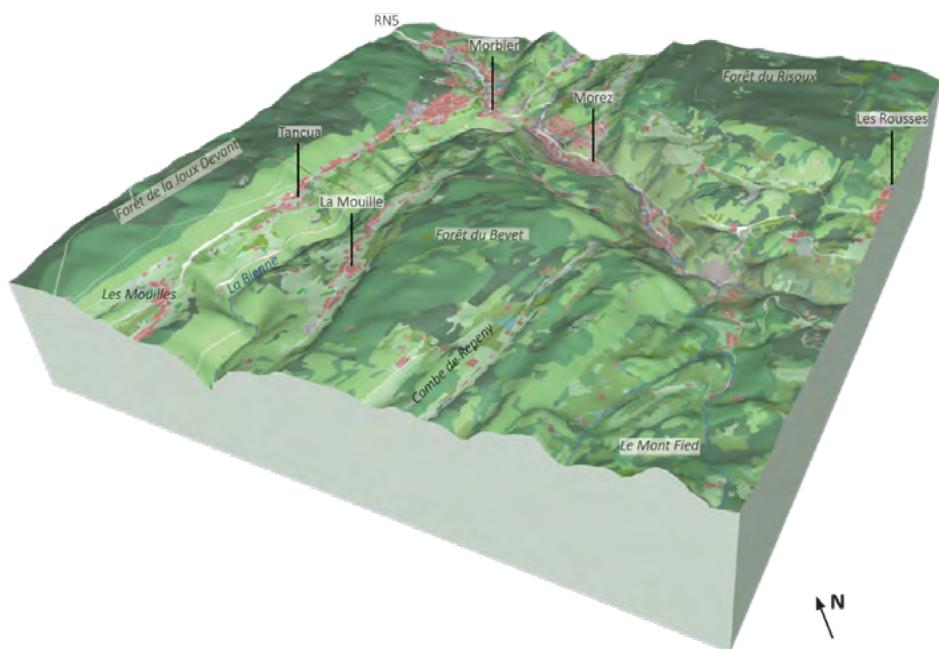
Les forêts de feuillus s'imposent en bordure de la Bienne puis, les conifères prennent le pas avec l'altitude pour devenir dominants sur la Forêt du Massacre. Les combes et les vaux conservent les lambeaux de forêts tandis que les parties hautes sont trouées de nombreuses clairières d'alpage qui forment un paysage de prés-bois typique. L'habitat lâche et dispersé est principalement représenté par des corps de fermes massifs. L'empreinte touristique est également présente par des ensembles de résidences saisonnières et la station de ski de la Serra.



Sur les Grés,  
au dessus du  
Flumen ©PNRHJ  
/F. MARGUET



Bloc diagramme  
du sud du Jura  
plissé des grands  
Mont



Bloc diagramme  
du nord du  
Jura plissé des  
Grands Monts

## Massif du Bugey (01)

Situé sur l'extrême sud du massif du Jura, au nord du Rhône, les **Monts du Haut-Bugey** forment une amorce montagneuse, cadré par la cluse de Nantua, qui se compose d'une succession de vallées et de monts globalement orientés nord/sud.

## Massif du Bugey

### 1. ELEMENTS STRUCTURANTS / REPÈRES

Périmètre d'étude

Périmètre actuel du PNRHJ

Unités paysagères du Parc

### 2. COMPOSANTES

Composantes naturelles et agricoles liées à la nature de l'occupation du sol (couvert végétal / forestier)

Motifs liés au relief

Col

Sommet

Cascade

Motifs liés à la géologie

Combe

Ligne de crête

Cluse

Reculée

Falaise

Roche nue

Eboulis

Motifs liés à l'eau

Ripisylve

Zone humide

Cours d'eau et plage

Lac et plage

Bassin artificiel

Vouglan

Espaces agricoles

Exploitation agricole et pépinière

Culture

Verger

Alpage

Prairie permanente

Prairie temporaire

Friche agricole

Espaces forestiers

Forêt feuillue

Forêt de conifère

Forêt mixte

Plantation

Pré-bois

Zone d'enrichissement

Surface enherbée semi-naturelle

Bosquet et haie

Espace forestier en transition

### Composantes liées à l'urbanisation

Infrastructures de production transport

gestion des déchets

Barrage et infrastructure associée

Déchetterie

Poste électrique

Ligne électrique à haute tension

Autre équipement, eau, énergies,

Plate de ski

Transport par cable

Espaces urbains

Centre touristique

Zone urbaine périphérique

Espace en transition

Ferme et hameau isolé

Espace libre et vert en milieu urbain

Équipement de loisir, sportif et camping

Équipement public

Zone d'activité

Friche industrielle et touristique

Patrimoine bâti et militaire

Carrrière

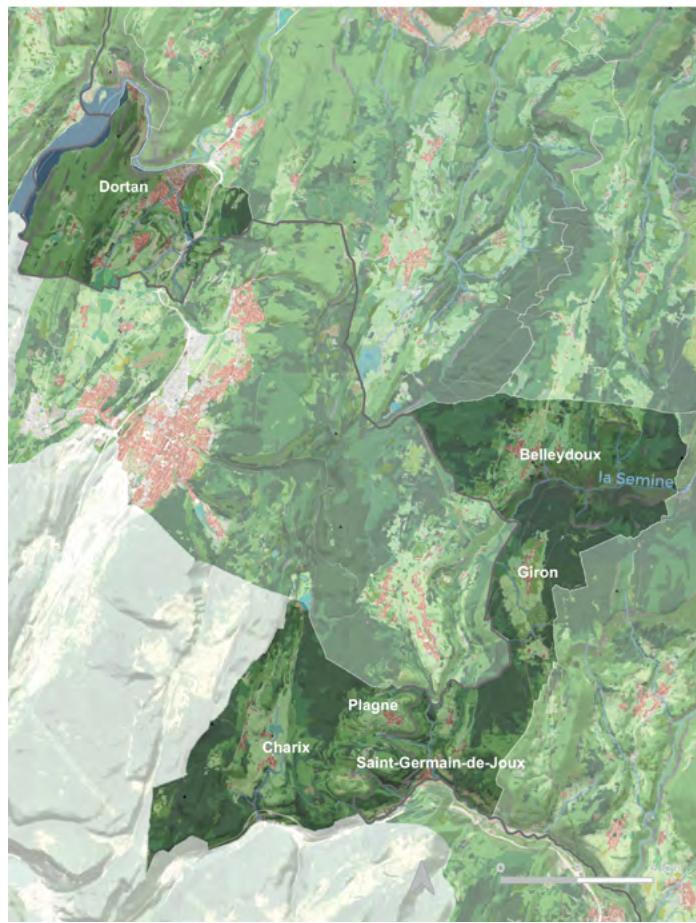
Aérodrome

Structure viaire

Voie ferrée

Route

Carte des paysages de l'unité paysagère du Massif du Bugey



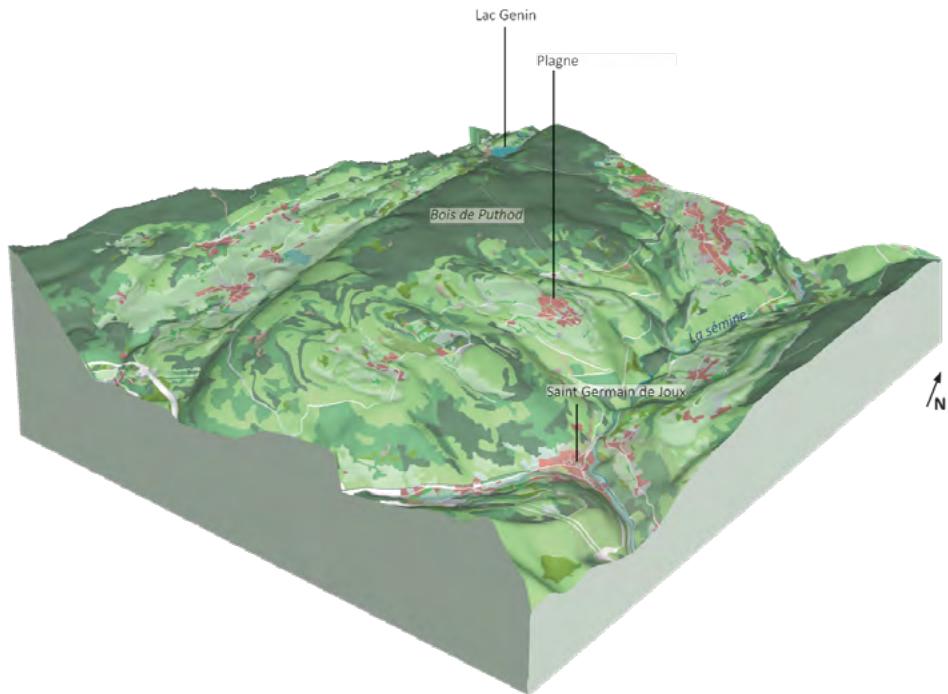
L'eau est présente sous forme de lacs paisibles, de rivières torrentueuses et abondantes comme la Semine. Les monts, dessinés par l'agriculture et l'élevage entretiennent des relations étroites avec les vallées qui les bordent, comme Oyonnax visible et relié par la route au lac Genin. Les espaces agricoles de prairie et les pré bois représentent encore ici les marqueurs des paysages agricoles, dans des valls plus réduits, parfois ponctués de dolines, expression de la géologie karstique du massif.

Le paysage accueille une somme de villages et de hameaux groupés pittoresques, véritables clairières dans ces terres de pâtures mais aussi de forêts en futaies irrégulières qui forment un paysage belvédère vers le sud.



Village de Giron  
1000 ©PNRHJ

C'est dans cette topographie chahutée, que l'habitat traditionnel s'organise dans la pente le long des routes en grappes plus ou moins resserrées et sur les replats au sein de clairières agricoles. L'habitat est constitué d'un bâti massif en pierre et s'inscrit dans la continuité de l'architecture vernaculaire des fermes jurassiennes, typique des secteurs montagnards d'élevage.



Bloc diagramme  
du massif du  
Bugey

## Les crêts et piémonts du Jura (01)

Ils s'étirent du nord au sud s'accrochant autour de la ligne de crêts des Monts Jura qui culmine à 1 718 m d'altitude. Accrochés aux plus hauts sommets du département, ils sont tournés sur la Suisse sur un dénivelé de plus de 1000 m qui permet une diversité de paysages offerts par l'étagement de la végétation de montagne.



Haute Chaîne du  
Jura ©PNRHJ

La végétation qui les parcourt varie avec les exigences du climat, du sol et du relief. Elle est étagée le long des pentes. Les fonds de vallée sont réservés aux cultures, les basses pentes ensoleillées accueillent des pâtures et quelques vignes témoignant d'une forte activité hier.

Au-dessus règnent les forêts de feuillus, de hêtres et de chênes, puis les sapins. A la limite inférieure ou supérieure de la forêt, les prairies se mêlent au bois avant de laisser la place aux sommets, à de grandes pelouses semées de gentianes.

Les eaux parcourant ces paysages sont claires et fraîches car elles se sont infiltrées dans les roches calcaires. Les rivières ont un régime très irrégulier et rythment le paysage. Dans le cas de la Valserine, celle-ci disparaît ponctuellement dans le socle calcaire pour réapparaître plus loin, tandis que les rivières des montagnes nées en altitude, coupées de ressaut créent des cascades.

Ces paysages des crêts et piémonts du Jura se caractérisent par l'union d'éléments constants: un cadre montagnard aux panoramas impressionnantes, des cours d'eau sauvages et majestueux, des alpages où par temps clair les Alpes s'invitent, des villes et villages installés à l'affleurement des sources, des pentes boisées et des replats cultivés.

*Le village de Chézery Forens,  
au cœur de la Valserine  
©PNRHJ / S. GODIN*



En s'approchant de l'agglomération genevoise, l'augmentation de la population engendre une intensification urbaine et agricole qui tend à perdre la spécificité de l'unité.

Les premiers villages se sont implantés sur les piémonts dominant la plaine, le Rhône et profitant des pentes enherbées, des sommets et des prairies de la plaine pour leurs troupeaux. Aujourd'hui, ces villages sont denses, notamment ceux proches de la frontière avec la Suisse.

La ligne de chemin de fer n'est plus exploitée et s'arrête à Bellegarde-Valserhône, laissant la place à une départementale à deux voies qui longe les villes et relie le pays de Gex au reste du département.



## Les Crêts et Piémonts du Jura

### 1. ELEMENTS STRUCTURANTS / REPÈRES

Périmètre d'étude

Périmètre actuel du PNRRJU

Unités paysagères du Parc

### 2. COMPOSANTES

Composantes naturelles et agricoles liées à la nature de l'occupation du sol (couvert végétal / forestier)

Motifs liés au relief

Col

Sommet

Cascade

Motifs liés à la géologie

Combe

Ligne de crête

Cluse

Reculée

Falaise

Roche nue

Eboulis

Motifs liés à l'eau

Ripisylve

Zone humide

Cours d'eau et plage

Lac et plage

Bassin artificiel

Vouglan

Espaces agricoles

Exploitation agricole et pépinière

Culture

Verger

Alpage

Prairie permanente

Prairie temporaire

Friche agricole

Espaces forestiers

Forêt feuillue

Forêt de conifère

Forêt mixte

Plantation

Pré-bois

Zone d'enrichissement

Surface enherbée semi-naturelle

Bosquet et halle

Espace forestier en transition

### Composantes liées à l'urbanisation

Infrastructures de production, transport, gestion des déchets

Barrage et infrastructure associée

Déchetterie

Poste électrique

Ligne électrique à haute tension

Antenne et poteau électrique

Autre équipement, eau, énergies, TIC et déchet

Piste de ski

Transport par cable

Espaces urbains

Centre bourg

Zone urbaine périphérique

Espace en transition

Espace de loisirs et de temps libre

Espace libre et vert en milieu urbain

Équipement de loisir, sportif et camping

Équipement public

Zone d'activité

Friche industrielle et touristique

Patrimoine bâti et militaire

Carrière

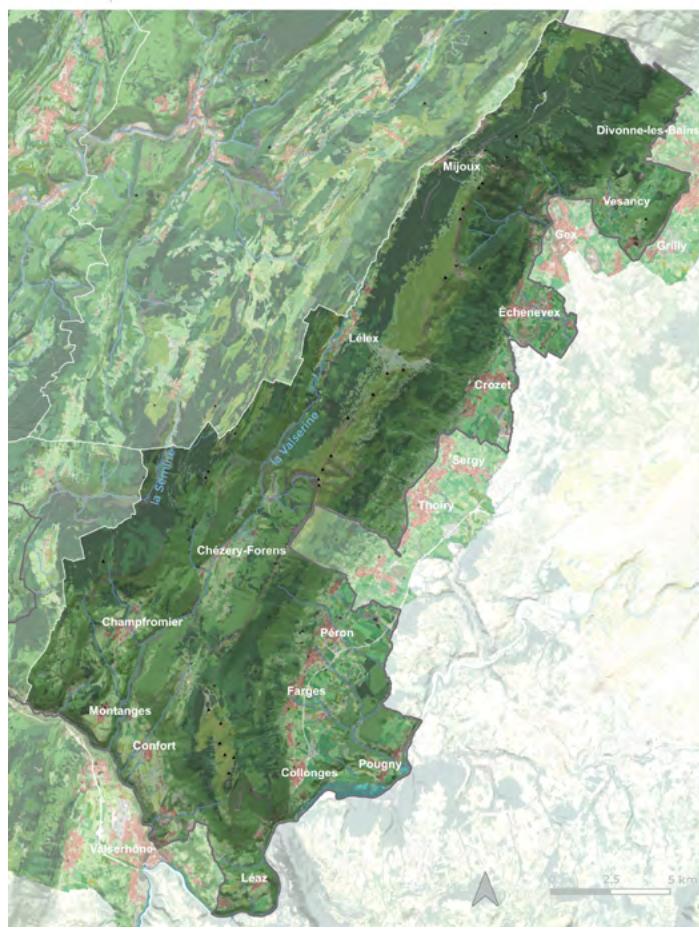
Aérodrome

Structure viaire

Voie ferrée

Route

Carte des  
paysages de  
l'unité paysagère  
des Crêts et  
piémonts du  
Jura



Sur le Parc, cette unité se dévoile sur 2 ambiances paysagères différentes, réunies au tour de la Haute Chaîne.

**La vallée de la Valserine** présente un paysage emprunt des caractéristiques des paysages jurassiens. Le climat est froid et humide, le relief accidenté avec une forêt descendant jusque dans la vallée, la déprise agricole est engagée dans ce territoire relativement isolé.



Village de Mijoux  
©PNRHJ

Cette vallée étroite et mono-directionnelle fait apparaître de spectaculaires versants rocheux, parfois effondrés, pliés ou éboulés. Elle est rythmée par le relief, les deux versants et leur exposition, la rivière, ainsi que par le travail agricole et forestier créent une alternance d'ouvertures, de rétrécissements, de zones d'ombres et de lumières.

- Plusieurs étages de végétation se succèdent en fonction du relief, les versants autrefois exploités par les moines se ferment progressivement.
- Les villages s'implantent majoritairement pour profiter de l'orientation des versants exposés au sud tandis que les pentes qui leur font face sont couvertes de bois.
- Au cœur de la vallée se sont implantées les infrastructures touristiques, (ski et parking) très consommatrices d'espaces. Celles-ci marquent une rupture avec les centres anciens très réduits.

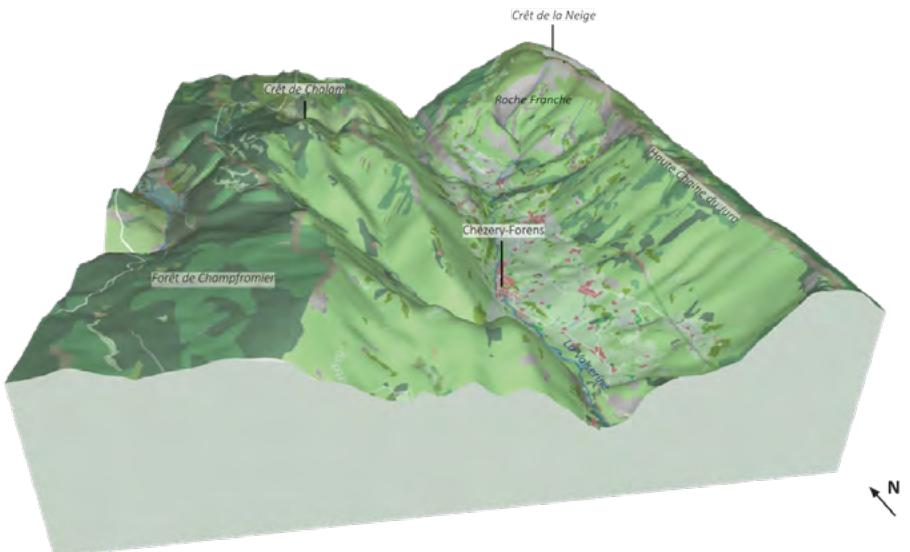


Franges du  
village de Lélex  
©PNRHJ

- Sur la partie haute de la vallée, les terres froides sont valorisées par des plantations de résineux où autrefois était implanté de l'agriculture.
- La rivière alimentée par des rus, des torrents de montagnes et des cascades, est précieuse, protégée et poissonneuse.



Les Pertes de  
la Valserine  
©PNRHJ / JB.  
STROBEL



Bloc diagramme  
de la vallée de la  
Valserine

**Le piémont de la Faucille**, s'étale sur la face est de la Haute Chaîne, plaine valonnée et légèrement inclinée au sud et à l'est, son sol argileux, fertile est encore amplement cultivé par une agriculture diversifiée (élevage, cultures, maraîchages, vergers, vignes...). Les champs sont entrecoupés de haies, créant une ambiance bocagère dans ce paysage agricole. Les chênes en lisière des parcelles sont des éléments très forts dans ce paysage.



Paysage agricole  
du piémont,  
entre Crozet  
et Echenevex  
©PNRHJ

Les cours d'eau qui descendent de la Haute Chaîne arrosent ces plaines et créent des univers frais en pied de versant avant de se jeter dans les rivières plus importantes.

Les villes très attractives connaissent une très forte urbanisation et pâtissent d'un fort étalement urbain et ont conquis les piémonts. Les villages implantés dans la pente, le long des sources ne cessent de s'agrandir et perdent progressivement leur identité rurale. Leur architecture présente un double aspect, viticole et montagnard, qui caractérise les maisons de basses montagnes : bâtiments allongés et certains traits architecturaux, (demi-croupes, portail de grange voûté...) qui font référence aux maisons comtoises.



Maison de ville, Vesancy  
©PNRHJ

La lisière entre les nouveaux quartiers et les terres agricoles est quasiment inexistant et une conurbation se développe le long des axes routiers et sur les piémonts.

**Les piémonts des Crêts** occupent l'ensemble de la pente depuis la ligne de crête des sommets du Jura jusqu'aux premiers replats. Ils sont occupés par strates successives, par les alpages, les forêts, les pelouses sèches des bas monts, les villages, les parcelles de cultures et les voies de communication, parallèles à la pente. Aux pieds de ces crêts s'étirent les installations et activités humaines qui peu à peu gagnent les pentes. Le réseau d'infrastructures sur le début de la plaine est dense et s'épaissit de zones d'activités.

Le Rhône depuis Fort L'Écluse est une frontière remarquable et historique entre Belle-garde-Valserhône et les piémonts du Jura.

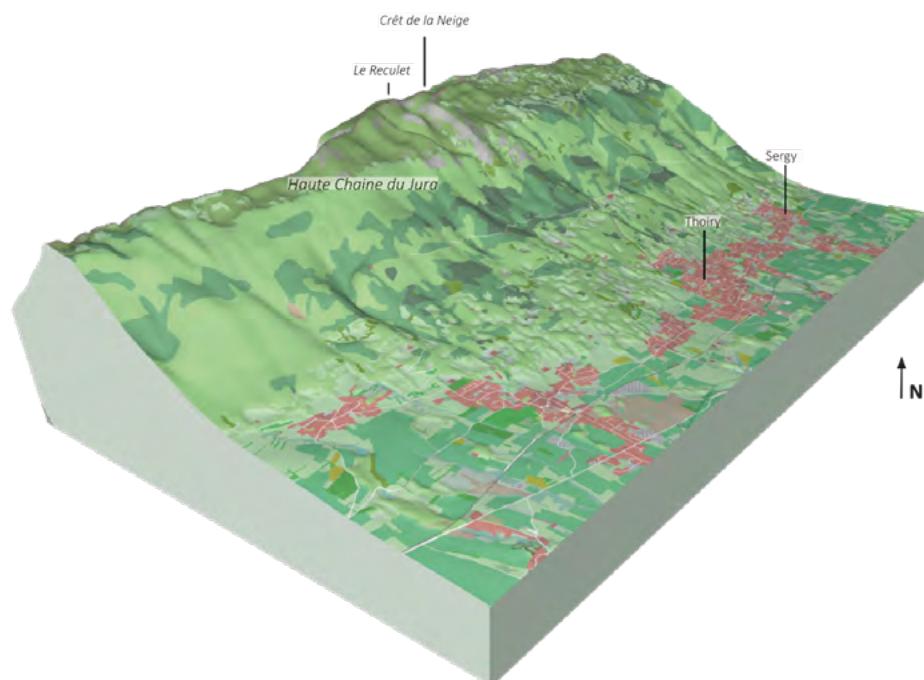
Les villages, similaires à ceux du piémont de la Faucille s'étoffent de nouveaux quartiers aux abords des centres-bourgs.

*Espace public  
du village de  
Collonges au sein  
des nouveaux  
quartiers  
©PNRHJ*



Les transitions avec les champs sont plus douces et les vergers forment des lisières douces entre ville et campagne.

Les points de vue offerts par les crêts enherbés et pâturés représentent un formidable atout touristique.



*Bloc diagramme  
des piémonts de  
la Faucille et des  
crêts*

### 3.1.4. | Évolution des paysages : analyse des tendances récentes les plus significatives pour les transitions en cours

Les paysages par leur définition sont en constante évolution et témoignent des pressions naturelles et humaines sur leurs éléments et leurs structures.

Les dynamiques naturelles d'évolution du paysage, liées essentiellement au changement climatique ont une incidence forte et rapide sur les structures paysagères liées à la végétation. Par ailleurs, l'influence suisse sur le territoire a produit de fortes extensions urbaines et d'infrastructures liées.

#### Paysages agricoles

##### Des paysages modifiés au gré des pratiques agricoles

Le territoire du Parc est fortement marqué par l'agriculture. Les espaces cultivés constituent un paysage plutôt préservé, soutenu par les appellations protégées fromagères, qui garantissent des pratiques agricoles responsables et vertueuses.

Toutefois, des signes de transformation des pratiques agricoles depuis l'après-guerre sont bien perceptibles telles que des installations en dehors des villages, la simplification des structures végétales qui accompagnaient les espaces cultivés (haies, arbres isolés), les pratiques agricoles qui s'affranchissent du paysage et la modification des sols par épierrage mécanique. Le vieillissement de la population agricole et la baisse constante du nombre d'exploitants favorisent une augmentation de la taille des exploitations.

##### Des espaces agricoles soumis au développement urbain

Les espaces agricoles sont très sollicités par le développement urbain et l'habitat se développe largement sur les coteaux afin de bénéficier des vues sur le paysage les plus remarquables. Essentiellement rural et agricole, ce paysage aujourd'hui est occupé par des activités plus variées et une occupation de l'espace plus hétéroclite.

##### Réorganisation des cours d'eau

Aujourd'hui s'installe un recul imposé entre les espaces agricoles et les cours d'eau. Dans les années à venir, cette distance pourrait être modifiée pour permettre aux milieux humides de s'exprimer davantage.

##### Diminution des quantités d'eau

Les épisodes caniculaires pourraient amoindrir la présence de l'eau.

##### Évolution paysagère, le cas de la commune de Foncine-le-Haut

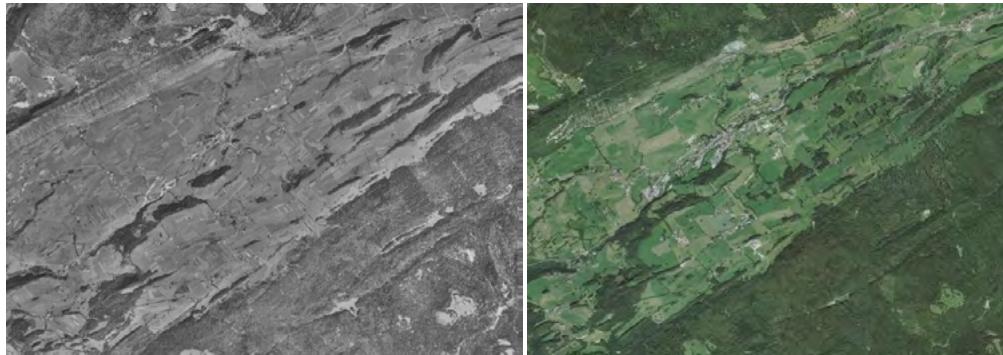
< Carte de Cassini XVIII<sup>e</sup> siècle



> Carte de l'état-major 1820 - 1866



< Photographie  
aérienne  
1950-1965



> Photographie  
aérienne  
aujourd'hui

Évolution  
du paysage:  
*Foncine-le-Haut,*  
un paysage  
agricole encore  
actif mais  
simplifié

©PNRHJ / Rapport  
Observatoire  
Photographique des  
Paysages

Depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, peu de changements sont perceptibles. Les boisements, au sud-ouest et au nord-ouest de Foncine-le-Haut perdurent à travers les siècles. Entre 1950 et aujourd'hui l'urbanisation de la commune s'est développée au détriment de quelques terres agricoles. En outre, les espaces boisés n'ont été que très peu affectés, bénéficiant même à certains endroits d'un reboisement (notamment visible au nord-ouest).



Les terres les plus difficiles s'enrichissent au profit des espaces les plus accessibles et fertiles. L'industrie de Foncine était attachée à celle de Morez, mais développa d'autres activités dont la célèbre fabrication de jouets ferroviaires (Jouef). La disparition de cette économie est aussi celle d'une population ouvrière dont les jardins ont été aujourd'hui remplacés par des pâtures. La forêt prend plus de place dans le paysage et une pression moins forte de l'activité humaine laisse plus de place à une végétation de cordons boisés. L'habitat se déplace profitant d'un urbanisme de voirie et des vues proposées par les reliefs, au détriment d'un développement compact et moins gourmand en espace.

## Paysages forestiers

### Des paysages modifiés au fil de l'exploitation forestière

La forêt est depuis longtemps exploitée pour la construction et le bois de chauffage. Cette exploitation se mécanise et met en place des principes d'exploitation intensifs. Les plantations monospécifiques, la création de larges chemins de débardage au cœur des massifs, modifient profondément ces territoires. Le changement le plus significatif est la fermeture du paysage, avec la disparition progressive des clairières et des vallons étirés, au cœur des massifs forestiers. Ponctuellement, la présence de murets dans certaines de ces forêts témoignent d'une occupation pastorale ancienne aujourd'hui totalement oubliée.

Une économie interne au territoire en mutation conduit à une déprise ou un désinvestissement de certains secteurs. C'est le cas des pré-bois, qui faisaient office de frontière entre les espaces agricoles et la forêt. Une certaine simplification, souvent déterminée par la mécanisation, implique la disparition de ces espaces de transition.

## Disparition progressive des épicéas

Les événements de prolifération du scolyte, qui est un insecte accélérateur du dépeçissement, favorisé par le réchauffement du climat, va ainsi profondément changer la structure et l'aspect des territoires avec la disparition progressive des épicéas.

## Disparition de certaines espèces due au manque d'eau

L'augmentation des températures et la multiplication des périodes de sécheresse auront raison de la forêt jurassienne, telles qu'on la connaît aujourd'hui. C'est notamment le cas des hêtres et des épicéas qui souffrent déjà du manque d'eau.

## Les milieux humides

### Des espaces qui subissent les pressions anthropiques

Les tourbières et les milieux humides sont certainement les espaces les plus protégés parce que très vulnérables et participant fortement à l'identité du Parc. Sur ces espaces, drainage, curage, empierrements de berges se sont multipliés depuis les années d'après-guerre, confirmant une volonté d'éradication de la nature au bénéfice du paysage agricole et industriel (exploitation de la tourbe...). Aujourd'hui, moins nombreux mais mieux protégés, ces espaces de nature s'organisent essentiellement le long des cours d'eau et des lacs.

### L'impact du changement climatique

Les changements climatiques auront probablement un impact significatif sur les milieux humides du Parc. Les variations des précipitations, de la température et de la qualité de l'eau peuvent perturber ces écosystèmes, entraînant des sécheresses, des inondations et des déplacements d'espèces.

### Évolution paysagère, le cas de la commune des Rousses

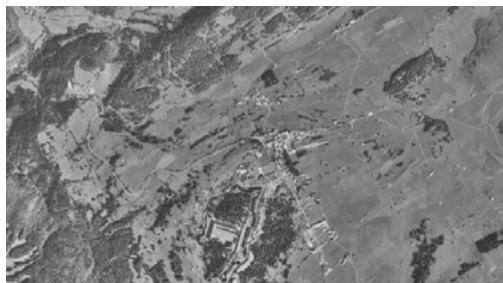
< Carte de Cassini XVIII<sup>e</sup> siècle



> Carte de l'état-major 1820 - 1866



< Photographie aérienne 1950-1965



> Photographie aérienne aujourd'hui



En comparant la carte de Cassini et celle de l'état-major, les premières traces d'urbanisation semblent apparaître au cours du XIX<sup>e</sup> siècle. Depuis, l'urbanisation n'a cessé de se développer aux dépens des terres agricoles. À l'instar de la commune de Foncine-le-Haut, citée précédemment, les espaces boisés n'ont été que très peu affectés, bénéficiant même à certains endroits d'un reboisement, notamment visible au nord de la commune. La forêt longtemps « habitée » par des espaces ouverts, clairières ou vallons, s'est peu à peu refermée sur elle-même, proposant un paysage simplifié, organisé autour de cette dualité prairies-forêts.

### Évolution du paysage : Les Rousses, la reforestation liée à la déprise agricole

©PNRHJ / Rapport OPP



La reforestation liée à la déprise agricole a fait basculer ce paysage de pâturages du XIX<sup>e</sup>, vers un paysage essentiellement forestier. Cette évolution est source de simplification des structures paysagères et d'appauvrissement de l'occupation des sols. Les images montrent aussi le paysage comme un lieu d'affrontement, une situation parfois instable et jamais définitivement acquise. La présence de la forêt aujourd'hui dominante sera rapidement questionnée par les changements climatiques et l'action des scolytes sur les épicéas.

## Paysages associés au tourisme

Les activités touristiques, conditionnent le paysage, entre autres par la présence de plusieurs résidences secondaires (chalet, modèle importé...) ainsi que des infrastructures de déplacement.

### Des pratiques qui évoluent vers un tourisme sportif, de loisirs et de masse

Le tourisme utilise les paysages jurassiens depuis longtemps. Le XIX<sup>e</sup> siècle et son goût prononcé pour le sublime et les curiosités géographiques a fonctionné comme le catalyseur d'un développement qui ne s'est jamais affaibli. Cascades, lacs, vallées encaissées, belvédères, cols, sommets et lignes de crête sont ainsi toujours des destinations prisées des habitants et des vacanciers. Ces pratiques touristiques changent toutefois, basculant d'un tourisme géographique que la recherche de hauts-lieux pittoresques motivait vers un tourisme sportif, de loisirs, de masse, moins culturel.

### La pression touristique liée en partie aux épisodes caniculaires

La forte fréquentation, en été 2020, du territoire du Parc, liée aux effets cumulés de la canicule et de la COVID 19, a montré les limites d'un tourisme de masse dans des espaces naturels fragiles et peu équipés pour résister à une telle pression. Ainsi, dans un contexte de réchauffement climatique, les fortes fréquentations risquent de s'intensifier et nécessitera donc des ajustements pour ne pas détériorer les paysages associés.

## La pratique du ski en péril

Bien que traditionnelle dans le massif, la pratique du ski évolue. La baisse constante de l'enneigement oriente les activités hivernales vers d'autres disciplines à l'origine de nouveaux équipements (pistes VTT, pistes de luge d'été...). La reconversion des équipements existants, obsolètes à l'avenir, interroge. L'hébergement touristique de grande taille, longtemps calqué sur les modèles alpins, est aujourd'hui moins recherché, au bénéfice d'un habitat de loisirs, en immersion dans la nature et avec des tailles et des capacités plus faibles.

*Équipements palliatifs à la baisse de l'enneigement (Bellefontaine) et développement urbain lié aux sports d'hiver (Les Rousses)*

©PNRHJ / Rapport OPP / S.DONDICOL



## Paysages urbains

### Une architecture plus hétérogène

Les références architecturales sont aujourd'hui multiples, hésitant entre des modèles montagnards réinterprétés et souvent exagérés et des inclinaisons vers d'autres cultures, méditerranéennes ou plus urbaines.

### Développement de la périurbanisation et dispersion des habitats

La forme de l'urbanisation évolue également. La compacité de l'habitat traditionnel se transforme au profit d'un étalement, en dehors de limites des villages. La ville recherche des terrains pour son expansion et les trouve dans l'espace rural, bousculant les paysages préservés du territoire au profit d'espaces périurbains à l'identité encore incertaine. D'autre part, la dispersion des constructions contemporaines s'amplifie aujourd'hui et marque ces paysages. L'habitat s'affranchit ainsi des structures villageoises traditionnelles au profit de lieux-belvédères assurant des vues sur le grand paysage.

### Des limites plus brutes entre l'habitat et le reste du territoire

La limite entre l'habitat et le territoire s'organisait auparavant à travers une architecture végétale structurée, faite de potagers, de vergers, d'arbres isolés et de haies. L'habitat récent s'affranchit de cette culture et organise ce rapport avec moins de richesse voire avec parfois une certaine brutalité.

### Des structures urbaines déformées par les aménagements routiers

L'espace public, dans les centres urbains, est largement bousculé par la place prise par la voiture qui incite à la distension des espaces de stationnement et à la multiplication des dispositifs de ralentissement de la circulation, qu'ils soient périphériques ou au cœur des bourgs. Cela produit des structures urbaines déformées par les aménagements routiers, un encombrement de l'espace public et une perception du bâti modifiée par la présence des voitures.

*Place prépondérante de l'automobile dans le paysage de la commune de Bois d'Amont*

©PNRHJ / Rapport OPP / S. DONDICOL



## Paysage des infrastructures

### Évolution de l'activité industrielle

Au cours des derniers siècles, le secteur industriel a connu de profondes mutations. Dans un premier temps, il a vu émerger de nouvelles activités industrielles modifiant le paysage avec la création d'infrastructures associées. Toutefois, au fil du temps, il a également été témoin de la fermeture ou d'abandon d'usines et d'ateliers, en raison des défis croissants de compétitivité auxquels le secteur industriel local a dû faire face. Cette dernière dynamique a engendré la dégradation et la disparition des motifs architecturaux liés à l'histoire industrielle et artisanale singulière du territoire.

### Développement des infrastructures routières

La situation frontalière est à l'origine de mouvements et de déplacements nombreux, d'un pays à un autre. Les routes assurant ces déplacements ont suivi l'augmentation constante du trafic, s'adaptant aux nouvelles exigences en termes de sécurité ou de confort. Élargissement de voies, rectification de tracé, transformation de la topographie, modifient un paysage plus habitué à des routes collant au relief qu'à un vocabulaire autoroutier, affranchi des contingences territoriales.

### Abattage des arbres longeant les infrastructures routières

Parallèlement, le paysage routier s'est progressivement séparé des traditionnels alignements d'arbres qui l'accompagnaient et fabriquaient, pour partie, la qualité de ces paysages et leur identité. Les frênes, sorbiers, érables ou poiriers ont été ainsi abattus pour des raisons de sécurité, ou mal entretenus, mettant en danger leur pérennité.

Ce paysage routier trouvera certainement dans le réchauffement climatique, les raisons à la replantation en alignements.

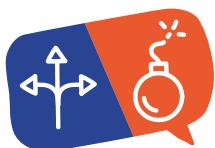
### 3.1.5. | Synthèse – AFOM



Atouts	Faiblesses
<p><b>Une diversité de paysages :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 unités paysagères, 24 sous-unités paysagères (sources, atlas des paysages départementaux) / 6 typologies d'unités paysagères (issues du diagnostic paysage du Parc de 2008)</li> <li>• De grandes perspectives paysagères ouvertes et des panoramas ;</li> <li>• De nombreux lacs, rivières et cascades ; des étangs et des tourbières ;</li> <li>• Des paysages intimes et des gorges resserrées ;</li> <li>• Un aspect sauvage des paysages aux fermes dispersées, des villes et villages au sein de paysages de montagne, des villages à l'affleurement des pentes...</li> <li>• Paysages agricoles et forestiers emblématiques: prairies ondulantes et pré-bois, sites d'estives, des forêts.</li> </ul> <p><b>Un paysage agricole</b> plutôt préservé et diversifié, soutenu par des AOP et des pratiques agricoles moins délétères que dans d'autres territoires mais avec une tendance à l'intensification.</p> <p><b>Un paysage forestier</b> typique du Haut-Jura (2/3 du territoire).</p> <p><b>Des paysages anthropiques associés à l'industrie et au tourisme</b>, aux savoir-faire industriels (lunette, fromageries, travail du bois, lapidaires...) ou à la pratique des sports hivernaux:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une certaine cohérence historique dans l'architecture ;</li> <li>• Un habitat traditionnellement compact ;</li> <li>• Infrastructures routières typiques ;</li> <li>• Sites industriels historiquement riches.</li> <li>• Infrastructures caractéristiques des paysages de montagne</li> </ul> <p><b>Des paysages architecturaux et urbains spécifiques</b> liés à la volumétrie, l'organisation du bâti et son implantation (diversité des fermes, organisation en hameaux, centre-bourgs, insertion dans la pente...)</p>	<p><b>Des espaces agricoles soumis au développement urbain</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artificialisation des sols et urbanisation, très forte sur certains secteurs ;</li> <li>• Activités humaines qui gagnent les pentes.</li> </ul> <p><b>Pratiques agricoles</b> qui s'affranchissent de la morphologie et modifient les sols par destruction des affleurements rocheux.</p> <p><b>Des paysages forestiers, arborés, et agricoles qui évoluent</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des modes d'exploitation de la forêt plus intensifs : plantations monospécifiques, larges chemins de débardage ;</li> <li>• Les dépérissements sur les forêts d'épicéas ;</li> <li>• Des espaces de pré-bois qui tendent à disparaître par mécanisation et simplification des pratiques d'exploitation.</li> <li>• Fermeture des paysages et disparition progressive des clairières et vallons ;</li> <li>• Transformation des structures paysagères arborées (bocages, haies, arbres isolés...) au risque de disparaître.</li> <li>• Mutations agricoles moins favorables à l'exploitation des secteurs peu productifs, difficilement mécanisables (favorisent l'enrichissement de certaines zones)</li> </ul> <p><b>Des modes d'urbanisation qui se transforment :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modification des paysages par étagement de l'urbanisation en dehors des limites des villages, développement d'espaces périurbains à l'identité encore incertaine ;</li> <li>• Des références architecturales aujourd'hui multiples et en déconnexion avec les spécificités du territoire (des modèles alpins aux cultures plus urbaines) ;</li> <li>• Des structures urbaines modifiées par les aménagements routiers</li> <li>• Des bassins de vie industrialisés densément urbanisés. ;</li> </ul>



Atouts	Faiblesses
Des paysages estivaux et hivernaux support de l'activité touristique : cascades, lacs, vallées encaissées, belvédères, cols, sommets et lignes de crête ;	<b>Des évolutions de pratiques touristiques :</b> Des pressions touristiques plus fortes sur certains sites et une hausse de fréquentation suite à la Covid; stationnement important, construction d'infrastructures touristiques, érosion des chemins, rives lacustres..
<b>Des paysages géologiques marquants:</b> La présence de sites répertoriés dans l'Inventaire National du Patrimoine Géologique (INPG).	
<b>Des paysages façonnés par l'eau:</b> milieux humides, cours d'eau, cascades, lacs... et structures associées.	
<b>Des paysages sonores</b> spécifiques, valorisés et suivis à l'échelle du territoire.	
<b>De nombreux sites classés, inscrits...</b> qui constituent des outils de gestion et de préservation des paysages. Des chartes paysagères sur le territoire.	



Opportunités	Menaces
<b>Un contexte institutionnel porteur</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Pris en compte dans les documents d'aménagement de la notion de paysage</li><li>Les démarches d'identification et de valorisation des paysages remarquables, dont ceux identifiés par l'étude DREAL (2022).</li></ul> <b>Les outils développés</b> en matière de paysage: observatoires, plans, atlas, contrats... les opérations grands sites, les paysages sonores. L'évolution rapide des paysages comme étant un outil de compréhension des évolutions liées au changement climatique.	<b>Des changements globaux qui engendrent des mutations paysagères rapides.</b> <b>Perte de sens dans l'évolution</b> des paysages et une perte d'identité paysagère : <ul style="list-style-type: none"><li>Une baisse constante de l'enneigement – création/reconversion de nouveaux équipements (pistes VTT, pistes de luge d'été...).</li><li>Au niveau forestier, modification des paysages "typiques" haut-jurassiens avec les déprérissements forestiers principalement sur les résineux (épicéa et sapin). Une diminution de ces deux essences dans le paysage est à prévoir;</li><li>Et aussi une forêt plus présente dans certains paysages - végétation de cordons boisés ; enrichissement des combes jurassiennes ;</li><li>Une fragmentation et artificialisation accrues par l'urbanisation ;</li><li>Des paysages soumis à la pression des nouvelles infrastructures énergétiques ;</li><li>Une forte pression foncière notamment pour les territoires transfrontaliers et un développement non maîtrisé de l'urbanisation aux impacts multiples ;</li></ul> <b>Un excès de protection voire une sanctuarisation de certains paysages.</b>

## 3.2. | Biodiversité, patrimoine et milieux naturels,

### À RETENIR

- une baisse de la densité des espèces d'enjeu fort de conservation entre les périodes 2010-2017 et 2018-2020 : diminution de l'ordre de 20% pour les Oiseaux, de 70% pour la flore et de 50% pour les Insectes.
- un patrimoine naturel remarquable, caractérisé par des milieux diversifiés à forts enjeux, fragilisé par des modes de gestion de plus en plus intensifs (coupes forestières, fertilisation et mécanisation).
- des outils de gestion et de protection des sites, combinés à des actions portées par le Parc, favorables à la préservation des milieux naturels et des écosystèmes.
- une pression anthropique sur les milieux, accentuée par des dérèglements climatiques, impacte les équilibres des écosystèmes.

### 3.2.1. | Des espèces soumises à de nouvelles pressions

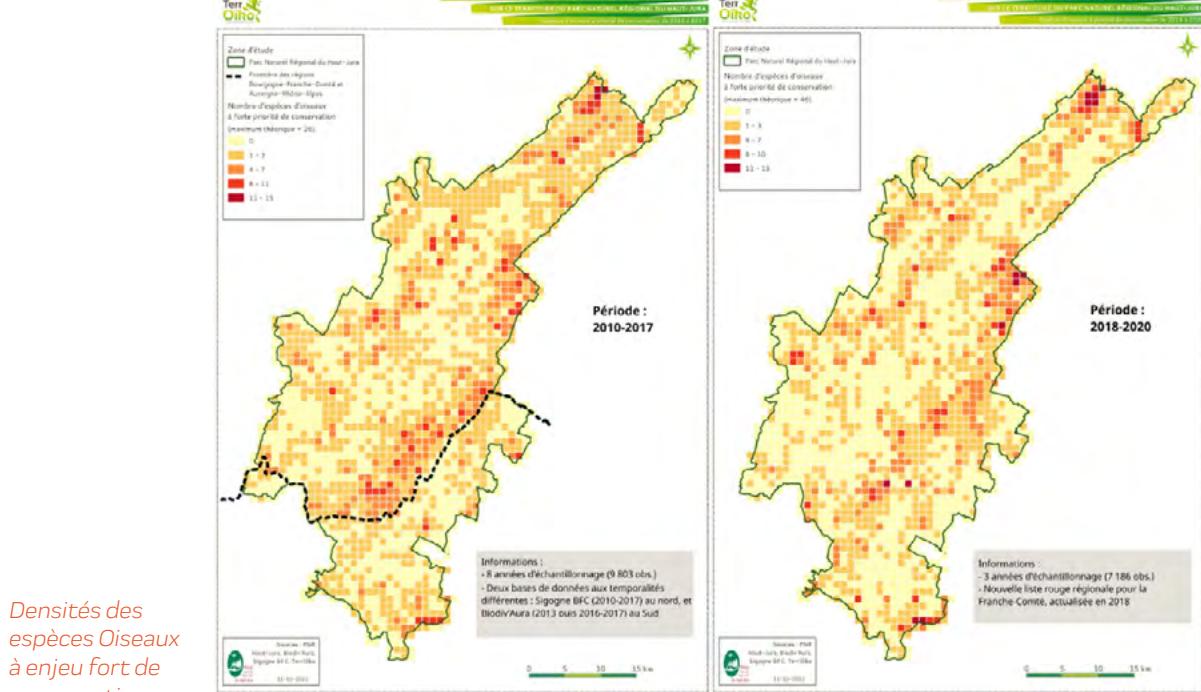
#### Baisse de la densité des espèces d'enjeu fort de conservation

L'étude des évolutions des espèces (taxons) à enjeux (niveaux de priorité de conservation « élevé » et « très élevé ») est imparfaite du fait:

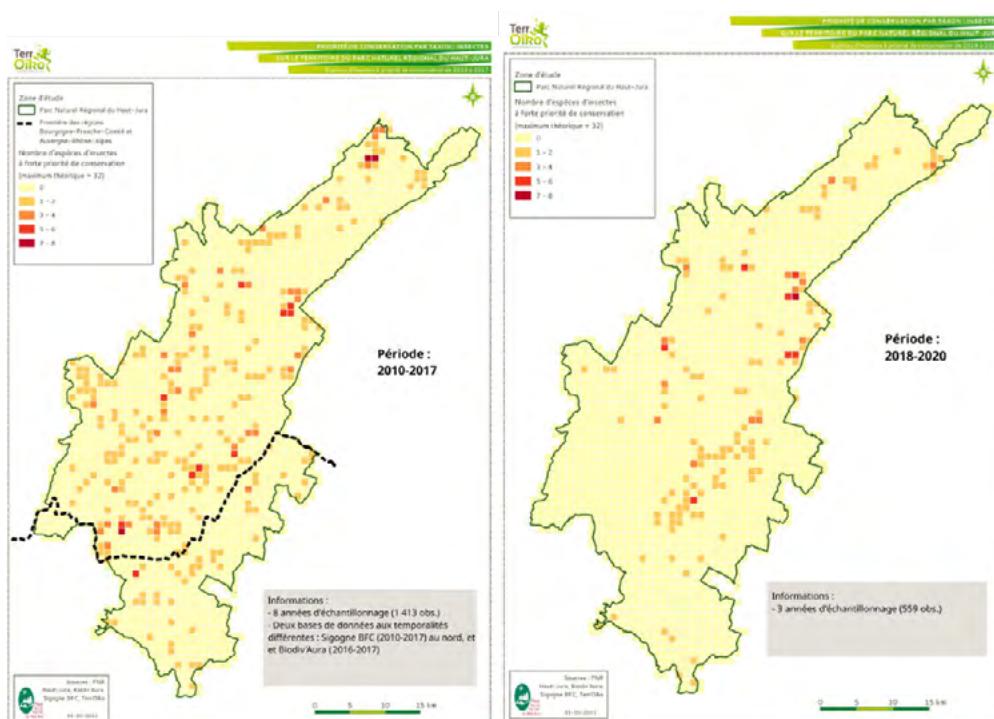
- de données incomplètes sur le périmètre
- d'une forte disparité des volumes de données d'un taxon à l'autre (1104 données pour les Reptiles à 158 969 pour les Oiseaux)
- de l'inégalité des périodes considérées (2010-2017 et 2018-2020)

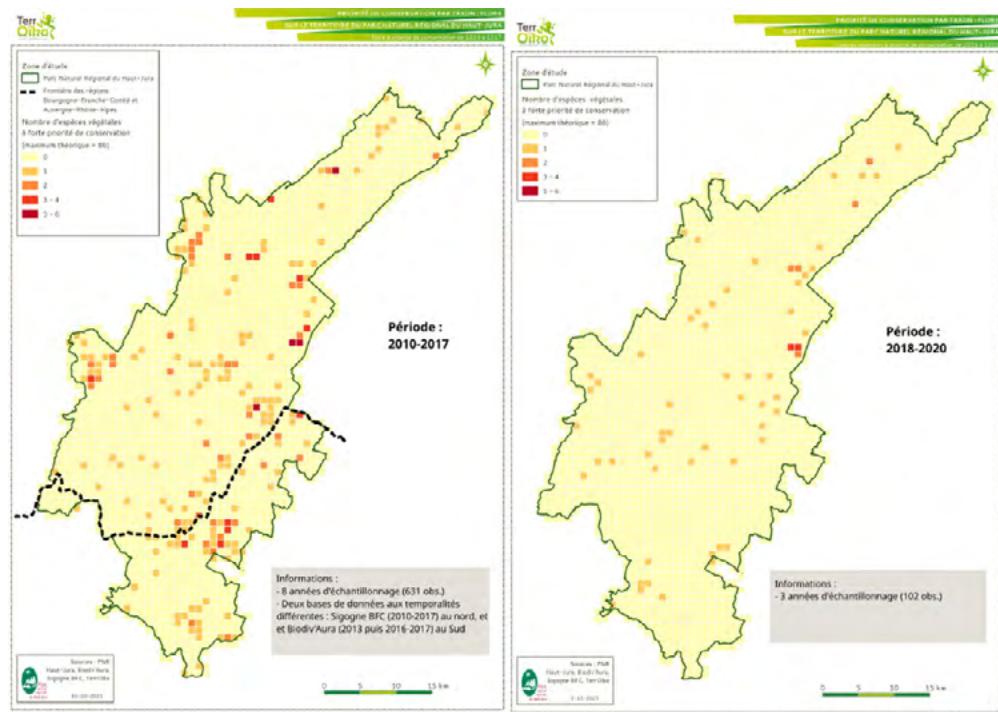
Plusieurs taxons n'ont pas pu être visualisés sous forme de carte, puisqu'il existait peu de données et le nombre d'espèces à forts enjeux de conservation était beaucoup plus faible. C'est notamment le cas pour les Mammifères, les Amphibiens et les Reptiles.

Pour les taxons Oiseaux, Insectes et flore, les cartographies ci-dessous (en mailles de 1kmx1km) montrent l'évolution entre les périodes 2010-2017 et 2018-2020.



**Densités des espèces Insectes à enjeu fort de conservation**





Parmi la majorité les taxons étudiés, en particulier pour les Oiseaux, Insectes et la flore, dont les données sont les plus fournies, on observe une forte diminution du nombre de cases où une espèce à enjeux est observée entre les périodes 2010-2017 et 2018-2020. L'exception notable est le taxon des Oiseaux, pour lequel l'actualisation du nombre d'oiseaux dans la liste rouge régionale de 2019, et donc l'intégration de nouvelles espèces à forts enjeux de conservation, pourrait compenser partiellement cette tendance: on obtient une diminution de l'ordre de 20%. Pour la flore, on observe une diminution plus importante, de l'ordre de 70%. Pour les Insectes elle est de l'ordre de 50%.

## Des espèces exotiques envahissantes

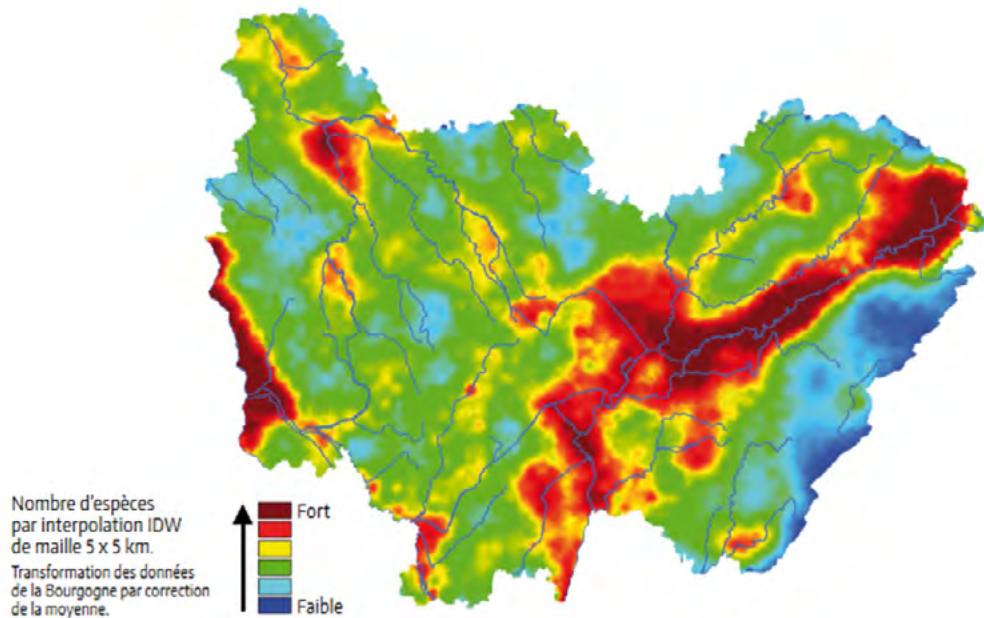
Il n'existe pas actuellement de cartographie complète des espèces exotiques envahissantes sur le périmètre d'étude du Parc ou à plus large échelle.

Une donnée partielle peut cependant illustrer l'enjeu sur le Parc par rapport au contexte régional, le CBNFC-ORI ayant réalisé une cartographie des espèces exotiques envahissantes ou potentielles, pour la flore, il en ressort que le territoire du Parc est plutôt préservé. Cependant cet enjeu ne doit pas être minoré car il s'agit d'un des principaux facteurs d'effondrement de la biodiversité qui tend à s'aggraver avec les changements globaux.

Densité des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes en Bourgogne-Franche-Comté (observations après 2000)

Cartographie:  
CBNFC-ORI, 2018,  
source Alterre BFC  
2021

Avertissement: cette carte a été établie à partir de données hétérogènes entre Bourgogne et Franche-Comté, et doit donc être interprétée comme une simple illustration de tendances.



### 3.2.2. | Une mosaïque de milieux naturels

#### Une diversité de milieux naturels

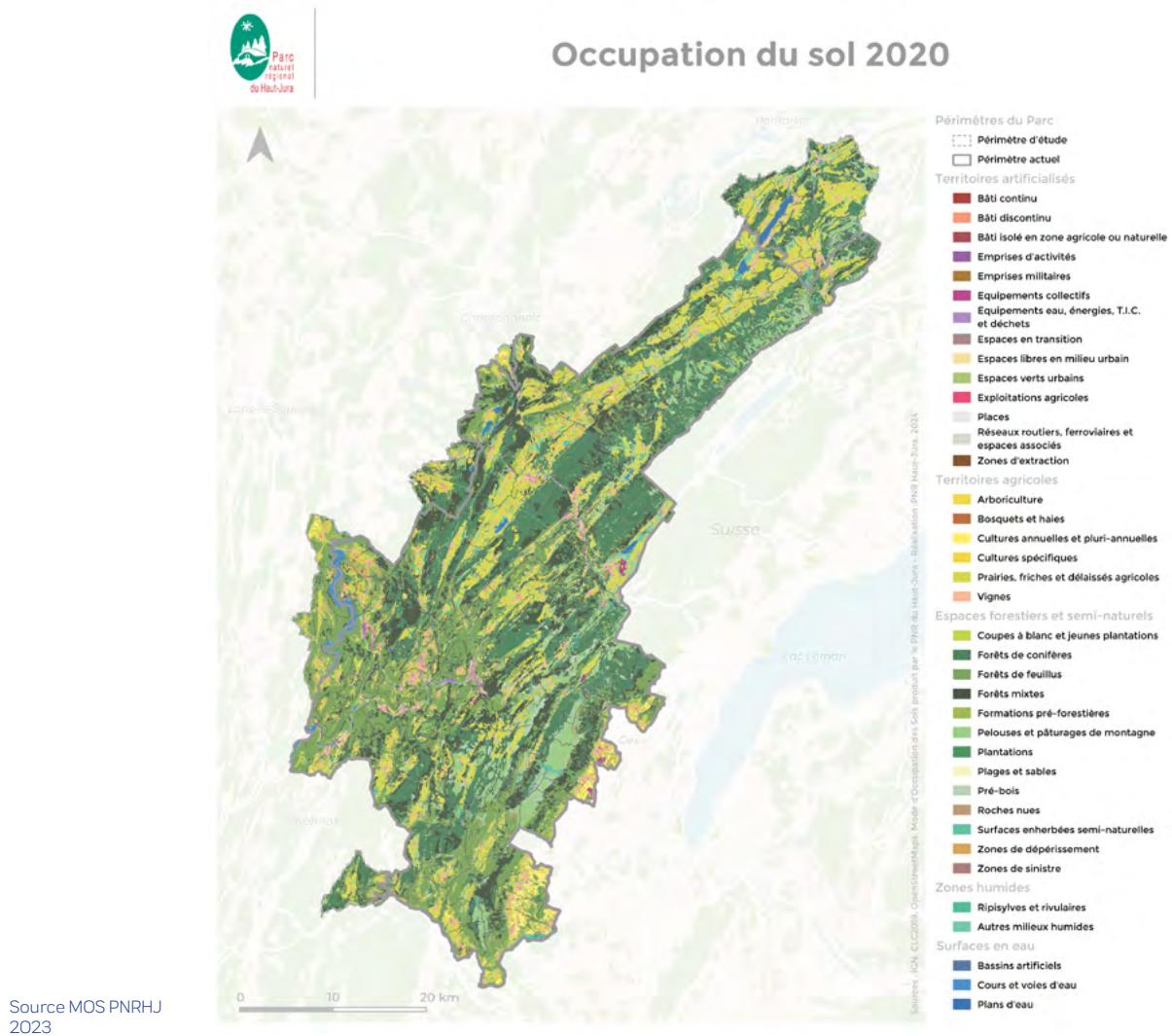
L'utilisation du Modèle d'Occupation du Sol (MOS) comme outil d'analyse des évolutions de la surface et de la nature des milieux au cours du temps est intéressante mais doit être faite avec un certain nombre de précautions. Cet outil est issu de l'utilisation de la photo-interprétation, méthode qui a permis d'avoir un traitement homogène sur le territoire mais qui est moins précise que de la cartographie de végétation à partir de relevés de terrain. C'est pourquoi, certaines tendances peuvent être interrogées. Le MOS ayant pour objectif essentiel de mesurer et suivre dans le temps l'occupation anthropique des sols, en particulier les aménagements urbains ou d'infrastructures.

Mode d'occupation des sols	Surface (ha) 2010	Surface (ha) 2020	Évolution (%)
<b>Activités économiques</b>	1847,9	2036,6	10,2
<b>Autres zones agricoles</b>	44562,7	44922,7	0,8
<b>Cultures permanentes</b>	34,5	34,7	0,6
<b>Équipements et infrastructures collectives</b>	1536,9	1639,4	6,7
<b>Espaces en mutation</b>	319,8	284,3	-11,1
<b>Espaces ouverts urbains</b>	5,0	4,8	-4,0
<b>Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation</b>	551,7	1831,3	231,9
<b>Espaces verts urbains</b>	202,9	197,7	-2,6
<b>Forêts</b>	149224,5	147886,5	-0,9
<b>Formations naturelles herbacées ou arbustives</b>	19745,8	19061,3	-3,5
<b>Habitat</b>	7300,0	7665,0	5,0
<b>Infrastructures et superstructures des réseaux de transport</b>	3705,5	3787,2	2,2
<b>Milieux humides</b>	3180,3	2791,0	-12,2
<b>Surfaces en eau</b>	3481,6	3427,9	-1,5
<b>Terres arables</b>	3265,8	3394,7	3,9

Évolution de l'occupation des sols du périmètre d'étude entre 2010 et 2020

Source MOS PNRHJ, 2023

Les augmentations significatives sont celles qui ont trait aux occupations humaines du territoire (zones d'activités économique, équipements et infrastructures collectives, habitations). Pour les milieux agricoles, sylvicoles et naturels les tendances sont à une certaine stabilité ou soumises à prudence d'interprétation.



Afin de décrire des grands types de milieux au sein du territoire, tout en pouvant bénéficier de l'analyse diachronique du MOS (quand cela reste pertinent), une correspondance des items MOS et grands types de milieux a été établie (voir tableau). L'eau et les milieux aquatiques sont traités dans un autre chapitre.

Intitulé du Mode d'Occupation des Sols	Surface 2010 (ha)	Surface 2020 (ha)	Evolution (%)	Part sur le territoire du Parc en 2020 (%)	Correspondance avec les chapitres de la partie Milieux naturels
<b>Forêts</b>	149224,5	147886,5	-0,9	61,9	1. Forêts
<b>Prairies</b>	42666,5	43037,9	0,9	18,0	2. Prairies et pâturages
<b>Pelouses et pâturages de montagne</b>	14637,1	13991,8	-4,4	5,9	3. Pelouse et milieux xérophiles
<b>Zones humides</b>	3180,3	2791,0	-12,2	1,2	4. Zones humides
<b>Cours d'eau et canaux</b>	2220,5	2148,7	-3,2	0,9	5. Cours d'eau
<b>Plans d'eau</b>	1230,5	1242,9	1,0	0,5	6. Lacs
<b>Roches nues</b>	398,7	482,2	20,9	0,2	7. Rochers, falaises et éboulis
<b>Territoires artificialisés</b>	14918,0	15615,0	4,7	6,5	

Correspondance de items MOS et grands types de milieux

### 3.2.3. | Milieux forestiers

#### Surface actuelle et passée

Entre 2010 et 2020, d'après le MOS, les surfaces forestières ont diminué de 0,9 % pour passer de 149 224,5 ha (2010) à 147 886,5 ha (2020). En 2020, les forêts représentent 65 % du territoire du Parc.

Les données IGN (2023) indiquent que le territoire du périmètre d'étude du Parc est caractérisé par :

- 65% de forêts sur le territoire du Parc / 154 398 ha
- 151 554 ha de peuplements forestiers :
- Peuplements résineux 60 517 ha (40%)
- Peuplements feuillus 47 795 ha (31%)
- Peuplements mixtes 43 602 ha (29%)
- Structure irrégulière pour 48% des peuplements
- 35 millions de m<sup>3</sup>: Épicéa (40%), Sapin (24%) et Hêtre (23%)
- 60% de forêts privées et 40% de forêts publiques
- 45% de la surface forestière sur des pentes à plus de 30%

Toujours d'après les données IGN, la part du territoire occupée par les forêts au sein du Parc se situe nettement au-dessus de la moyenne nationale (31%) et représente près du double des valeurs observées dans les régions qui englobent le Parc (36% en AURA, 37% en BFC).

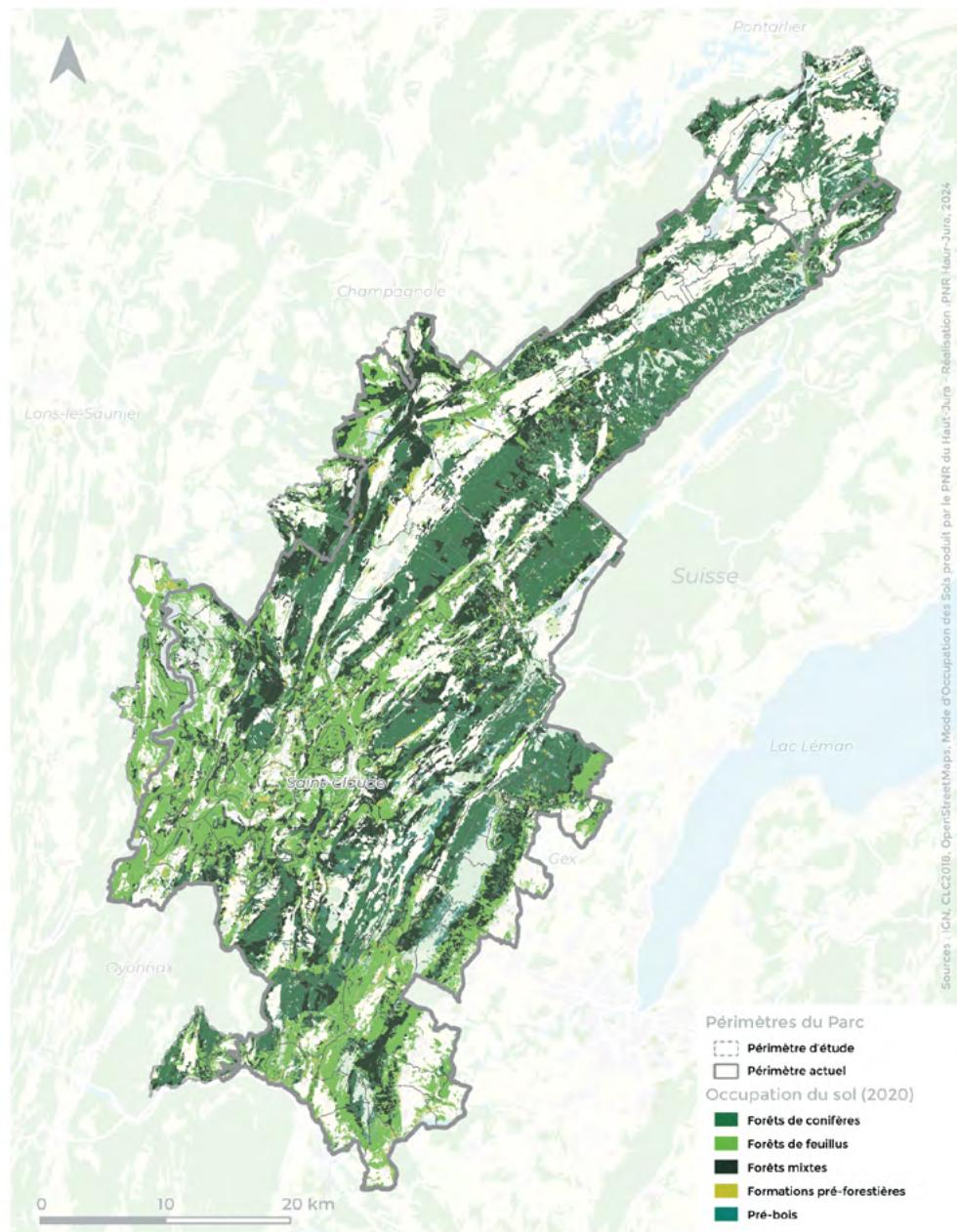
#### Description typologique

Selon la typologie des habitats forestiers EUNIS, le territoire est couvert par 35 types d'habitats forestiers :

Aulnaies marécageuses méso-eutrophes	Boisements sur sols eutropes et mé-sotropes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> et <i>Carpinus betulus</i>	Forêts de conifères des tourbières némorales	Forêts riveraines à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i> , sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux
Hêtraies calcicoles centre-européennes des pentes sèches	Hêtraies neutrophiles médio-européennes	Pessières à Sphaignes pétialpines	Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés
Aulnaies marécageuses ne se trouvant pas sur tourbe acide	Boulaies à Sphaignes	Forêts de ravin à Frêne, Érable sycomore et Langue de cerf	Forêts riveraines mixtes des plaines inondables et forêts galeries mixtes
Hêtraies calcicoles médio-européennes	Hêtraies neutrophiles médio-européennes collinéennes	Pessières des stations froides	Plantations très artificielles de conifères
Bois des rivières à débit rapide à <i>Fraxinus</i> et <i>Alnus</i>	Chênaies à <i>Quercus pubescens</i> occidentales et communautés apparentées	Forêts de ravin et de pente	Forêts thermophiles mixtes alpines et pétialpines à <i>Tilia</i>
Hêtraies collinéennes hercyniennes occidentales à <i>Luzule</i>	Hêtraies neutrophiles montagnardes médio-européennes	Pessières subalpines humides	Saulaies à <i>Salix alba</i> médio-européennes
Boisements non riverains à <i>Betula</i> , <i>Populus tremula</i> ou <i>Sorbus aucuparia</i>	Chênaies-charmaies subatlantiques à <i>Stellaria</i>	Forêts galeries riveraines boréo-alpines	Hêtraies
Hêtraies médio-européennes à Aspérule et Mélique	Hêtraies subalpines médio-européennes	Pinèdes à <i>Pinus sylvestris</i> au sud de la taïga	Saulaies riveraines
		Forêts neutrophiles médio-européennes à <i>Abies</i>	Hêtraies acidophiles médio-européennes
		Pinèdes à <i>Pinus uncinata</i> xéroclines	



## Milieux forestiers en 2020



source MOS PNRHJ  
2023

## **Historique et usages, évolutions les plus significatives**

Depuis la dernière glaciation et la reconquête de la végétation des terres libérées par les glaciers, la présence et la composition des forêts n'a cessé de varier sous l'effet du sol, du climat, des herbivores et de l'Homme. Les utilisations agricoles des espaces forestiers défrichés remontent au Néolithique (se termine en - 2 500 BC), avec de petits défrichements. Suivent des déprises agricoles sur le période du Bronze (de 2 300 BC à 800-750 BC). Il en est de même pour l'âge de Fer (jusqu'à - 30 BC). La période gallo-romaine marque un défrichement important avec le développement de l'agro-pastoralisme. Mais à partir de 200 AD la déprise agricole permet une reconquête rapide de la forêt. Le défrichement ne reprendra qu'au XI<sup>e</sup> siècle, avec un recul marqué au XIV<sup>e</sup> siècle, et une reprise à partir du XV<sup>e</sup> entraînant des transformations définitives.

Les forêts du Néolithique sont composées essentiellement de hêtres, sapins et épicéas. Le Charme apparaît vers -2 700 BC. Les noyers, châtaigniers et les arbres fruitiers apparaissent sur le second plateau.

Aujourd'hui les usages du bois sont nombreux sur le territoire: première et deuxième transformation, artisanat, construction, bois-énergie. Ces usages influencent fortement les espèces favorisées dans les peuplements et donc les habitats forestiers et les espèces associées.

### **3.2.4. | Prairies et pâturages**

#### **Surface actuelle et passée**

Les prairies et pâturages sont inclus dans le mode d'occupation intitulé « Prairies » du MOS. Entre 2010 et 2020, les surfaces des prairies ont augmenté de 0,9 % passant de 42 666,5 ha (2010) à 43 037,9 ha (2020). Ainsi, en 2020, les prairies représentent 19 % du territoire du Parc.

À titre de comparaison, les prairies et pâturages occupent 13,44 % de la superficie totale de la France. À l'échelle régionale, cette proportion monte à 28,3 % en Auvergne-Rhône-Alpes et à 26,9 % en Bourgogne-Franche-Comté. Par conséquent, la part des terres occupée par les prairies et pâturages au sein du Parc se situe légèrement au-dessus de la moyenne nationale, mais demeure inférieure aux chiffres observés dans les régions qui englobent le Parc.

D'après les données IGN, la part du territoire occupée par les prairies et pâturages au sein du Parc se situe légèrement au-dessus de la moyenne nationale (13,4%) mais est inférieure aux valeurs observées dans les régions qui englobent le Parc (28% en AURA, 27% en BFC).

## Description typologique

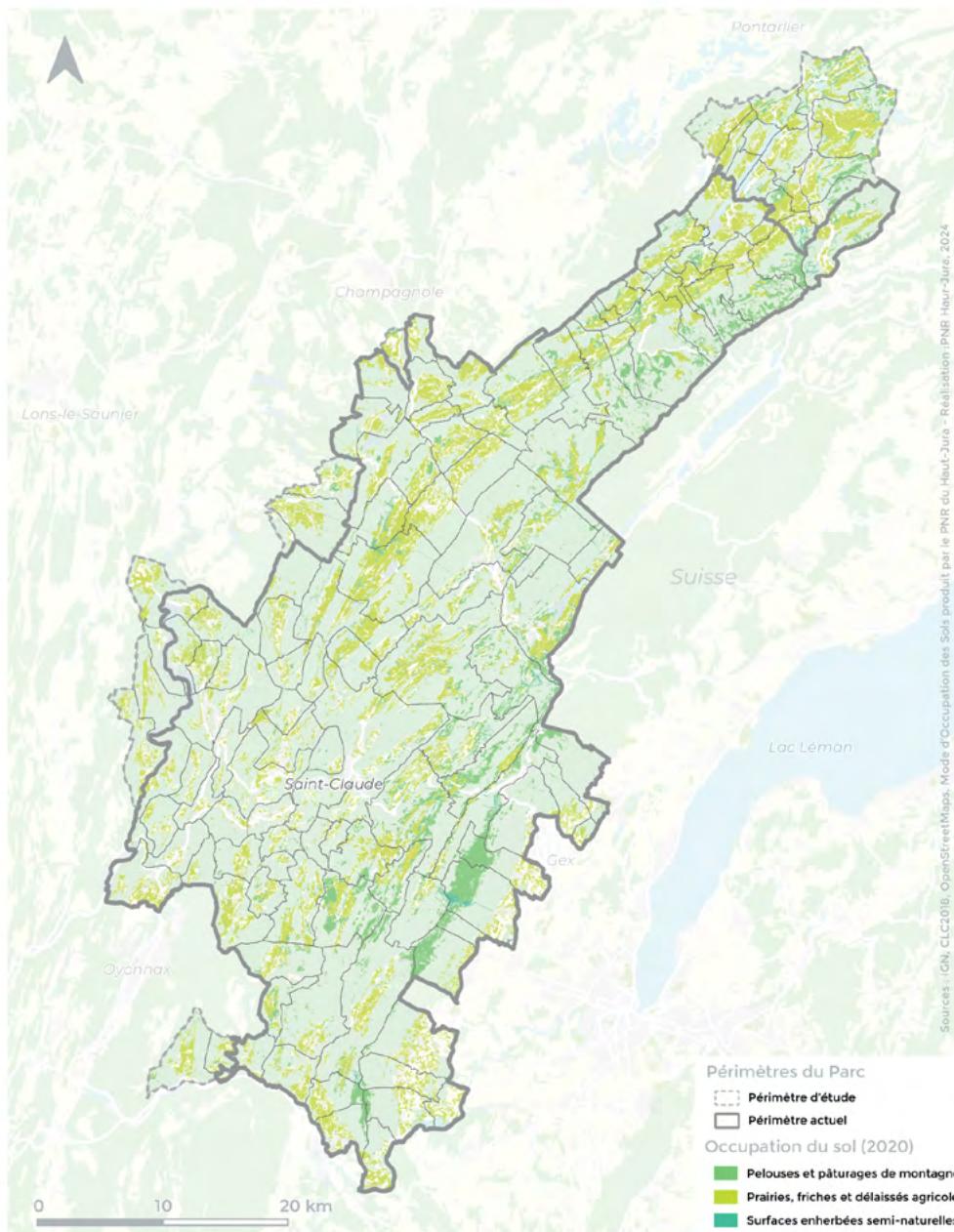
Selon la typologie des habitats forestiers EUNIS, le territoire est couvert par 30 types d'habitats prairiaux et pâturés (voir tableau) qui couvrent un large spectre de conditions de sols, d'humidité, de pente et d'altitude.

Bas-marais à Cladum mariscus	Mégaphorbiaies occidentales némorales rivulaires dominées par Filipendula	Communautés de grands Carex (magnocariées)	Prairies de fauche planitaires subatlantiques
Lisières forestières ombragées	Clairières à couvert arbustif	Prairies atlantiques et subatlantiques humides	Gazons inondés et communautés apparentées
Bas-marais riches en bases, y compris les bas-marais eutrophes à hautes herbes, suintements et ruissellements calcaires	Pâturages ininterrompus	Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	Prairies de fauche submontagnardes médio-européennes
Mégaphorbiaies alpiennes	Clairières à Épilobe et Digitale	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	Gazons subatlantiques à Nardus et Galium
Bas-marais subatlantiques à Laîche vulgaire, Laîche blanchâtre et Laîche étoilée	Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	Formations à grandes Cypéracées normalement sans eau libre	Prairies de fauche xéromésophiles planitaires médio-européennes
Mégaphorbiaies alpines	Clairières herbacées	Prairies de fauche montagnardes alpines	Lisières et prairies humides ou mouillées à grandes herbacées et à fougères
Clairières à Bardane et Belladone	Prairies à Trolle d'Europe et à Cirse des ruisseaux	Gazons à Laîche filiforme et mousses brunes	Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses
	Communautés à grandes Laîches		
	Prairies améliorées sèches ou humides		

Typologie des habitats prairies et pâturages EUNIS



## Pariries et pâturages en 2020



### Historique et usages, évolutions les plus significatives

Les espaces prairiaux et de pâturage sont pour la quasi-totalité issus des interventions anthropiques, principalement agricoles, et suivent une tendance inverse des dynamiques décrites dans le chapitre sur la forêt.

Les différents habitats et espèces liées sont sous la dépendance directe des pratiques agricoles. Si jusque dans les années 70, le modèle dominant était la polyculture élevage, c'est ensuite l'élevage exclusif qui a marqué l'utilisation des sols et donc la nature des milieux. La prédominance des espaces herbagés (pâtures et prairies de fauches) est généralisée sur les parties hautes du territoire. Plus contestée sur les piémonts où la polyculture reste présente.

### 3.2.5. | Pelouses et milieux xérophiles

*Définition des pelouses: Physionomie dominée par une végétation herbacée vivace naturellement basse, à faible production de biomasse due à des conditions édaphiques pauvres en éléments nutritifs (milieu oligotrophe, sécheresse, etc.) ou à des conditions climatiques défavorables à l'activité photosynthétique (températures très basses, photopériode courte, etc.).*

#### Surface actuelle et passée

Les pelouses et milieux xérophiles sont inclus, au sein du MOS du Parc, dans le mode d'occupation intitulé « Pelouses et pâturages de montagne », étant entendu que les pâturages d'altitude sont assimilés de manière simpliste à des pelouses montagnardes à subalpines. Entre 2010 et 2020, les surfaces des pelouses et pâturages de montagne ont diminué de 4,4 % de passant de 14 638 ha (2010) à 13 992 ha (2020). Ainsi, en 2020, les pelouses et pâturages de montagne représentent 6,1% du territoire du Parc.

Selon l'IGN, la part du territoire occupée par les pelouses et milieux xérophiles au sein du Parc se situe nettement au-dessus de la moyenne nationale (2%) et régionales (4,8% en AURA, 0,3% en BFC).

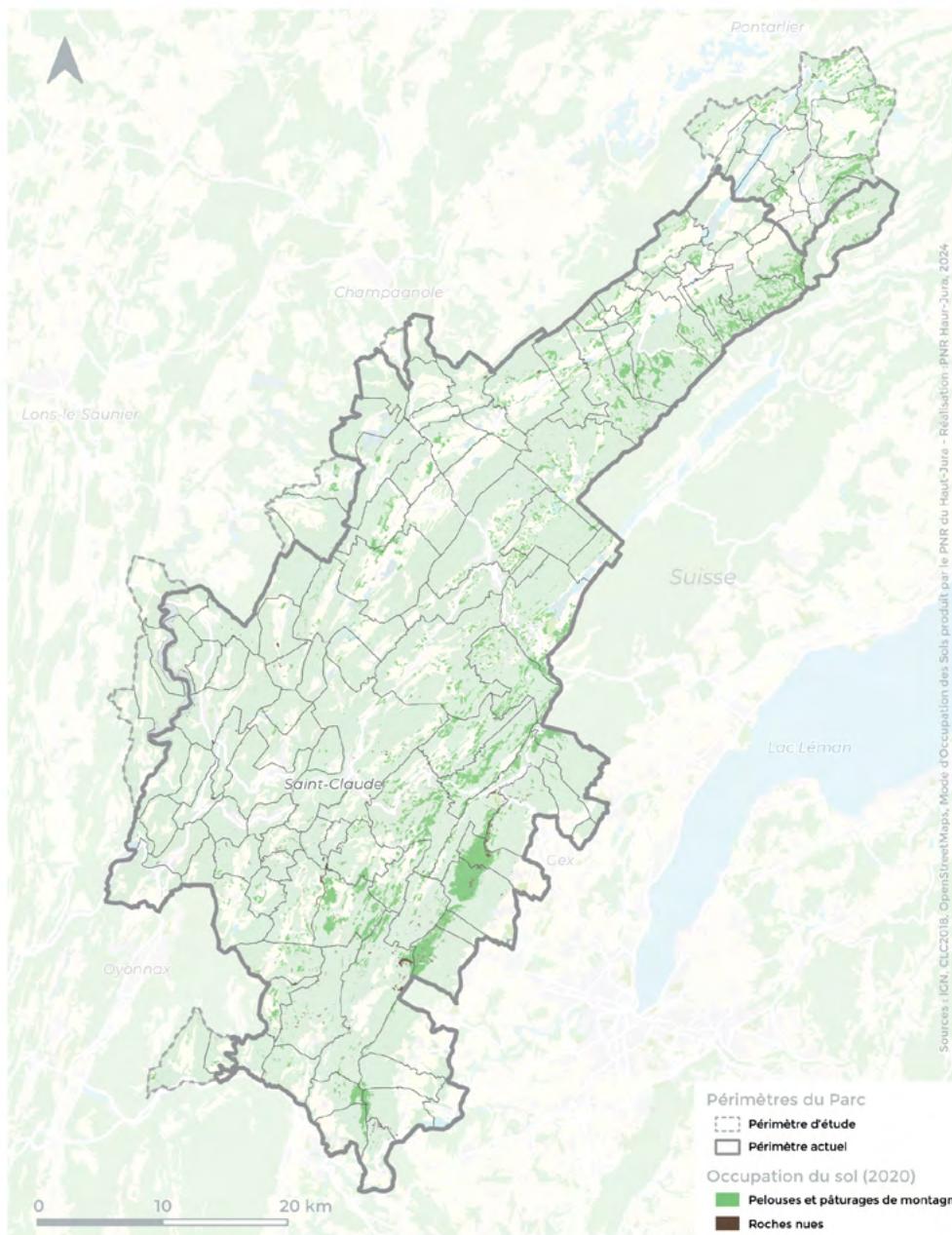
#### Description typologique

Selon la typologie des habitats forestier EUNIS, le territoire est couvert par 16 types d'habitats pelousaires (voir tableau).

Buttes, bourrelets et pelouses des tourbières hautes	Mesobromion du Rhin moyen	Pelouses semi-sèches calcaires subatlantiques	Pelouses sommitales du Jura
Fourrés ripicoles orogéniques	Ourlets xérothermophiles	Fourrés à Prunellier et Troène	Fourrés atlantiques sur sols pauvres
Ourlets forestiers thermophiles	Pelouses calcaires vivaces et steppes riches en bases	Pelouses semi-sèches médiо-européennes à <i>Bromus erectus</i>	Communautés à grandes graminées alpines sur des pentes sèches et chaudes à grandes herbacées
Mesobromion du Jura occidental	Fourrés à Cotonéaster et Amélanchier	Fourrés à Saule à trois étamines et à Osier blanc	
Ourlets mésophiles			



## Pelouses et milieux xériques en 2020



### Historique et usages, évolutions les plus significatives

À l'image des prairies et pâturages, les pelouses et milieux xérophiles partagent la même histoire et les mêmes tendances, à ceci près qu'ils sont liés à des sols particuliers ainsi que des expositions et/ou altitudes spécifiques.

Néanmoins lors de l'exode rural post seconde guerre mondiale et l'orientation très marquée vers la filière bovine, ce sont ces espaces agricoles qui ont subi le plus d'abandon ou de transformation pour s'adapter à l'élevage bovin en lieu et place des ovins ou caprins.

### **3.2.6. | Rochers, falaises et éboulis**

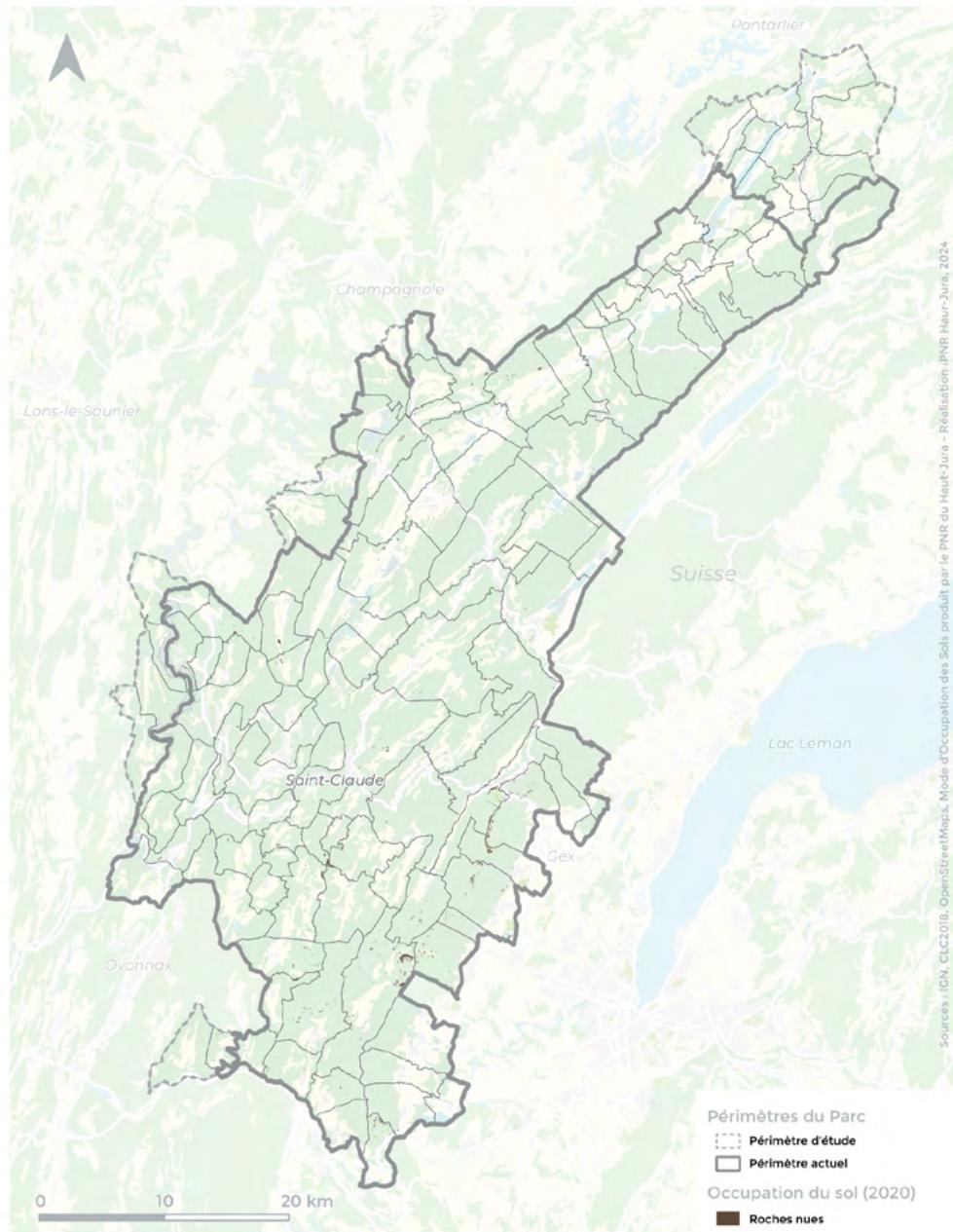
Les rochers, falaises et éboulis sont inclus dans intitulé « Roches nues » du MOS du Parc 2023. Entre 2010 et 2020, la surface des roches nues a augmenté de 20,9 % (+83,5 ha) pour passer de 399 ha (2010) à 482 ha (2020). Ainsi, en 2020, les roches nues représentent 0,2 % du territoire du Parc.

À titre de comparaison, les roches nues représentent 0,7 % du territoire français. À l'échelle régionale, cette proportion s'élève à 2,6 % en Auvergne-Rhône-Alpes et à 0 % en Bourgogne-Franche-Comté (elles ont été rattachées aux pelouses sèches). Par conséquent, la part du territoire occupée par les roches nues du Parc se situe en dessous de la moyenne nationale et de celle de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. La comparaison avec la Région Bourgogne-Franche-Comté peut difficilement être établie puisque les roches nues n'ont pas été considérées à part. Cependant la méthode de cartographie par photo-interprétation ne permet pas d'être exhaustif sur ce type de milieu et encore moins de rendre compte de leur surface verticale.

La part du territoire occupée par les rochers (IGN), falaises et éboulis au sein du Parc se situe nettement en dessous de la moyenne nationale (2%) et de celle de la Région AURA (4,8%). Pour la Région BFC, les roches nues ont été rattachées aux pelouses sèches et ne peuvent pas être comparées.



## Roches nues en 2020



### 3.2.7. | Les pressions sur les milieux naturels

#### Notion de continuité écologique et de fonctionnalités écologique

La Trame Verte et Bleue (TVB) a été initiée par la Loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (Grenelle 1) et la Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2). Cet outil doit permettre d'améliorer la fonctionnalité des écosystèmes en maintenant ou restaurant la connexion entre les milieux à haut potentiel de biodiversité (réservoirs de biodiversité) par l'intermédiaire d'axes préservés de déplacement des espèces (corridors écologiques). La destruction des milieux et leur fragmentation étant une des causes principales de la perte de biodiversité, il est primordial d'agir en faveur de la TVB.

La Trame Verte et Bleue est codifiée dans le Code de l'urbanisme (articles L.110 et suivants, articles L. 121 et suivants) et dans le Code de l'environnement (article L. 371 et suivants, article R. 371-16 et suivants).

Les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) sont un des outils d'aménagement du territoire qui contribue à préserver et à remettre en bon état les continuités écologiques, donc la TVB, d'importance régionale.

L'article 10 de la Loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) modifie les dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) et introduit l'élaboration d'un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) parmi les attributions des Régions en matière d'aménagement du territoire. Il se substitue aux SRCE.

La Charte du Parc doit être compatible avec les règles générales du SRADDET et prendre en compte les objectifs de ce dernier.

Les SRADDET AURA et BFC sont donc des documents maîtres en ce qui concerne les actions sur les continuités écologiques et la fonctionnalité des milieux.

Dates d'approbation des différents documents réglementaires

Document réglementaire	Date d'approbation
SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes	10 avril 2020
SRADDET Bourgogne-Franche-Comté	16 septembre 2020
SRCE Auvergne	30 juin 2015
SRCE Rhône-Alpes	19 juin 2014
SRCE Bourgogne	16 mars 2015
SRCE Franche Comté	16 octobre 2015

Les différences de construction des deux SRADDET, en particulier sur la question des sous-trames, engendrent des différences d'analyses et donc de restitution cartographique, a minima.

Type de sous-trames définies selon les différents documents réglementaires

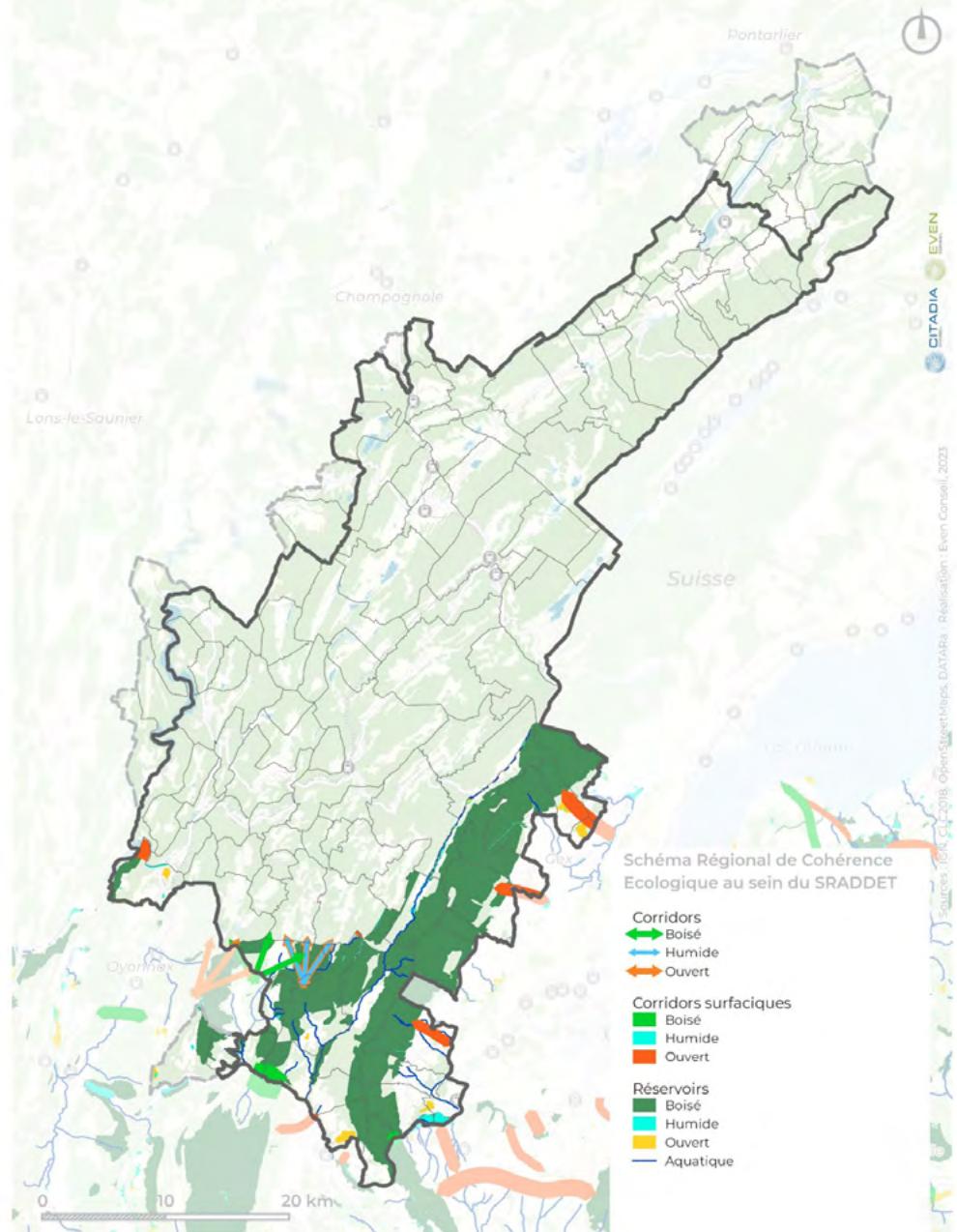
SRADDET AURA (2019)		SRADDET BFC (2020)	
Sous-trame milieux boisés		Sous-trame forêts	
SRCE Auvergne (2015)	SRCE Rhône-Alpes (2014)	SRCE Bourgogne (2015)	SRCE Franche-Comté (2014)
Sous-trame milieux forestiers	Sous-trame milieux boisés	Sous-trame forêts	Sous-trame milieux forestiers
Sous-trame milieux agropastoraux	Sous-trame milieux ouverts	Sous-trame prairies et bocage	Sous-trame milieux herbacés permanents
Sous-trame milieux cultivés	Sous trame milieux humides	Sous-trame pelouses sèches	Sous-trame milieux agricoles en mosaïque paysagère
Sous-trame milieux subalpins	Sous trame cours d'eau	Sous-trame plans d'eau et zones humides	Sous-trame milieux xériques ouverts
Sous-trame milieux thermophiles		Sous-trame cours d'eau et milieux humides associés	Sous-trame milieux souterrains
Sous-trame milieux aquatiques et humides			Sous-trame milieux humides
			Sous-trame milieux aquatiques

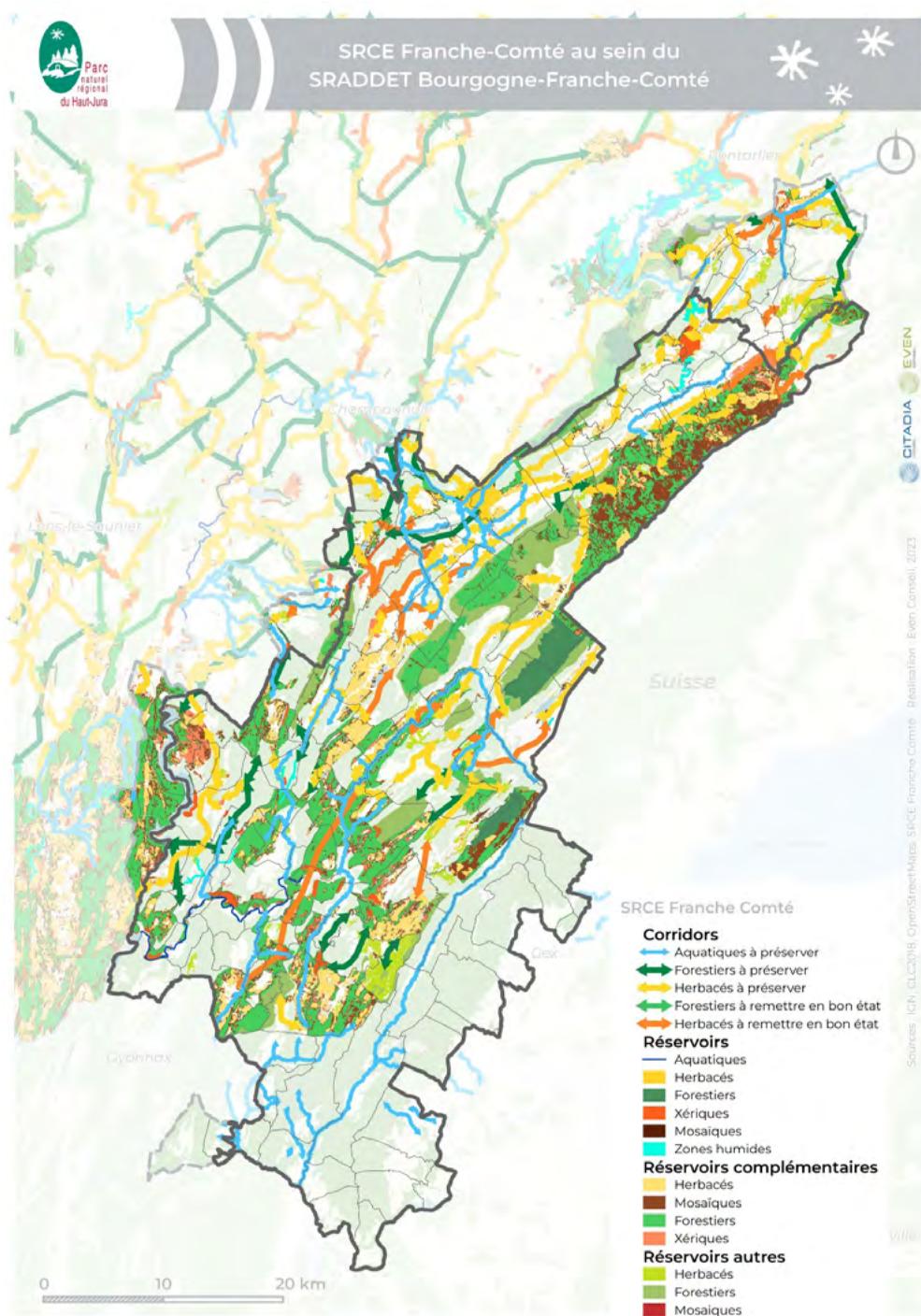
	<b>SRADDET AURA (2019)</b>	<b>SRADDET BFC (2020)</b>					
Nombre de sous-trames	4	5					
Échelle utilisée	1/100 000ème	1/150 000ème					
<b>Méthode utilisée pour réaliser la TVB</b>							
SRADDET AURA (2019)	<p>Les choix méthodologiques des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) pour élaborer la TVB d'Auvergne et de Rhône-Alpes, ont été respectés et conservés dans la mesure du possible.</p> <p>Des ajustements ont cependant été nécessaires pour harmoniser la cartographie de la Trame Verte et Bleue à l'échelle de la nouvelle région, tout en conservant certaines spécificités propres à l'Auvergne ou à Rhône-Alpes.</p> <p>Ainsi les espaces identifiés comme des « corridors diffus » dans le SRCE Auvergne et « espaces perméables » dans le SRCE Rhône-Alpes, représentant des surfaces importantes du territoire sans enjeu prioritaire mais de bonne qualité globale en termes de connectivité ont été fusionnés en « espaces perméables relais » dans le SRADDET. Les préconisations concernant ces deux types d'espaces étaient relativement semblables dans les deux SRCE sont retranscrites pour les espaces perméables relais dans le SRADDET.</p> <p>En revanche, des différences ont été maintenues dans les types de corridors écologiques, comme les corridors thermophiles en pas japonais décrits dans le SRCE Auvergne et repris dans le SRADDET sans équivalent côté Rhône-Alpes.</p>						
SRADDET BFC (2020)	Absence d'information						
	<b>SRCE Auvergne (2015)</b>	<b>SRCE Rhône-Alpes (2014)</b>	<b>SRCE Bourgogne (2015)</b>	<b>SRCE Franche-Comté (2014)</b>			
Nombre de sous-trames	6	4	5	7			
Échelle utilisée	1/100 000ème						
<b>Méthode utilisée pour réaliser la TVB</b>							
SRCE Auvergne (2015)	<p>La Trame Verte a été identifiée grâce à une approche éco-paysagère : étudier la connectivité des milieux (et par conséquent les possibilités de déplacement pour les espèces) par le biais de la mosaïque paysagère.</p> <p>La Trame Bleue a été définie grâce à une approche d'occupation des sols :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifier les cours d'eau basés sur les données d'occupation du sol des cours d'eau (BD Topo);</li> <li>-Définir la densité des enveloppes de forte probabilité de zones humides cartographiée d'après les données disponibles ;</li> <li>-Effectuer un traitement statistique permettant d'homogénéiser les données imprécises afin de permettre une représentation plus homogène à l'échelle du territoire.</li> </ul> <p>La Fragmentation a été réalisée grâce à une approche d'occupation des sols : recensement des éléments de fragmentation effectué sur l'ensemble du territoire régional et confronté à la trame éco-paysagère</p>						
SRCE Rhône-Alpes (2014)	<p>La TVB a été définie sur la base d'une méthode éco-paysagère croisée à une analyse des obstacles et éléments fragmentant connus sur le territoire, à l'étude des Réseaux écologiques de Rhône-Alpes, en s'appuyant sur la modélisation du déplacement de groupes d'espèces à travers le paysage (utilisation d'un algorithme de coût-distance permettant de qualifier l'attrait de certains espaces - milieux structurants à répulsifs) pour définir un gradient de perméabilité.</p>						
SRCE Bourgogne (2015)	<p>La TVB a été définie en combinant une modélisation du territoire et l'exploitation des connaissances accessibles sur les espèces utilisant ce territoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-modélisation du territoire : un traitement informatique permet de cartographier la partie du territoire accessible, à partir des réservoirs de biodiversité et en fonction de l'occupation du sol, aux espèces animales caractéristiques de la sous-trame, représentées par trois espèces virtuelles utilisant l'espace de façon différente : espèces spécialistes ou généralistes, espèces à forte ou faible capacité de déplacement.</li> <li>-validation des résultats : les cartes des sous-trames issues de la modélisation doivent ensuite être confrontées aux connaissances de terrain disponibles pour être affinées et validées (agriculteurs, forestiers, chasseurs, agents des collectivités...).</li> </ul>						
SRCE Franche-Comté (2014)	<p>La Trame Verte a été identifiée grâce à une analyse multicritère qui distingue différents niveaux de fonctionnalités :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Réservoirs régionaux de biodiversité</li> <li>-Corridors écologiques régionaux (à préserver et à remettre en bon état)</li> </ul> <p>La Trame Bleue réalisée en cohérence avec la réglementation soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Le classement des cours d'eau</li> <li>-Le SDAGE Rhône-Méditerranée</li> <li>-Les zonages environnementaux réglementaires (RNN, RNR, APPB)</li> <li>-Les zonages environnementaux complémentaires (Natura 2000, ZNIEFF I, ENS, site du CEN) et les zonages supplémentaires</li> </ul>						

*Différences dans l'élaboration de la trame verte et bleue (TVB) selon les documents réglementaires*

## Les enjeux importants identifiés au sein de la TVB régionale

Les enjeux importants de la TVB	
SRADDET AURA (2019)	<p>l'ex-région Auvergne présente des fragmentations des continuités écologiques liées à l'urbanisation et aux infrastructures sur certains secteurs, mais de façon moins importante qu'en Rhône-Alpes. Le SRCE présente aussi quelques particularités, il distingue notamment des « corridors diffus », globalement équivalents aux espaces perméables de Rhône-Alpes, qui couvrent 60 à 70 % du territoire. Des « milieux thermophiles » ont été identifiés dans la trame verte, correspondant à une déclinaison régionale de la sous-trame des milieux ouverts, et dont la préservation représente un enjeu spécifique pour le Massif central.</p> <p>l'ex-région Rhône-Alpes est contrastée du point de vue des continuités écologiques, d'une part des enjeux importants de maintien des continuités se concentrent surtout en fond de vallées et autour des agglomérations, d'autre part des « espaces perméables » supports d'une continuité diffuse ont été identifiés sur le territoire. Ces espaces sont une spécificité du SRCE Rhône-Alpes, ils sont constitués de nature ordinaire et assurent la cohérence de la TVB, en complément des corridors écologiques. Il s'agit de secteurs de vigilance.</p>
SRADDET BFC (2020)	<p>Les réservoirs de biodiversité couvrent 47 % du territoire régional, ce qui traduit le caractère rural de la région et la richesse de ses milieux naturels. Ces derniers sont néanmoins fragmentés par de nombreuses infrastructures linéaires de transport et menacés par l'étalement urbain. Les espaces liés à la forêt et aux prairies dominent largement tandis que les zones humides et les pelouses sèches ne couvrent que de petites, voire très petites superficies.</p> <p>Les réservoirs de « pelouses sèches » et de « zones humides » sont prioritaires en termes d'urgence et d'enjeux par rapport aux réservoirs « forêts » et « bocages » dans la mesure où ils couvrent des surfaces beaucoup plus faibles et que la dynamique de dégradation est plus rapide sur ces milieux.</p>





## La Trame Verte et Bleue du Parc naturel régional du Haut-Jura

En 2024 le Parc a eu la possibilité de mener un travail d'identification de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du périmètre d'étude.

Le travail s'est basé sur des données récentes et préexistantes : un Modèle d'Occupation des Sols récent (2023) sur l'ensemble du périmètre d'étude ; une méthode d'identification des continuités écologiques éprouvée par le Parc naturel régional du Vercors ; la méthode des graphes paysagers.

Cinq sous-trames ont été choisies, en cohérence avec les deux SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté et d'Auvergne Rhône-Alpes :

- milieux forestiers
- milieux ouverts herbacés regroupant les pâturages, les prairies et les alpages
- bocages
- zones humides
- milieux aquatiques regroupant les cours d'eau et les plans d'eau.

La méthode générale appliquée pour chaque sous-trame suit les grandes étapes suivantes :

- » 1. Identification des réservoirs de biodiversité
  - 1.1. Identification de réservoirs potentiels (agrégation des milieux constitutifs de la sous-trame et seuil de taille)
  - 1.2. Qualification des réservoirs, agrégation des critères et seuillage de la note finale
- » 2. Définition des coefficients de friction
- » 3. Calcul des aires potentielles de dispersion
- » 4. Modélisation des graphes paysagers
- » 5. Hiérarchisation des enjeux (corridors prioritaires, points noirs, etc.)

L'identification des réservoirs par qualification a été réalisée avec l'extension QGIS BioDispersal2 qui fournit un ensemble de traitements spécifiques dans le groupe d'algorithmes 'Patch Qualification (vector)'<sup>3</sup>.

La modélisation des aires potentielles de dispersion et des graphes paysagers a été réalisée avec l'extension QGIS MitiConnect<sup>4</sup> qui reprend certaines fonctionnalités de BioDispersal et permet l'initialisation et la manipulation de projets Graphab.

La hiérarchisation des enjeux a été réalisée avec MitiConnect (jeu de lien, graphe, métrique locale) et l'interface Graphab<sup>5</sup> quand nécessaire (delta-métrique, projet de méta-tache).

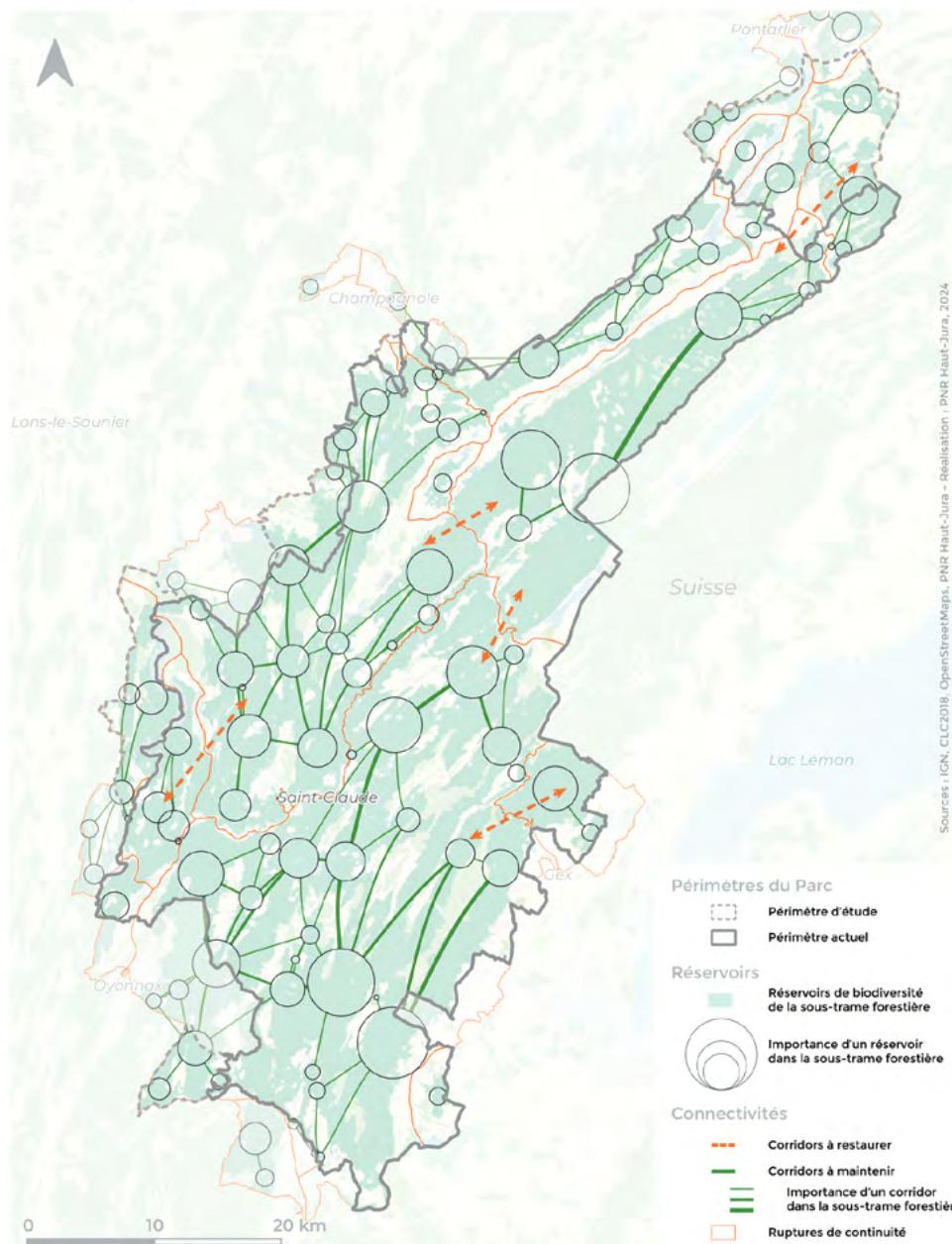
Les principales sources de données utilisées sont :

- le Modèle d'Occupation des Sols (MOS)
- la BDTOPO (IGN), notamment pour:
  - le réseau routier
  - le réseau hydrographique
  - l'étude pollution lumineuse du Parc de 2023
  - les inventaires zones humides régionaux et départementaux
  - le SDAGE Rhône-Méditerranée.

Il a été décidé de ne pas définir une sous-trame noire mais de dégrader chaque sous-trame par l'importance de la pollution lumineuse.

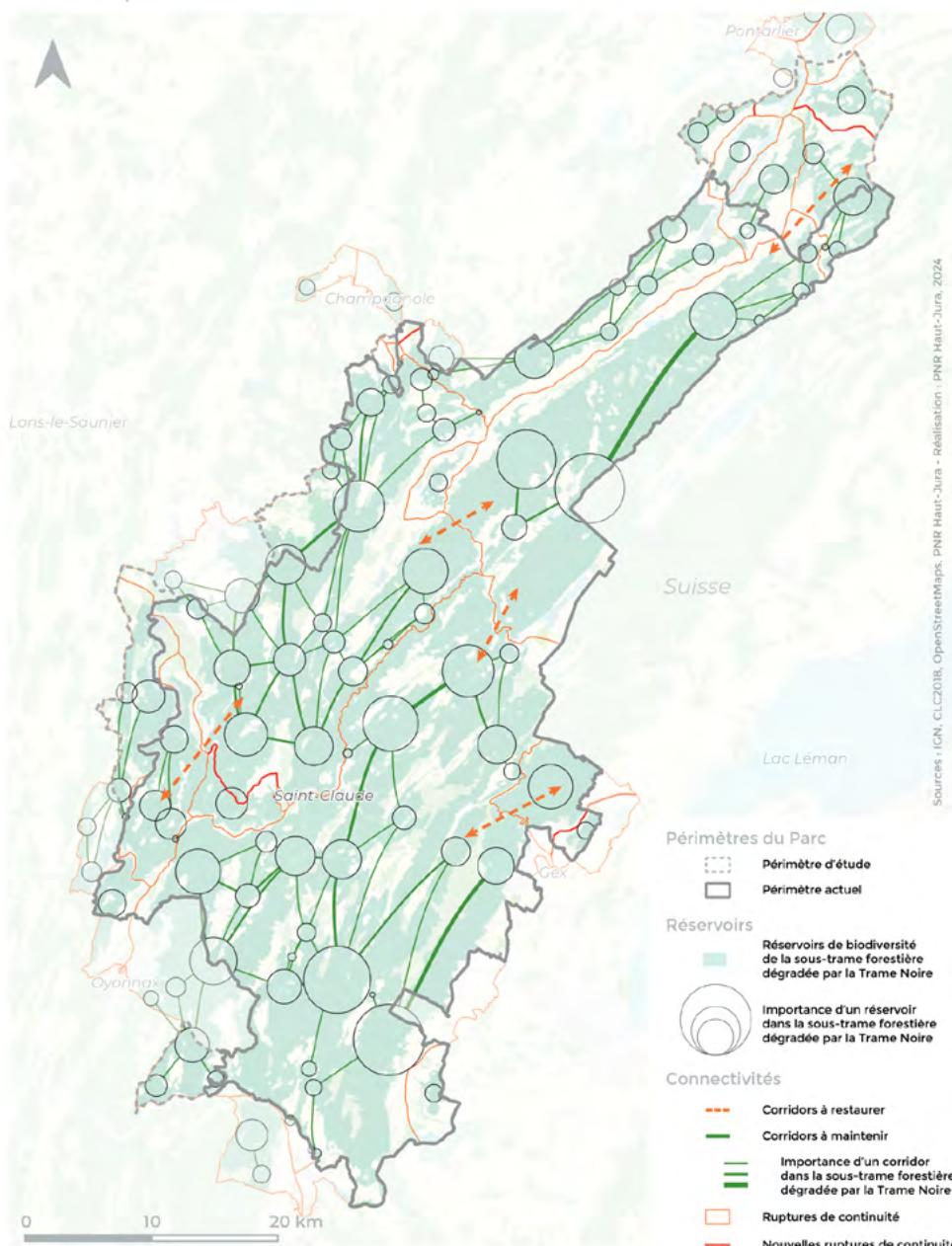


## Sous-trame forestière



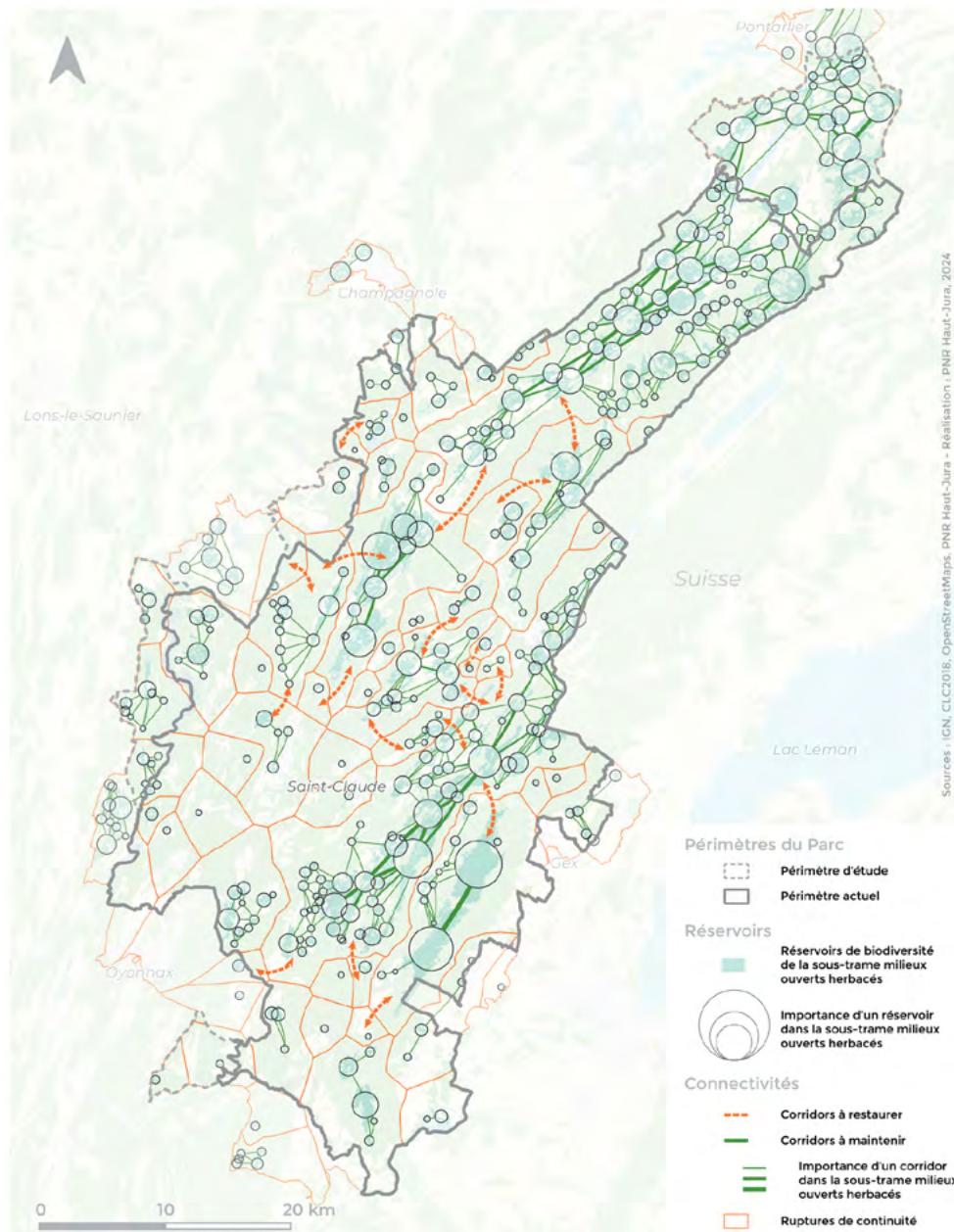
La sous-trame forestière est bien présente sur le territoire, du fait de l'important recouvrement des milieux forestiers (65%), en bon état fonctionnel général, et d'une bonne connexion inter-massif. Les principales ruptures de continuité sont induites par les routes à fort trafic : RN57, RN5, RD470 ou par des vallées à fort recouvrement en milieux ouverts (les Grandvaux).

## Sous-trame forestière dégradée par la Trame Noire



La pollution lumineuse crée de nouvelles ruptures de continuités aux niveaux du Mont Mussy (communes de Grilly, Vesancy et de Divonne-les-Bains) ; entre Saint-Claude et Moirans en Montagne ; au Sud de Pontarlier. Ces ruptures sont en lien avec les agglomérations les plus émettrices en termes de halos lumineux.

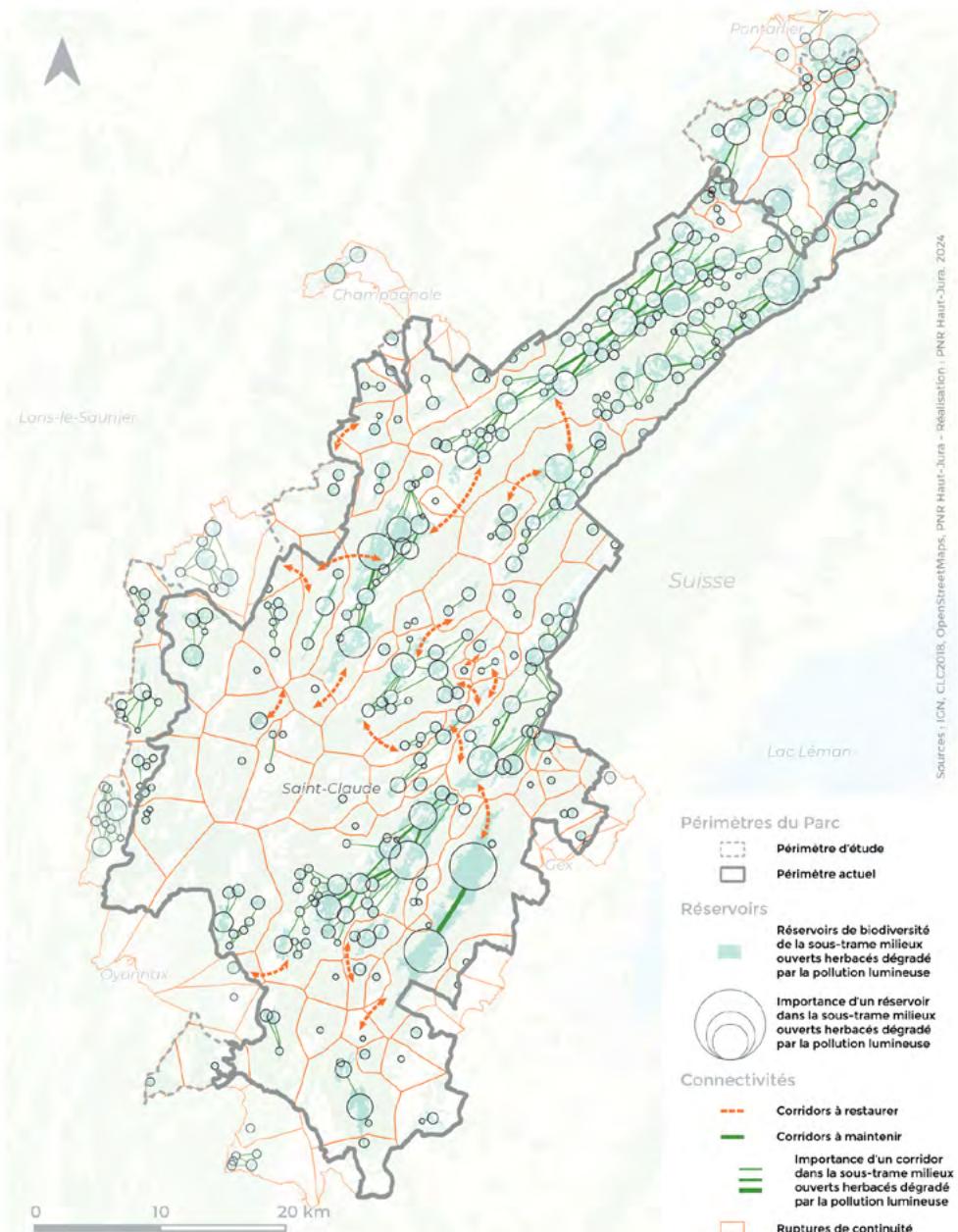
## Sous-trame des milieux ouverts herbacés



Sources : IGN, CLC2018, OpenStreetMaps, PNR Haut-Jura - Réalisation : PNR Haut-Jura, 2024

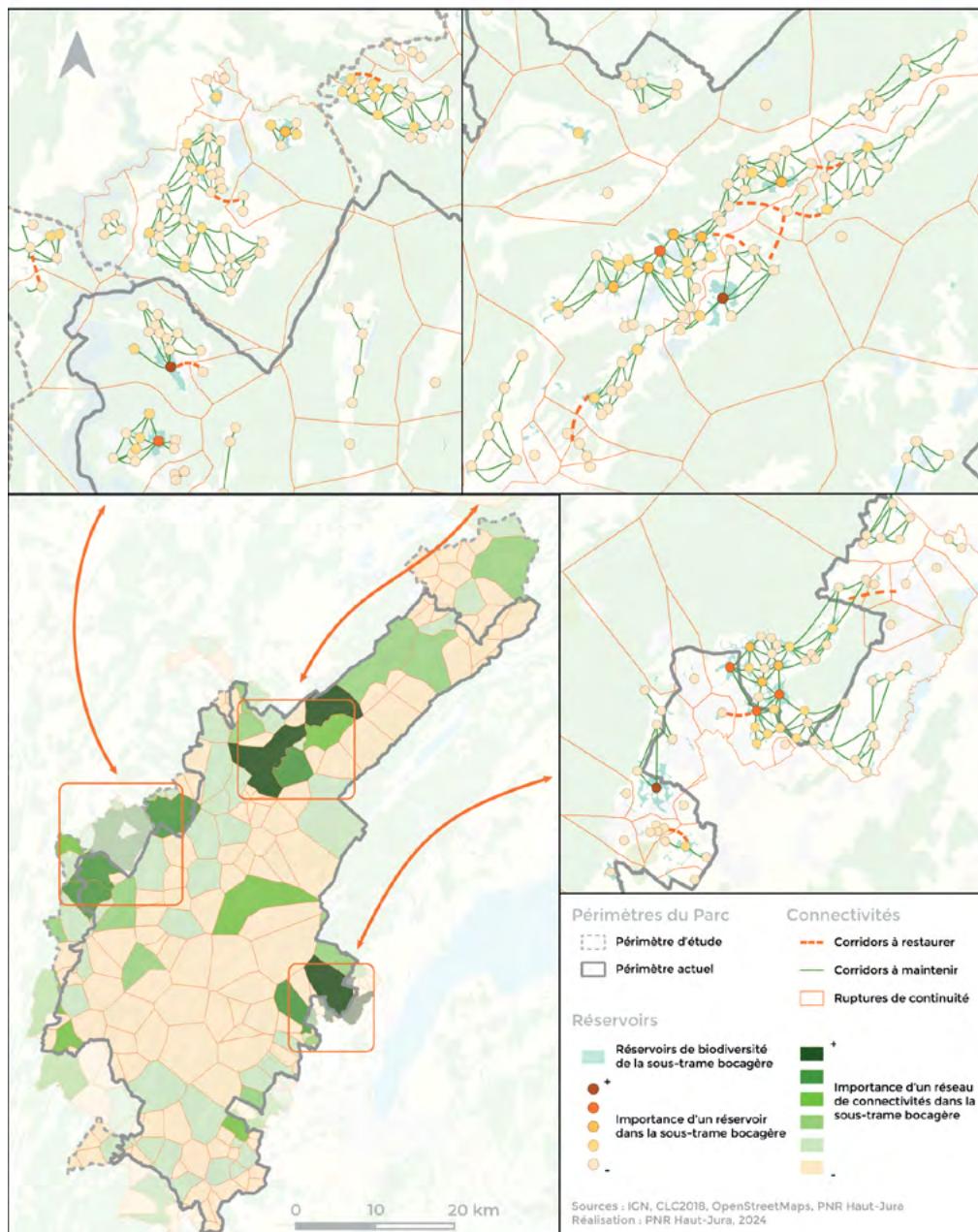
La sous-trame milieux ouverts herbacés est bien représentée sur le territoire bien que fortement dépendante de la prépondérance de milieux forestiers. Les continuités sont assurées sur le périmètre étudié, avec cependant des corridors dont la restauration pourrait être bénéfique au renforcement de cette sous-trame en zone centrale du territoire.

## Sous-trame des milieux ouverts herbacés dégradée par la pollution lumineuse



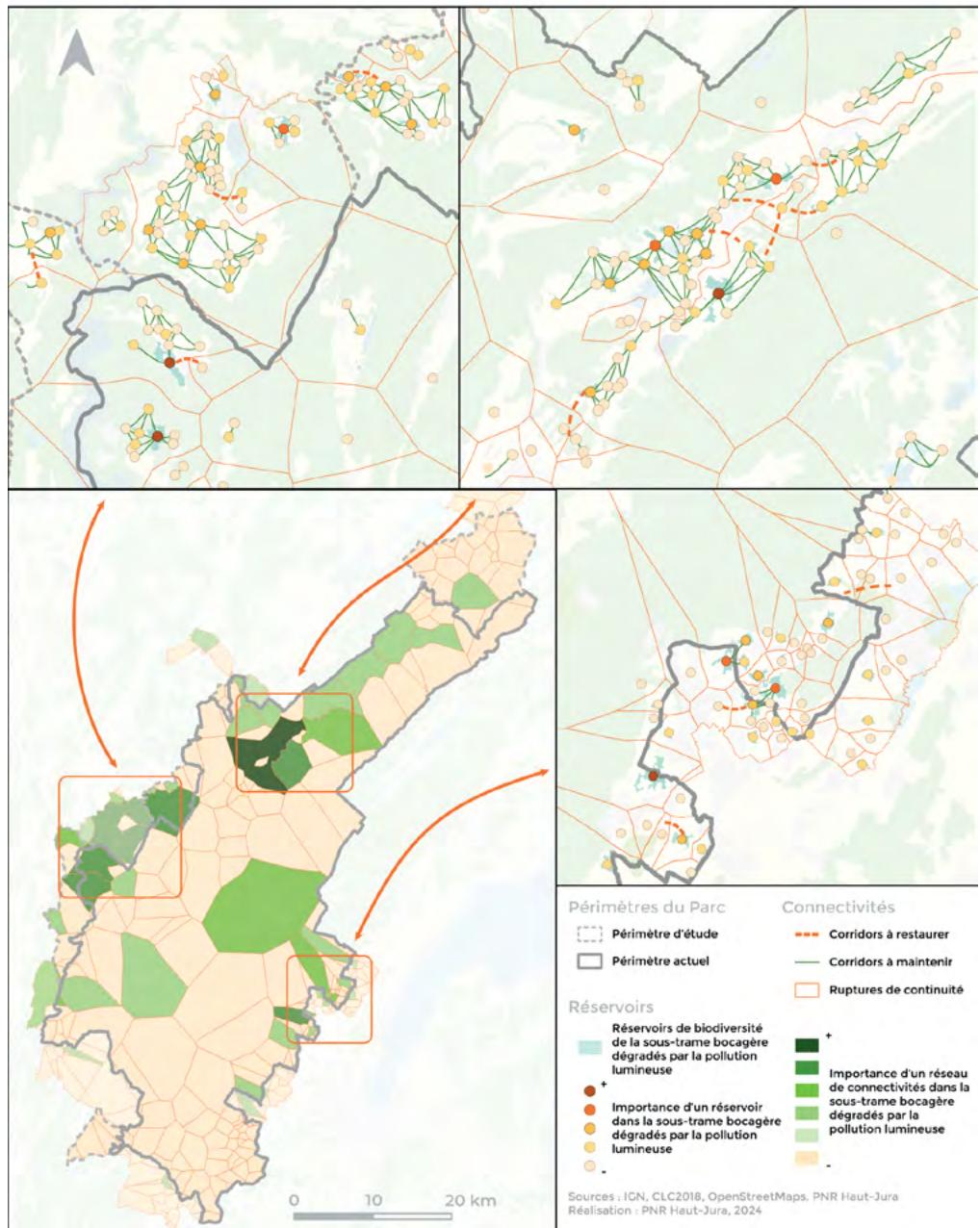
La pollution lumineuse dégrade la sous-trame milieux ouverts herbacés en créant de nouvelles ruptures de continuité. Elle fragmente ainsi cette sous-trame et la fragilise, en particulier sur la frange Est du territoire, sur le Centre-Ouest et le Nord.

## Sous-trame bocagère



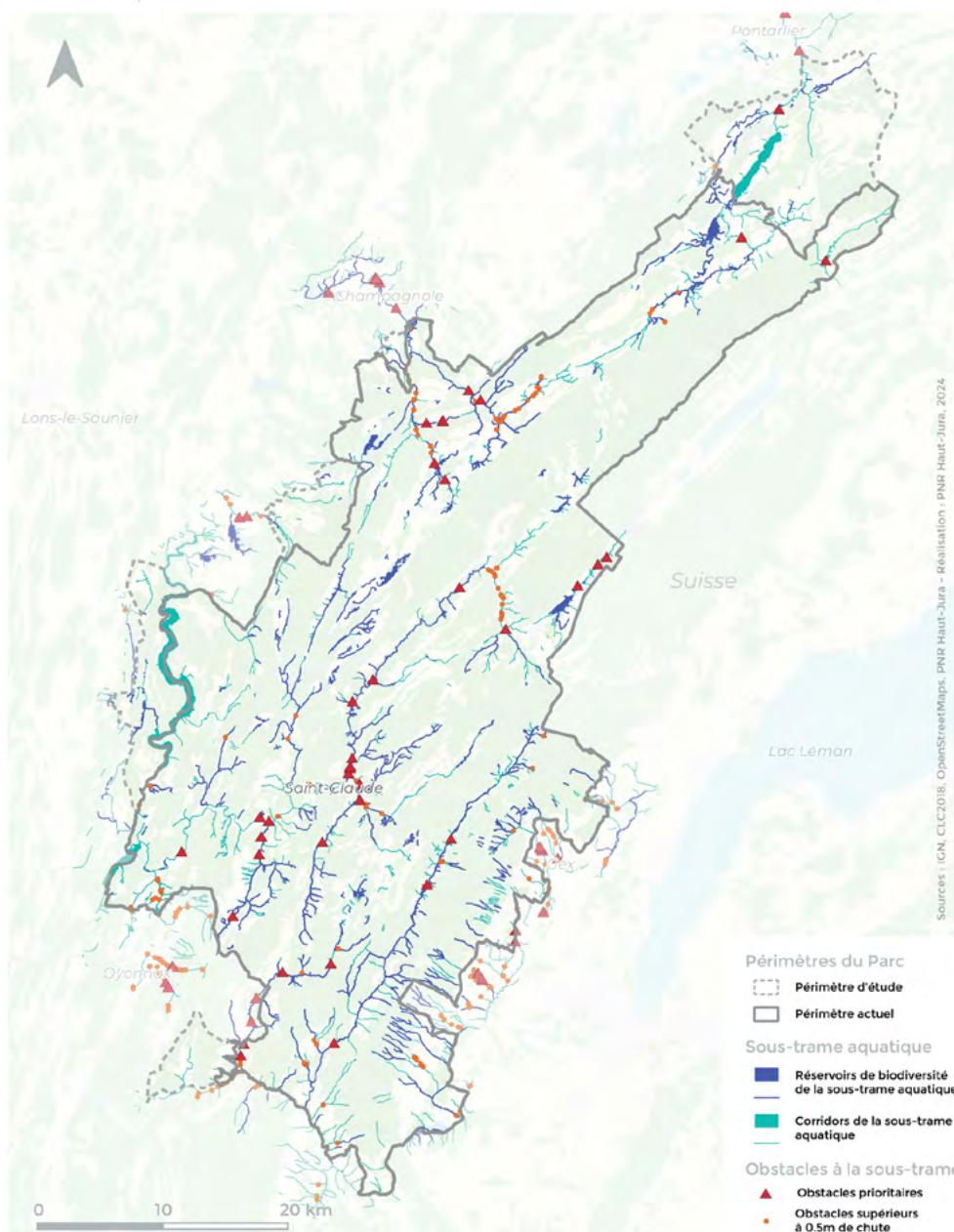
Le réseau de haies et les pratiques agricoles correspondantes ne sont pas réparties de manière homogène sur le territoire, de fait, la sous-trame bocagère est forcément partielle et localisée. Il existe trois secteurs où elle est bien présente : Pays de Gex, les plateaux en rive gauche du barrage de Vouglans, soutenus par la continuité du réseau de haies hors périmètre, et le secteur de Fort-du-Plasne. Au sein de ces trois entités, des corridors sont à restaurer.

## Sous-trame bocagère dégradée par la pollution lumineuse



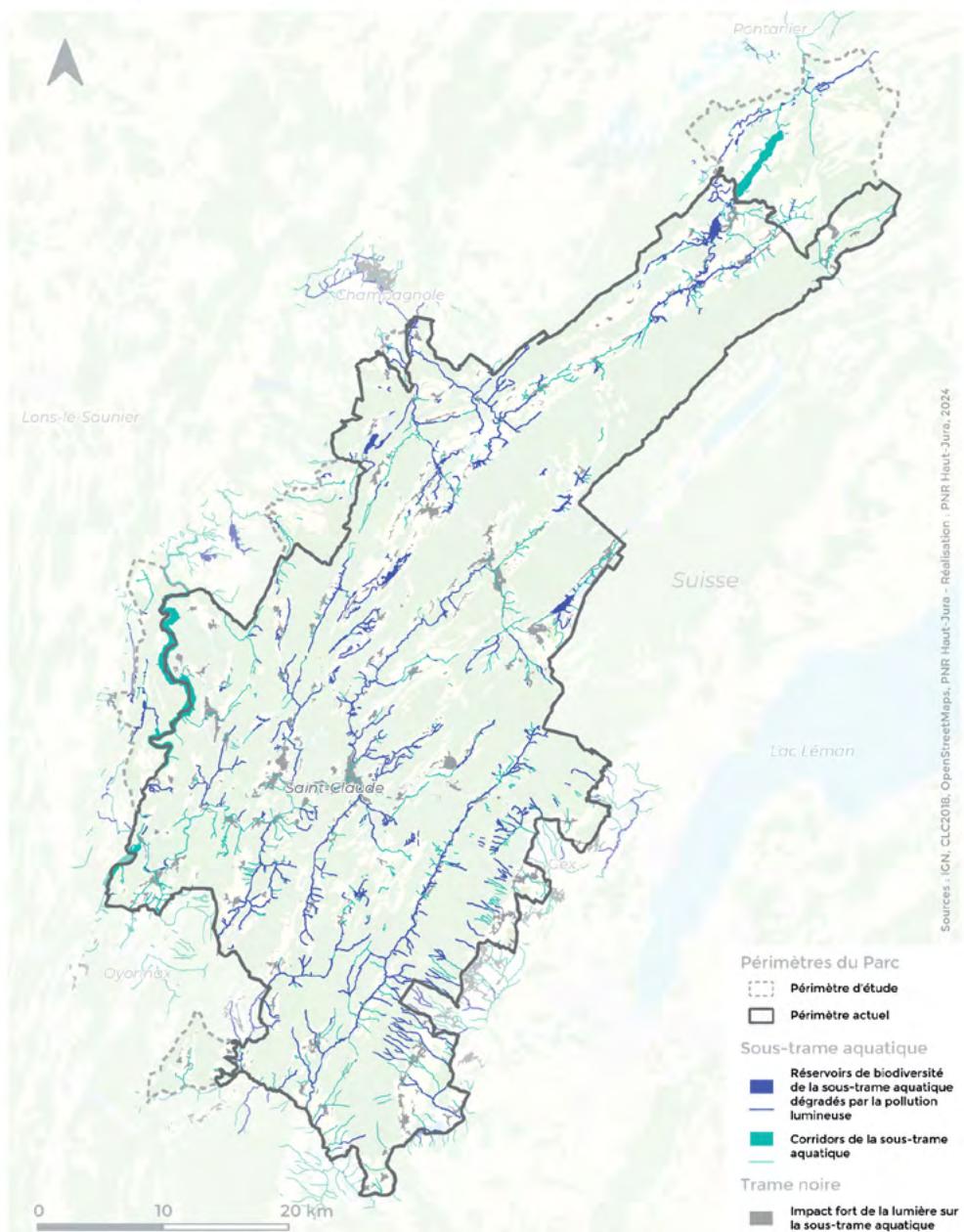
La pollution lumineuse a peu d'impacts sur la partie Fort-du-Plasne car les éclairages sont peu présents. À l'inverse la dégradation est bien plus prononcée sur le Pays de Gex et, dans une moindre mesure, sur le troisième secteur.

## Sous-trame aquatique



La sous-trame aquatique, constituée des cours d'eau et des plans d'eau, présente de nombreux réservoirs dont la connexion est sous influence de la présence d'obstacles au franchissement (piscicole, sédimentaire) et des ruptures thermiques.

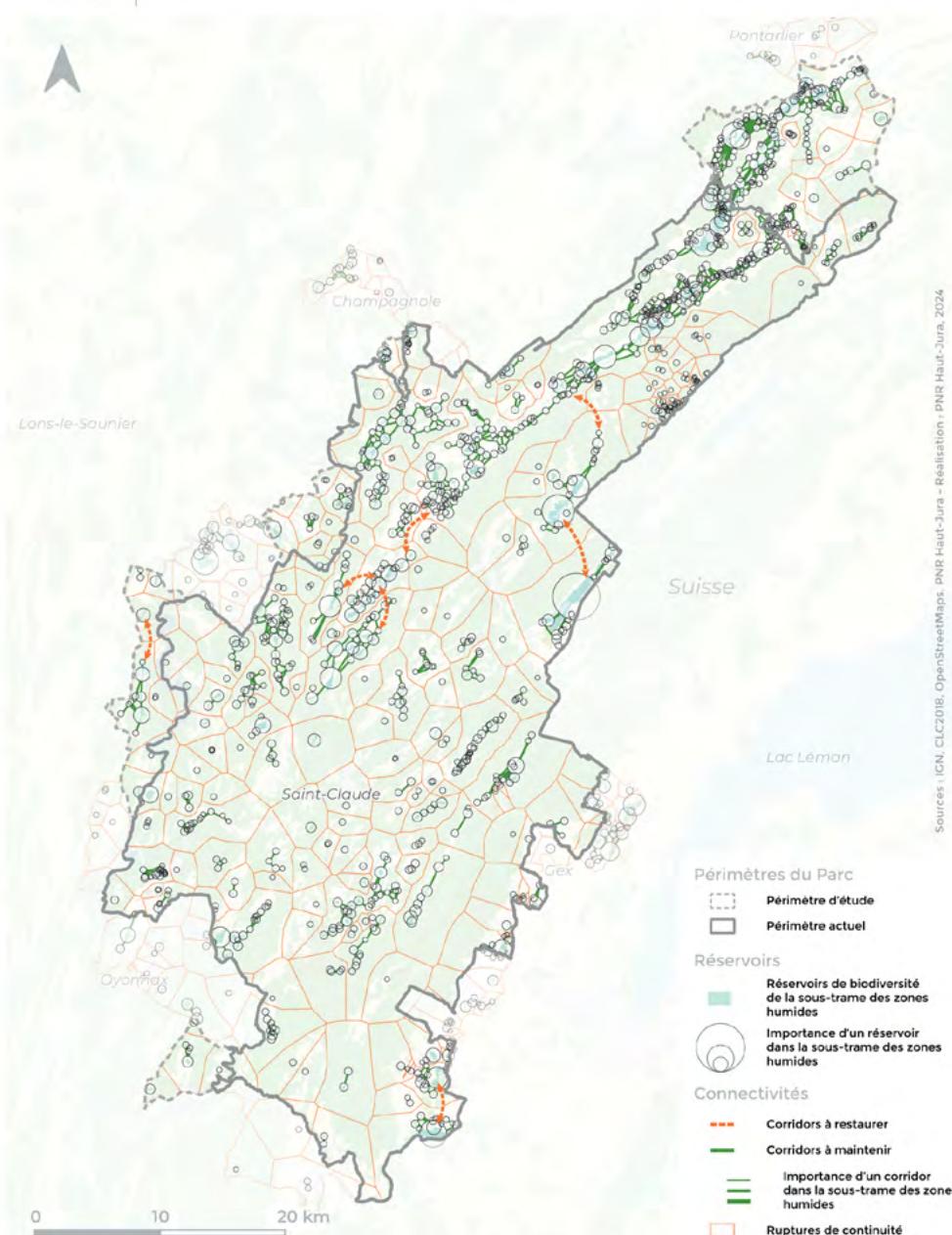
## Sous-trame aquatique dégradée par la pollution lumineuse



Sources : IGN, CLC2018, OpenStreetMaps, PNR Haut-Jura - Réalisation : PNR Haut-Jura, 2024

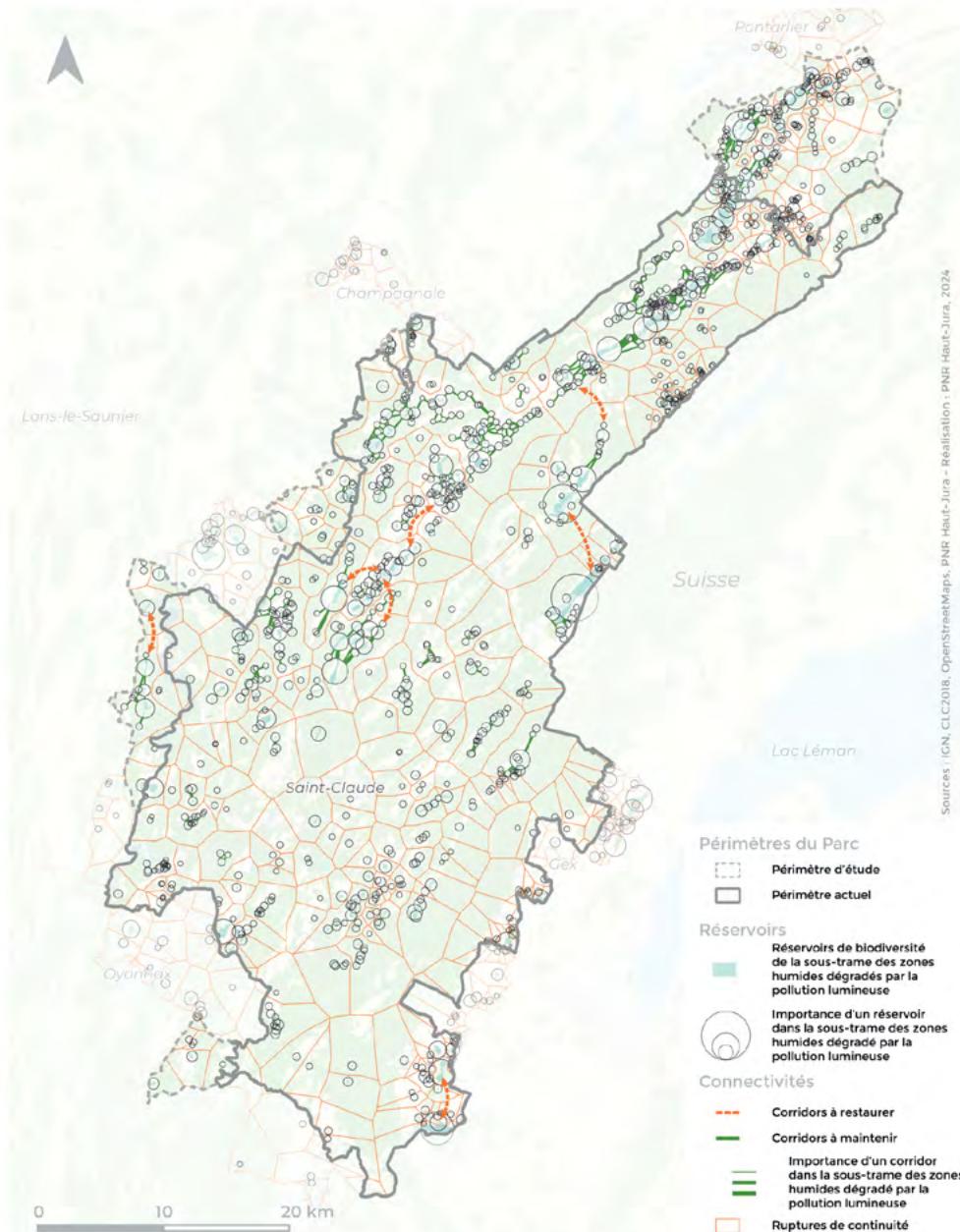
Les réservoirs et les corridors de la sous-trame aquatique sont essentiellement dégradés par les éclairages directs lors des traversées de zones urbaines éclairées ou à proximité immédiate.

## Sous-trame des zones humides



Bien que massif karstique, le territoire n'est pas dépourvu de zones humides. Cependant, ce type de milieux n'occupe pas de grandes surfaces et est plutôt localisé voire isolé. La sous-trame zones humides est donc dépendante de cette configuration. Il existe un axe structurant à forte responsabilité dans le maintien de cette sous-trame : les Grandvaux et le secteur des lacs du Nord du territoire. Dans cet axe, la restauration de corridors semblerait opérationnelle, plus difficilement envisageable et réalisable lorsqu'il faut traverser de grands massifs forestiers.

## Sous-trame des zones humides dégradée par la pollution lumineuse



La pollution lumineuse est un élément de fragmentation important de la sous-trame zones humides.

### 3.2.8. | La conservation des milieux

Différents outils permettent la conservation des milieux. Dans un premier temps leur référencement dans un inventaire patrimonial (ZNIEFF, ENS, site Ramsar, ...) afin que leur existence, leur périmètre et les espèces ou milieux présents puissent être pris en compte dans les projets d'aménagement ou dans les activités humaines (agriculture, sylviculture, manifestation, ...). Au-delà de ce recensement, des statuts de protection peuvent être institués, qui, selon la Stratégie Nationale des Aires Protégées 2020-2030, relève de deux catégories :

- Les aires protégées définies comme « un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés. »
- Les aires de protection forte définies en tant que « une zone géographique dans laquelle les pressions engendrées par les activités humaines susceptibles de compromettre la conservation des enjeux écologiques de cet espace sont supprimées ou significativement limitées, et ce de manière pérenne, grâce à la mise en œuvre d'une protection foncière ou d'une réglementation adaptée, associée à un contrôle effectif des activités concernées ».

*Nombre, surface et évolution des espaces naturels à statut (selon la SNAP 2020-2030) au sein du périmètre d'étude*

Type de sites	Nombre et surface (ha) en 2008	Nombre et surface (ha) en 2023	Évolution (%) surface
<b>Espaces protégés</b>			
Natura 2000 Zones Spéciales de Conservation, Sites d'importances Communautaires PSIC	23:71743 ha [Basé sur la date de première publication au JO EU]	23:71743 ha	
Natura 2000 Zones de protection spéciale (Z.P.S)	8:56 472 ha	14:65 313 ha	15,7
Zones humides inscrites à la convention de RAMSAR		1:5671 ha	
Sites du conservatoire du Littoral		1 pour partie	
Sites des Conservatoires des espaces naturels	5:25 ha	16:7143 ha	186
Réserve nationale de Chasse et de Faune sauvage	0	0	
<b>Aires de protection forte</b>			
Réserve Naturelle Régionale	Aucune	2:59 ha	
Réserve Naturelle Nationale	2:11 343 ha	2:11 343 ha	
Arrêté de Protection de Biotope	5:6946 ha	9:9062 ha	30,5
Réserve biologique intégrale	2:101 ha	2:101 ha	
<b>Espaces inventoriés</b>			
ZNIEFF 2	Toutes les dates de premier avis CSRPN sont après 2008	21:102 705 ha	
ZNIEFF 1	?	229:46 689 ha	
Espaces Naturels Sensibles	?	7:1878 ha	

Le Parc a connu une évolution positive nette durant la période de Charte 2010-2025 en ce qui concerne les sites Natura 2000 de la Directive Oiseaux (Zones de Protection Spéciales), avec 15,7 % d'augmentation en surface. Les sites des Conservatoires d'espaces naturels ont connu quant à eux une augmentation de 186 % (données IGN 2024). Aucune Réserve Naturelle Régionale n'était présente au début de la Charte, elles sont au nombre de deux actuellement. Enfin les Arrêtés Préfectoraux de Protection du Biotope se sont accrus de 30,5 % en surface.

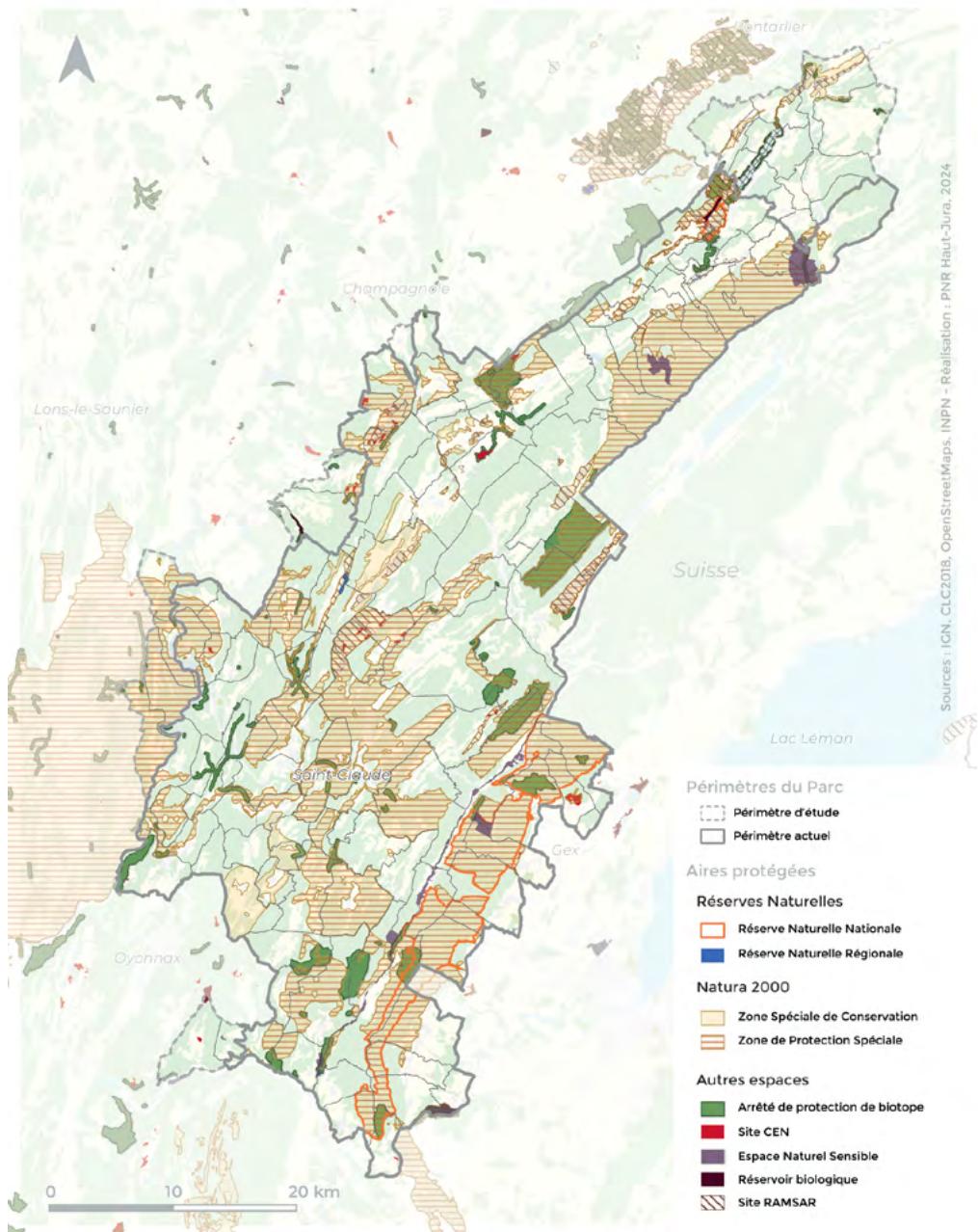
En excluant le périmètre du Parc en tant qu'aire protégée au titre la Stratégie Nationale des Aires Protégées 2020-2030 (SNAP), le Parc contribue à hauteur de 38,72 % sur son périmètre d'étude contre 37,14 % sur le périmètre actuel. Soit dans les deux cas, des contributions supérieures à l'objectif des 30%.

Pour les aires de protection, toujours au sens de la SNAP, le périmètre actuel contribue à 9,78 % et le périmètre d'étude à 11,01 %, soit dans la marge de l'objectif de 10 % du niveau national.

Périmètre d'étude	204 826,00 ha	Périmètre actuel	177 995,00 ha
Aire protégée	76 080,80 ha	Aire protégée	68 923,40 ha
Zone à protection forte	20 035,30 ha	Zone à protection forte	19 604,50 ha



## Aires protégées et sites d'inventaires environnementaux en 2023





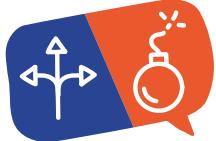
## Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique – Zones humides en 2023



## 3.2.9. | Synthèse - AFOM



Atouts	Faiblesses
<p><b>Un territoire de moyenne montagne contrasté :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les plus hauts sommets jurassiens, les zones plus élevées des plateaux et des montagnes ; une amplitude importante de 1400 mètres ;</li> <li>• Une topographie (exposition, pentes), des patrimoines géologique et hydrologique représentatifs des montagnes calcaires ;</li> <li>• Variation microclimatique importante.</li> </ul> <p><b>Un patrimoine naturel remarquable :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des milieux diversifiés à fort enjeux biologique et climatique (milieux forestiers, agro-pastoraux, prairies, pelouses, alpages, aquatiques, humides et rupestres) ;</li> <li>• Responsabilité forte sur des espèces à enjeux</li> </ul> <p><b>Un réseau de sites naturels protégés et de nombreuses mesures de protection:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• APPB, Natura 2000, ENS, RNN, etc.</li> <li>• Un parc médiateur constant pour agir sur ces protections.</li> </ul> <p><b>Un réseau écologique fonctionnel et un haut niveau de biodiversité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une anthropisation et une urbanisation modérée permettant le maintien d'une connectivité entre les milieux naturels, maintien des trames ;</li> <li>• Des actions sur les milieux ordinaires (documents urbanisme, GEMAPI, agriculture, sylviculture) ;</li> <li>• Un bon niveau de connaissance des milieux et des patrimoines par les acteurs locaux permettant une prise en compte dans les projets.</li> </ul> <p><b>Un territoire reconnu à l'extérieur pour sa qualité environnementale.</b></p>	<p><b>Un territoire de moyenne montagne karstique au climat complexe :</b></p> <p>un environnement jusqu'à présent adapté malgré des contrastes marqués, des changements globaux qui perturbent cet équilibre fragile.</p> <p><b>Un patrimoine naturel fragilisé par des modes de gestion de plus en plus intensifs ;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation et élargissement du réseau de dessertes forestières ;</li> <li>• Augmentation des coupes de l'épicéa en réaction et en prévention aux déperissements, modification des essences par plantations ;</li> <li>• Gestion agricole: mécanisation et fertilisation accrues, fauches précoces, destruction d'éléments rocheux ou arborés (haies, etc.)</li> </ul> <p><b>Faible proportion de forêts matures et faible diversité d'essences (forte proportion de résineux).</b></p> <p><b>Santé forestière</b> : menaces sanitaires et déperissement, fragilisation des forêts du fait des périodes de sécheresse l'été.</p> <p><b>Des milieux humides menacés</b> avec notamment une diminution continue des surfaces des zones humides.</p> <p><b>Des pressions anthropiques sur les milieux:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation du nombre des manifestations sportives et de la fréquentation sur certains sites touristiques, liée au développement du tourisme et pratiques sportives ;</li> <li>• Pression foncière et urbanisation ;</li> <li>• Fragmentation de l'espace et rupture des continuités écologiques.</li> </ul> <p>Connaissances naturalistes déséquilibrées liées aux zones de compétences (Natura 2000, RN, APPB, ...), manque de connaissance pour certains taxons et milieux.</p> <p>Des variations des précipitations, des températures et de la qualité de l'eau qui fragilisent les équilibres des écosystèmes (sécheresses, inondations et déplacements d'espèces).</p>



Opportunités	Menaces
<p><b>Un contexte institutionnel favorable :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La SNAP qui affirme le rôle des PNR pour la protection des espaces et des espèces ;</li><li>• L'accroissement du périmètre du Parc pour une meilleure couverture des milieux lacustres et l'inclusion de nouveaux milieux rupestres ;</li><li>• Une augmentation prévisible des surfaces sous statut de protection divers.</li></ul>	<p><b>Poursuite ou accélération de l'artificialisation des sols :</b> + 464 ha, soit 0,2 % du territoire artificialisé pour + 7,6 % d'habitants sur le territoire en dix ans (source : <a href="https://territoiresaufutur.org/pnr/FR8000015">https://territoiresaufutur.org/pnr/FR8000015</a>)</p> <p>Augmentation des nuisances liées à l'<b>attractivité transfrontalière</b> du territoire (trafics, pollution, artificialisation, fréquentation). Une reconnaissance du territoire qui entraîne des effets néfastes sur les milieux et les espèces.</p>
<p><b>Des actions de long terme</b> pour agir en faveur de la protection de la biodiversité et des milieux :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Réhabilitations morphologiques et du continuum écologique des cours d'eau et des zones humides à large échelle</li><li>• Réhabilitation du fonctionnement d'une très forte proportion de milieux tourbeux du territoire à horizon 2029</li><li>• Zone de quiétude et de conservation sur le territoire.</li><li>• Partie prenante ou animateur de programmes de conservation à l'échelle du territoire</li><li>• Accompagnement et promotion de modes de gestion intégrant les enjeux environnementaux</li></ul>	<p><b>Le dérèglement climatique</b> et les pressions nouvelles sur les espèces et les milieux : sécheresse, inondations, incendies, santé forestière, évolution des populations à enjeux, développement d'espèces exotiques envahissantes.</p>
<p><b>Des actions de réhabilitation des zones humides, source d'adaptation et d'atténuation au changement climatique</b> (LIFE, GEMAPI).</p>	<p><b>Recherche de solutions de court-terme</b> face aux changements globaux qui vont engendrer des impacts négatifs.</p> <p><b>Une dépendance du territoire à des facteurs d'influence supra</b> non contrôlables (changements globaux: climatique, mondialisation, marchés, ...).</p> <p><b>La marchandisation de la biodiversité</b> (aires de compensation, crédits carbone ou biodiversité), promotion touristique accrue.</p> <p><b>La thématique environnementale entraîne des effets d'aubaine</b> et des affichages qui ne correspondent pas aux besoins et aux enjeux du territoire.</p> <p><b>Décalage entre les perceptions et les réalités de terrain</b> pour le public: consommation des milieux, comportements inadéquats ou impactants.</p> <p>Décalage entre les politiques supra (Europe et État) et les applications et les besoins sur le territoire</p>

### 3.3. | L'eau

#### À RETENIR

- Une grande diversité de milieux (lacs naturels, cours d'eau, cascades,...) globalement préservés (avec notamment 4 Réserves Naturelles), sur un territoire reconnu par des labels
- Une bonne qualité physico-chimique et biologique (cours d'eau, lacs et masses souterraines) bien que localement en deçà des objectifs
- Une ressource clé pour le territoire du fait de la multiplicité de ses usages, déjà sujets de tensions (conflits d'usage) et qui viennent mettre en lumière le rôle majeur de la gouvernance de l'eau (Gemapi, contrat de Rivières Sauvages,...)
- Une ressource vulnérable, soumise aux dérèglements climatiques et à des pollutions diffuses et multiples

Très diversifiés, les milieux aquatiques et humides du territoire se répartissent en trois grands types :

- Les milieux humides (tourbières, prairies...);
- Les lacs ;
- Les rivières.

La gouvernance de l'eau sur le territoire du Parc peut se différencier par trois volets :

- Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (Gemapi) ;
- Assainissement ;
- Alimentation en eau potable (AEP).

La compétence Gemapi est exercée par cinq structures sur le périmètre :

- Le Syndicat mixte du Parc pour la majorité du territoire ;
- L'Établissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux Haut-Doubs Haute-Loue pour la partie sur le bassin du Doubs ;
- Pays de Gex Agglomération pour le bassin Lémanique ;
- Syndicat de Rivière de l'Ain Aval et de ses Affluents (SR3A, partiellement sur la ville-porte d'Oyonnax)
- La Communauté de communes Champagnole Nozeroy Jura sur son périmètre administratif.

La compétence assainissement est à ce jour assez éclatée dans sa gestion. Toutefois, le transfert de compétence aux EPCI au 1er janvier 2026 engendrera une gouvernance claire et harmonisée de cette compétence.

La compétence AEP est également assez éclatée, bien que plusieurs Syndicats des eaux assez structurés l'assurent sur plusieurs secteurs du territoire.

### 3.3.1. | Une grande diversité de milieux humides, un rôle majeur pour le territoire

#### Description typologique

Les milieux humides du territoire peuvent être regroupés sous les différentes typologies listées dans le tableau ci-dessous.

Bas marais acides	Prairies de vallées alluviales	autres que les roseaux	Sources
Ourlets de cours d'eau	Carrières et Gravières	Prairies naturelles et landes humides	Mégaphorbiaies
Bas marais alcalins	Prairies humides dégradées	Forêts humides de bois tendre	Tourbières de transitions
Mégaphorbiaies occidentales némorales rivulaires dominées par Filipendula	Roselières sèches et caricaies, normalement sans eau libre	Roselières	Mosaïque complexe d'habitats humides
Bois marécageux	Prairies humides fauchées ou pâturées	Prairies atlantiques et subatlantiques humides	Tourbières hautes
Prairies à Trolle d'Europe et à Cirse des ruisseaux	Roselières et formations de bordure à grands hélophytes	Saulaies arbustives	Saussaies marécageuses
Cariçaies, jonchaises		Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses	Végétations de bordure des plans d'eau

Les fonctionnalités de ces milieux aquatiques et humides sont également multiples :

- Rôle d'« éponge », capacité de rétention d'eau en période humide et de restitution de celle-ci en période plus sèche;
- Rôle de réservoir de biodiversité (fonctionnalités biologiques);
- Rôle épuratoire (captation de l'azote notamment);
- Stockage de carbone (la constitution du stock de carbone se fait lentement mais le risque de relargage est rapide en cas de dégradation);
- Rôle culturel (activités pédagogiques, tourisme);
- Marqueurs du paysage.

D'après le travail réalisé par le Pôle Milieux Humides Bourgogne – Franche-Comté, ainsi que celui réalisé par le Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes, sur la base de compléments et d'inventaires existants, la surface de milieux humides et aquatiques est estimée à 5 136 ha (sur le périmètre charté et non sur le périmètre d'étude, lacs exclus).

### 3.3.2. | Cours d'eau

- Définition d'un bassin versant : une zone géographique de collecte des eaux par un cours d'eau et ses affluents. Tous les écoulements des eaux de cet espace convergent vers un même point, un même exutoire (cours d'eau, lac, mer, nappe d'eau souterraine).

#### Typologie des cours d'eaux du territoire

Le territoire du Parc est situé en tête de bassin versant de l'Ain. Il a aussi la particularité d'avoir un cours d'eau transfrontalier en tête de bassin du Rhin : l'Orbe.

Selon la biotypologie de Verneaux, les cours d'eau du territoire se situent entre les niveaux typologiques B0 et B7.

Biotypologie de Verneaux								
B0 - B1 Sources ruisselets sect. non piscicole	B2 Ruisseaux issus de sources d'altitude	B3 Ruisseaux monta- gnards	B4 Petites rivieres froides	B5 Rivieres de pré- montagne	B6 Rivieres fraiches	B7 Cours d'eau de plaine aux eaux plus fraiches	B8 Grands cours d'eau de plaine	B9 Bras mort, noues, grands cours d'eau lents et chauds

## Le territoire du Parc se situe à cheval sur trois grands bassins versants principaux

### Le bassin versant Haute Vallée de l'Ain et de l'Orbe – secteur Biennne-Orbe

La Bienne est un affluent de rive gauche de l'Ain, drainant un bassin versant topographique de 730 km<sup>2</sup>. Elle prend sa source sur le plateau jurassien et à l'aval, ses eaux se confondent avec celles de l'Ain dans la retenue du barrage de Coiselet. Le cours de la Bienne traverse le territoire du Parc de 14 communes du territoire du Parc : Les Rousses, Morbier, Hauts-de-Bienne, Nanchez, Longchaumois, La Rixouse, Saint-Claude, Lavans-lès-Saint-Claude, Chassal-Molinges, Vaux-lès-Saint-Claude, Jeurre, Lavancia-Epercy, Dortan et Chancia.

L'Orbe est une rivière qui prend sa source en France, au pied du Noirmont dans le massif du Jura dans le lac des Rousses. Sur son parcours, elle se jette dans le lac de Joux et le lac Brenet. Elle traverse notamment les communes des Rousses et de Bois-d'Amont. Finalement, elle conflue avec le Talent et prend alors le nom de la Theille, qui coule en direction du lac de Neuchâtel.

Ce bassin versant a bénéficié d'un contrat opérationnel de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse pour une durée de trois ans (2020-2022). Multi-partenarial (Parc naturel régional Haut-Jura, Fédérations de pêche et de chasse du Jura, Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté et CPIE du Haut-Doubs), il a permis un plan d'actions cohérent et concerté à l'échelle du bassin versant, à hauteur de 6 560 000 €.

Ce bassin versant a également été fortement concerné par le précédent Life Tourbières et a ainsi été l'objet d'investissements importants, ayant conduit à de nombreuses actions de réhabilitations de tourbières.

La rivière d'Ain est un affluent rive droite du Rhône. L'Ain prend naissance sur la commune de Nozeroy et se jette dans le Rhône à Saint-Maurice-de-Gourdain après un parcours de 190 km. Son bassin versant s'étend sur 3 765 km<sup>2</sup>. Le cours de l'Ain constitue une frontière naturelle entre les communes du Parc situées à l'Ouest (Cernon, Onoz, Orgelet et La Tour-du-Meix) et les communes situées à l'Est (Chancia, Lect, Moirans-en-Montagne, Maisod et Coyron).

### Le bassin versant Valserine

La Valserine prend sa source dans la Réserve Naturelle Nationale de la Haute Chaîne du Jura et se jette dans le Rhône à Bellegarde-sur-Valserine-Valserhône. Son cours traverse le territoire de 10 communes : Divonne-les-Bains, Lajoux, Mijoux, Septmoncel-Lls Molunes, Lélex, Chézery-Forens, Champfromier, Montanges, Confort et Valserhône.

La Valserine est la première rivière française à avoir reçu le label « Rivieres Sauvages ». Ce label est intimement lié au contrat de Rivieres Sauvages Valserine. Le contrat actuel se déroule de 2020 à 2024 inclus et comprend un montant d'actions en faveur du bassin de 4 222 653 €.

Les cours d'eau situés sur le versant gessien de la Haute-Chaîne sont quant à eux sur le bassin versant du Léman et du Rhône.

## **Le bassin du Doubs - secteur du Haut Doubs**

Le Doubs prend sa source sur la commune de Mouthe à partir d'une résurgence. Il parcourt ensuite le plateau du Haut-Doubs, en traversant 16 communes : Mouthe, Sarrageois, Gellin, Villedieu-les Mouthe, Rochejean, Les Longevilles-Mont-d'Or, Fourcquier-et-Maison-Neuve, Labergement-Sainte-Marie, Saint-Point-le-Lac, Malbuisson, Les Grangettes, Montperreux, Oye-et-Pallet, La Cluse et Mijoux, Pontarlier.

Ce secteur, dont la compétence Gemapi est portée par l'EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue, est situé sur le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) éponyme.

## **Les masses d'eau superficielles**

Le territoire du Parc s'articule principalement autour de cinq cours d'eau : l'Ain, la Bienne, la Valserine, le Doubs et l'Orbe. Au sud, le territoire du Parc est délimité par le Rhône. Au total, le territoire compte 155 ruisseaux, biefs et cours d'eau, ainsi que 40 lacs et étangs.

## **Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 et son programme de mesures (PDM)**

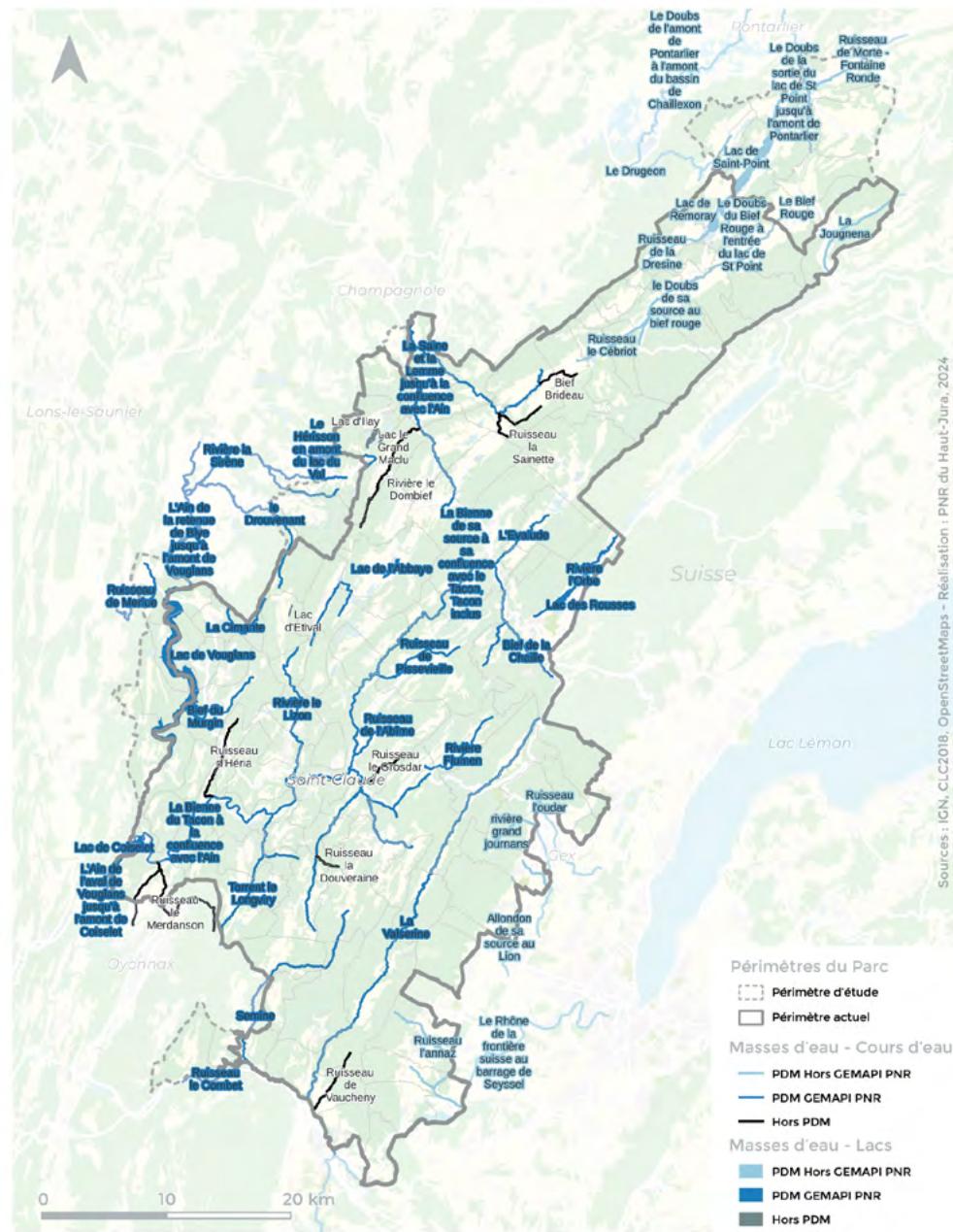
Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé, englobant les territoires du grand bassin hydrographique du Rhône, des autres fleuves côtiers méditerranéens et du littoral méditerranéen. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 bénéficie à la fois d'une légitimité politique et d'une portée juridique et définit pour 6 ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Ainsi, décliné en neuf orientations fondamentales, le SDAGE vise à économiser l'eau et à s'adapter au changement climatique, à réduire les pollutions et protéger notre santé, à préserver la qualité des rivières, à restaurer les cours d'eau en intégrant la prévention des inondations, et à préserver les zones humides et la biodiversité.

Le programme de mesures identifie les pressions sur les masses d'eau et précise les mesures à mettre en œuvre.

Sur le territoire du Parc sont présentes 44 masses « d'eau-cours d'eau » et 9 masses d'eau « plans d'eau ». La carte ci-dessous illustre leur localisation.



## Masses d'eau



Parmi ces masses d'eau, 37 font l'objet d'au moins une pression identifiée au PDM (voir tableau ci-dessous)

	Continuité	Hydro-morphologie	Nutriments agricoles	Nutriments urbains et industriels	Pesticides	Prélèvement d'eau	Régime hydrologique	Substances toxiques (Hors pesticides)
<b>GEMAPI Parc</b>								
Bief de la Chaille	X					X	X	
Bief du Murgin	X	X						X
la Bienne de sa source jusqu'à la confluence avec le Tacon, Tacon inclus	X			X			X	X
la Bienne du Tacon à la confluence avec l'Ain	X	X	X	X			X	X
la Cimante		X						
la Saine et la Lemme jusqu'à la confluence avec l'Ain	X		X	X				
La Semine	X							
la Sirène	X	X						
la Valserine				X				
l'Ain de la retenue de Blye jusqu'à l'amont de Vouglans	X	X						X
l'Ain de l'aval de Vouglans jusqu'à l'amont de Coiselet	X	X						X
le Drouvenant	X	X						
le Hérisson en amont du lac du Val		X					X	
le Lizon	X	X		X				
le Longviry	X							
l'Evalude	X	X						
Rivière de l'Orbe	X	X				X	X	
Rivière Flumen	X							X
Ruisseau de Combet	X	X						
Ruisseau de l'Abîme	X							X
Ruisseau de Merlue	X	X						X
Ruisseau de Pisseyveille			X	X				
<b>Hors GEMAPI Parc</b>								
Allondon de sa source au Lion	X	X				X	X	
La Jougnena	X	X						
Le Bief Rouge	X	X	X	X	X	X	X	
Le Doubs de l'amont de Pontarlier à l'amont du bassin de Chaillexon	X	X	X	X		X	X	X
Le Doubs de la sortie du lac de St Point jusqu'à l'amont de Pontarlier	X	X						
le Doubs de sa source au bief rouge			X	X				
Le Doubs du Bief Rouge à l'entrée du lac de St Point	X	X	X	X				
Le Drugeon	X					X	X	

*Identification  
des pressions  
par masse d'eau  
«cours d'eau»*

Le Rhône de la frontière suisse au barrage de Seyssel		X						X	
Rivière Grand Journans	X	X						X	
Ruisseau de la Dresine	X	X							
Ruisseau de Morte - Fontaine Ronde	X	X	X	X	X			X	X
Ruisseau l'annaz				X					
Ruisseau l'Oudar	X	X							
Ruisseau le Cébriot	X	X							
<b>Nombre total de masses d'eau « cours d'eau » concernées</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	

## État des masses d'eau superficielles

D'après le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, la qualité chimique de ces cours d'eau est bonne, l'objectif de bon état ayant principalement été atteint dès 2015. La qualité écologique est bonne pour la majorité de ces cours d'eau, l'objectif de bon état ayant été atteint entre 2015 et 2021. Cet objectif reste non atteint seulement pour cinq cours d'eau (le Cébriot, le bief du Murgin, l'Ain, le Doubs et le Rhône, en raison de populations piscicoles ou benthiques différentes de celles attendues ou en raison de la présence de polluants).

Tous ces cours d'eau sont enregistrés comme masses d'eau naturelles, à l'exception de la portion du Rhône et celle de l'Ain de l'aval de Vouglans jusqu'à l'amont de Coiselet, qui sont enregistrées en tant que masses d'eau fortement modifiées.

**Très petits cours d'eau sur le territoire du Parc (SDAGE 2022-2027)**

Code	Nom	État écologique et échéance [éléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation]	État chimique et échéance	Code	Nom	État écologique et échéance [éléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation]	État chimique et échéance
FRDRI0075	Ruisseau l'Annaz	2027	2015	FRDRII260	Ruisseau de Vaucheny	2015	2015
FRDRI0079	Ruisseau le Combet	2015		FRDRII286	Ruisseau l'Oudar	2027	
FRDRI0089	Ruisseau le Parnant	2027		FRDRII367	Bief Brideau	2027	
FRDRI0180	Ruisseau de Morte - Fontaine Ronde	2027		FRDRII408	Rivière Grand Journans	2015	
FRDRI0327	Bief de la Chaille	2015		FRDRII481a	Ruisseau le Hérisson en amont du lac du Val	2027	
FRDRI0363	Rivière de la Sirène	2027		FRDRII504	Ruisseau l'Évalude	2027	
FRDRI0395	Ruisseau le Merdanson	2015		FRDRII733	Rivière l'Orbe	2015	
FRDRI0426	Ruisseau la Sainette	2015		FRDRII790	Ruisseau de l'Abîme	2015	
FRDRI0573	Ruisseau le Merlue	2027		FRDRII884	Ruisseau le Cébriot	2027 [ichtyofaune]	
FRDRI0612	Rivière le Dombief	2021		FRDRII888	Le Bief Rouge	2027	
FRDRI0639	Torrent le Longviry	2015		FRDRII905	Ruisseau d'Héria	2015	
FRDRI0675	Rivière le Lizon	2027		FRDRII965	Ruisseau la Douveraine	2015	
FRDRI0798	Bief du Murgin	2027 [concentration en nutriments, polluants spécifiques, phytobenthos]		FRDRI2055	Ruisseau de la Drésine	2027	
FRDRI0890	Ruisseau le Grosdar	2015		FRDRII220	Ruisseau la Cimante	2015	
FRDRI0899	Ruisseau de Pisseyeille	2015					

**Petits et moyens cours d'eau sur le territoire du Parc (SDAGE 2022-2027)**

Code	Nom	État écologique et échéance [éléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation]	État chimique et échéance
FRDR2023	La Semine	2015	2015
FRDR499	La Bienne de sa source jusqu'à la confluence avec le Tacon, Tacon inclus	2015	2015
FRDR505a	La Saine et la Lemme jusqu'à la confluence avec l'Ain	2015	2015
FRDR545	La Valserine	2015	2027
FRDR547a	Allondon de sa source au Lion	2027	2015
FRDR639	La Jougnena	2015	2015
FRDR644	Le Doubs de sa source au Bief Rouge	2021	2021
FRDR643	Le Doubs du Bief Rouge à l'entrée du lac de St Point	2027 [ichtyofaune]	2015
FRDR505b	l'Ain jusqu'à la confluence avec l'Angillon	2015	2015
FRDR500	l'Ain de l'aval de Vouglans jusqu'à l'amont de Coiselet	2027 [ichtyofaune]	2015
FRDR502	Le Drouvenant	2015	2015
FRDR498	La Bienne du Tacon à la confluence avec l'Ain	2021	2015

*Grands cours d'eau sur le territoire du Parc (SDAGE 2022-2027)*

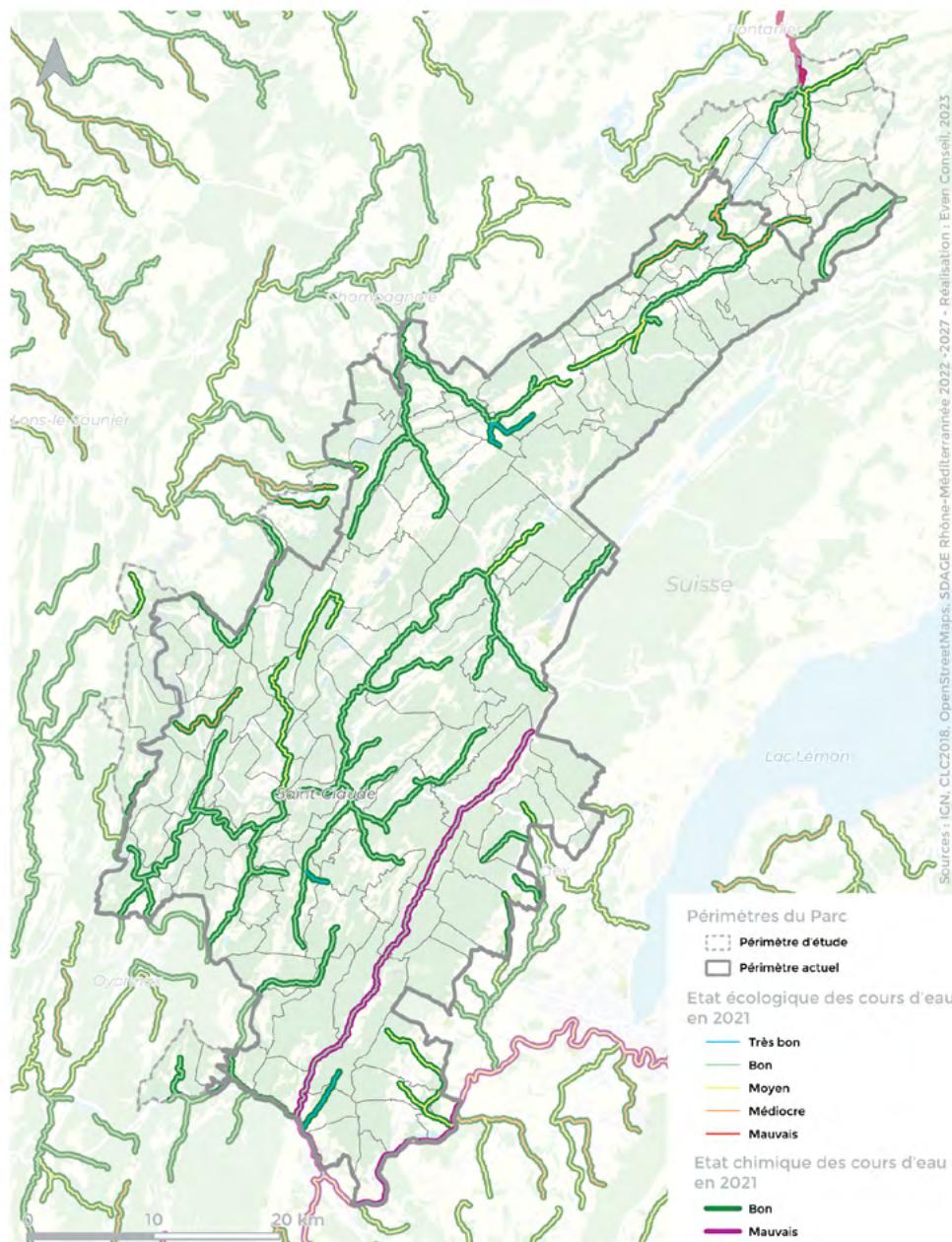
Code	Nom	État écologique et échéance [éléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation]	État chimique (paramètres faisant l'objet d'une adaptation)
FRDR2000	Le Rhône de la frontière suisse au barrage de Seyssel	2027 (ichtyofaune)	2033 (benzo[g,h,i]perylene)



Pour la plupart des cours d'eau du territoire, les indicateurs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) ne permettent pas d'être très discriminants et de définir plus finement des problèmes de qualités potentiellement mis en exergue par d'autres indicateurs.



## Qualité des cours d'eau en 2021



Sources : IGN, CLC2018, OpenStreetMaps, SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 - Réalisation : Eben Conseil - 2023

(source SDAGE)

## Protection des cours d'eau et des abords

### Les réservoirs biologiques du bassin Rhône Méditerranée

Les réservoirs biologiques correspondent à des espaces vitaux pour la biodiversité aquatique : ce sont des espaces de vie pour la flore et la faune, habitats, zones de reproduction, nourriceries ou refuges. Ils sont choisis et définis géographiquement de façon à « irriguer » biologiquement un ensemble plus vaste du réseau hydrographique. Ils sont sources de dispersion des propagules ou des juvéniles de différentes espèces pour ce réseau. Les mesures de gestion liées aux réservoirs biologiques ciblent en priorité la fonction de dispersion (classement liste 1 ou liste 2) à partir d'un espace pré-identifié favorable à la biologie. Plusieurs cours d'eau du territoire sont identifiés comme réservoirs biologiques.

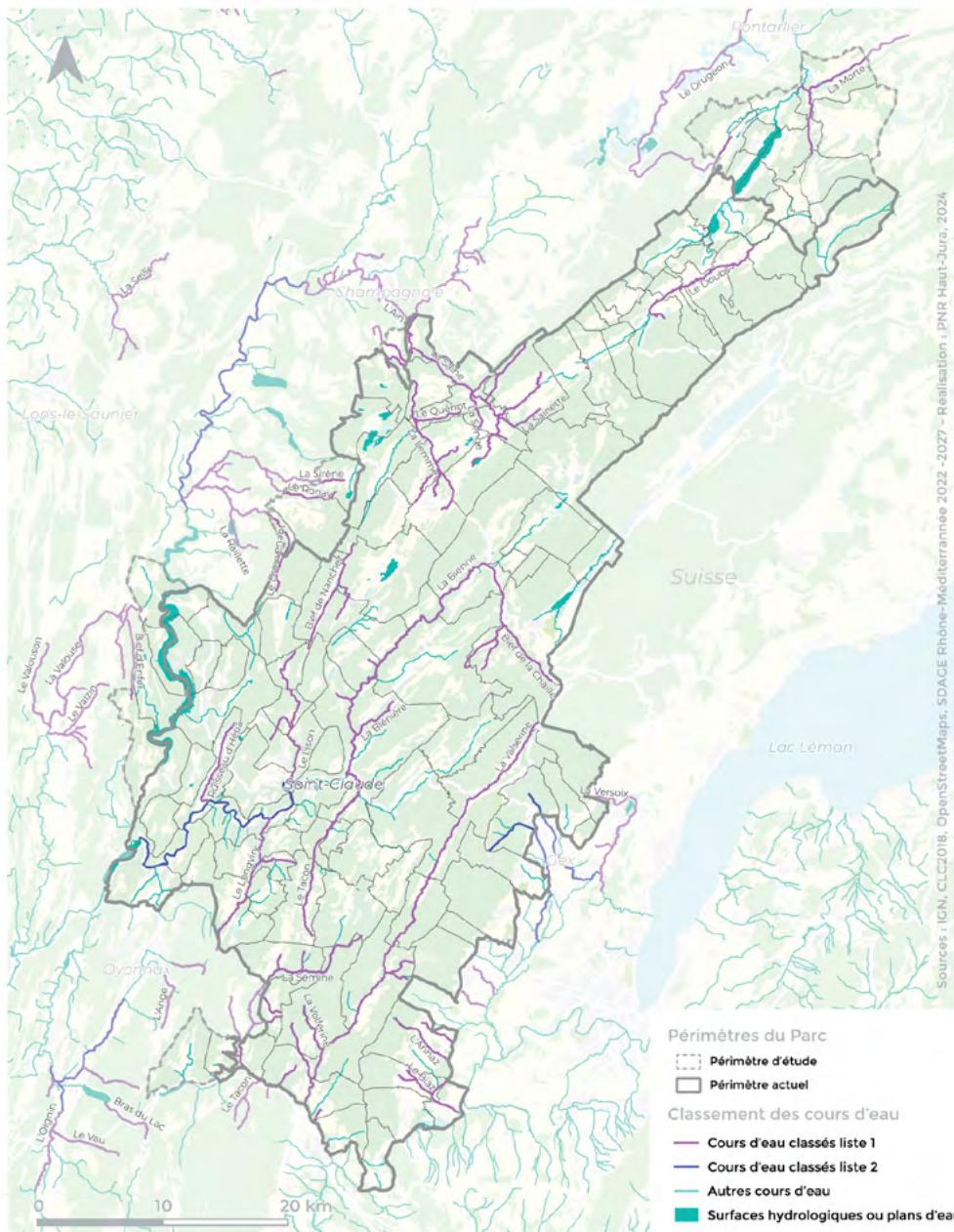
Sur le territoire, sont identifiés comme réservoirs biologiques les cours d'eaux suivants :

- Le Lison et ses affluents ;
- La Bienne de sa source jusqu'à la confluence avec le Tacon, Tacon inclus, le Bief de la Chaille et les affluents non inclus dans le référentiel masse d'eau du bassin Rhône Méditerranée Corse ;
- L'Héria ;
- Le Longviry et ses affluents ;
- Le Doubs de sa source au Bief Rouge ;
- L'Ain et ses affluents, excepté le Dombief, le Bief Brédeau, la Serpentine et la Londaine, de sa source à la confluence avec l'Angillon exclu ;
- Le Drouvenant et ses affluents ;
- La Valserine de sa source à la confluence avec le Rhône, affluents compris excepté le Combet, la Semine de sa source au Bief Brun et le ruisseau de Vaucheny.

Liste de classement des cours d'eau :

- Liste 1 : elle est établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE, des cours d'eau en très bon état écologique et ces cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins (Alose, Lamproie marine et Anguille sur le bassin Rhône-Méditerranée). L'objet de cette liste est de contribuer à l'objectif de non-dégradation des milieux aquatiques.
- Liste 2 : elle concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons)

## Classement des cours d'eau



### 3.3.3. | Lacs et plans d'eau

Les lacs, qu'ils soient naturels (Les Rousses, L'Abbaye, Les 4 Lacs...) ou artificiels (Vouglans, Coiselet...) constituent un patrimoine identitaire fort du territoire. Marqueurs du paysage, lieux de loisirs, ressource en eau potable, biodiversité...sont autant de facteurs qui témoignent de l'importance de ces milieux.

Les lacs naturels sont majoritairement eutrophes à mésotrophes mais tous ou presque tendent à voir leur niveau trophique s'élever.

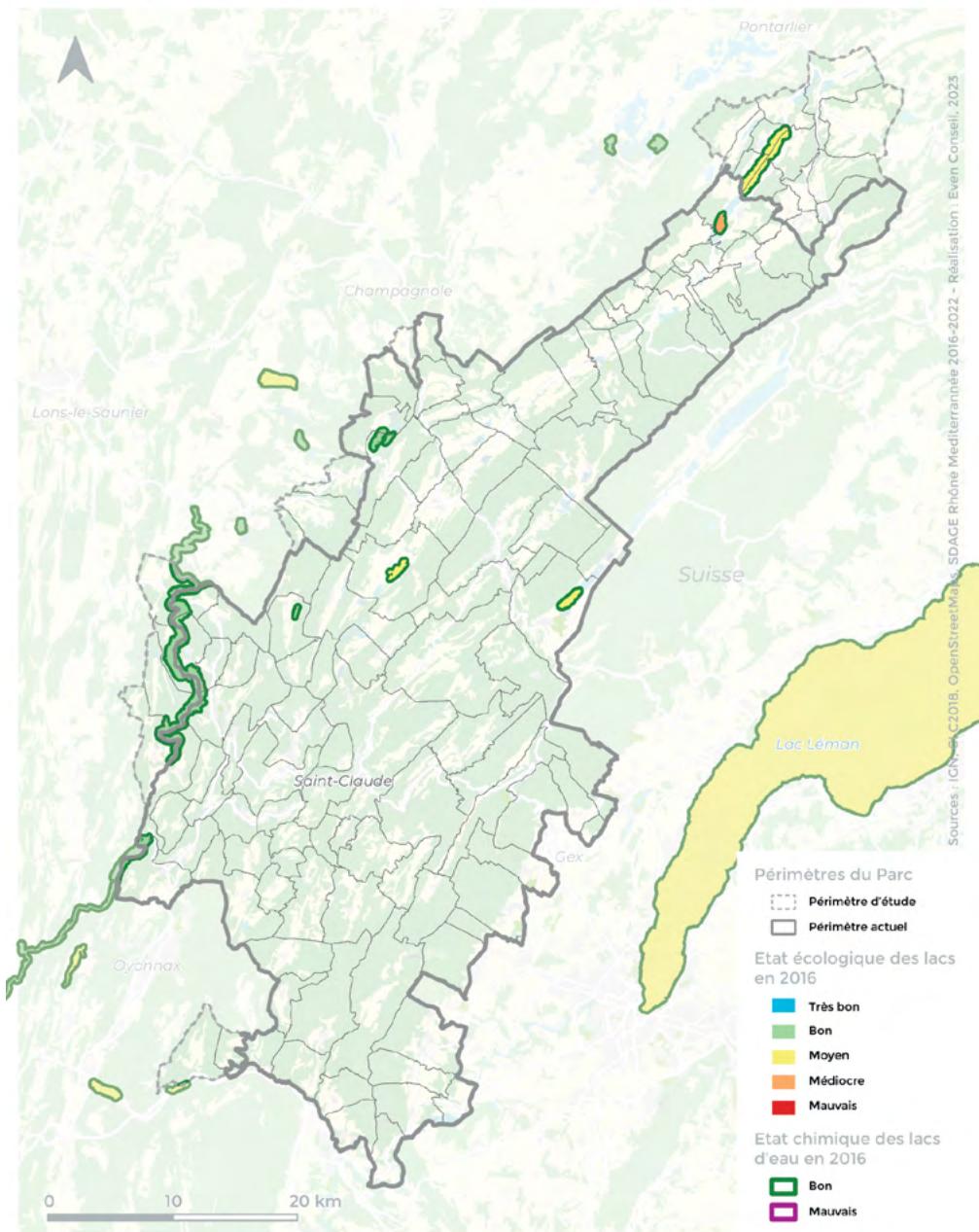
Neuf lacs du territoire sont identifiés masse d'eau selon le SDAGE, sur ces 9, 6 font l'objet de pressions identifiées au PDM.

	Continuité	Hydromorphologie	Nutriments agricoles	Nutriments urbains et industriels	Prélèvement d'eau	Régime hydrologique
<b>GEMAPI Parc</b>						
Lac de Vouglans	X		X	X		X
Lac des Rousses			X	X		
Lac de l'Abbaye			X	X		
Lac de Coiselet			X	X		
<b>Hors GEMAPI Parc</b>						
Lac de Saint-Point	X	X	X	X	X	
Lac de Remoray			X			
<b>Nombre total de masses d'eau «plans d'eau» concernées</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

*Tableau 1:  
répartition  
des pressions  
PDM sur les  
masses d'eau  
«plan d'eau» du  
territoire*



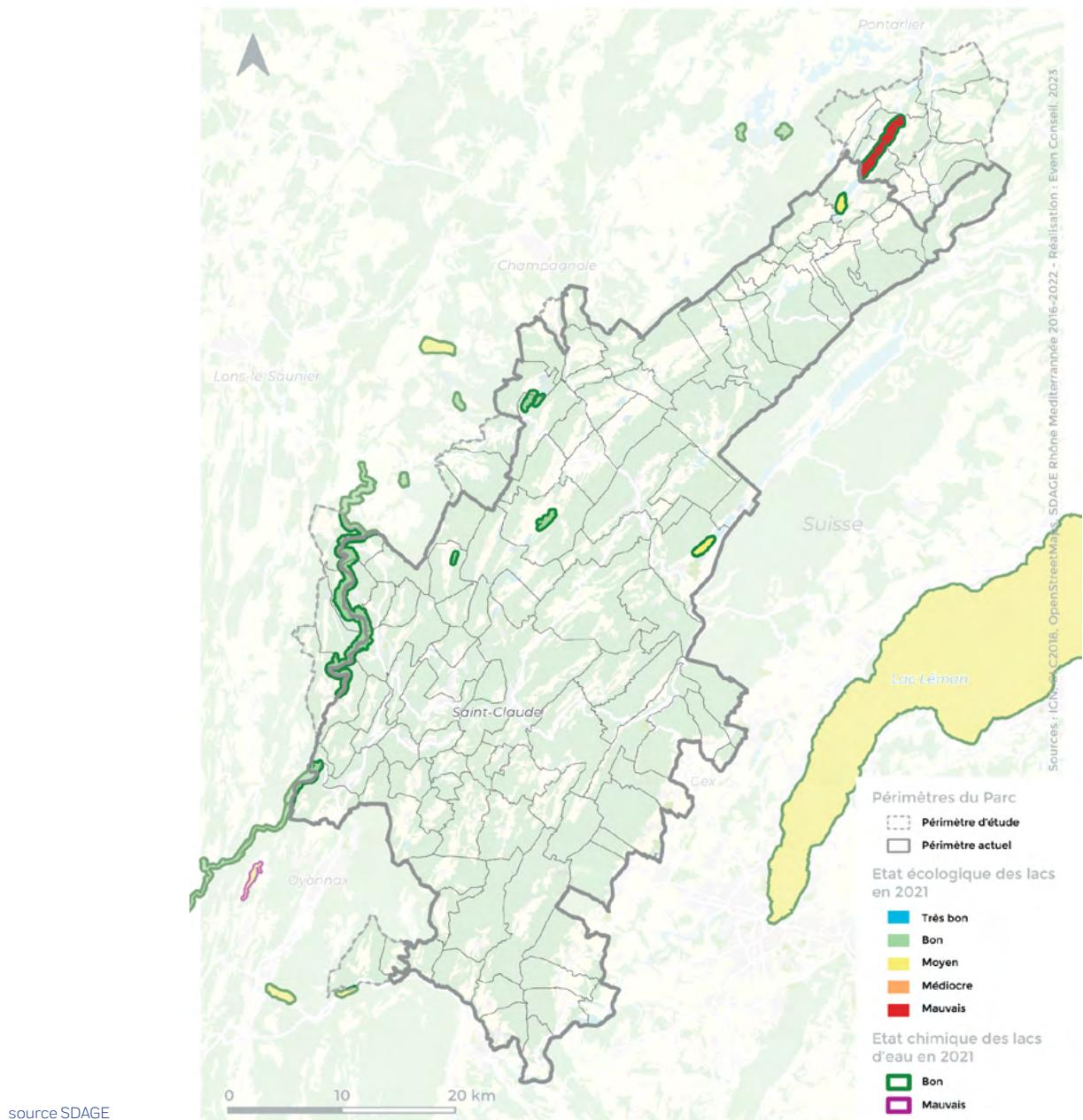
## Qualité écologique et chimique des lacs et plans d'eau 2016



source SDAGE



## Qualité écologique et chimique des lacs et plans d'eau 2021



Code	Nom	Etat écologique et échéance (éléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation)	Etat chimique et échéance
FRDL12	Lac de saint-point	2027 [ichtyofaune, macrophytes, concentration en nutriments]	2015
FRDL13	Lac de Remoray	2027 [ichtyofaune]	
FRDL16	Lac de Vouglans	2015	
FRDL17	Lac de Coiselet	2015	
FRDL19	Le grand lac [ou Etival]	2015	
FRDL23	Lac de l'Abbaye	2021	
FRDL24	Lac des Rousses	2027	
FRDL25	Lac d'Ilay	2015	
FRDL30	Lac le Grand Maclu	2015	



Bon état

Bon potentiel



État moyen

État médiocre



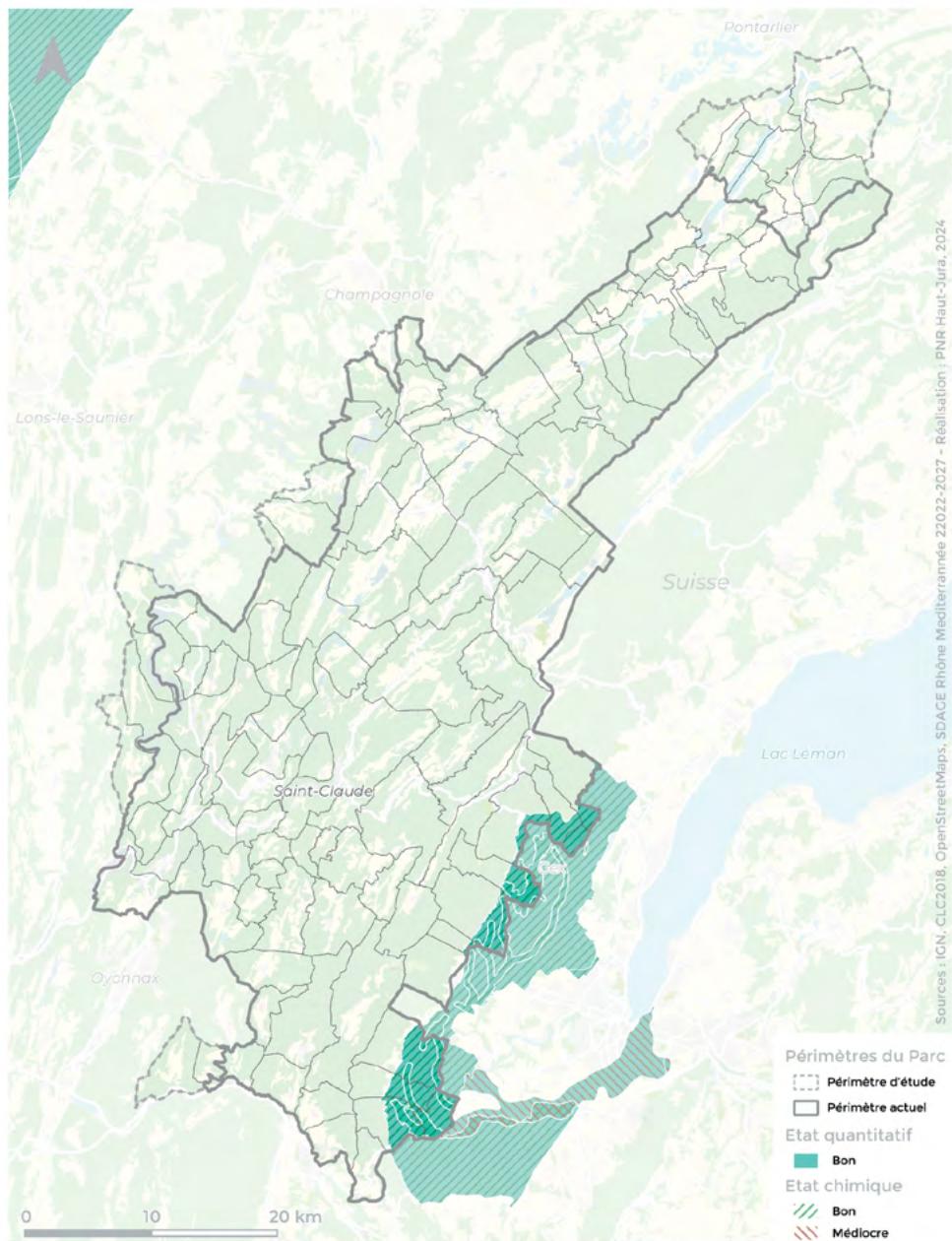
État mauvais

### 3.3.4. | Des vulnérabilités aux causes multiples

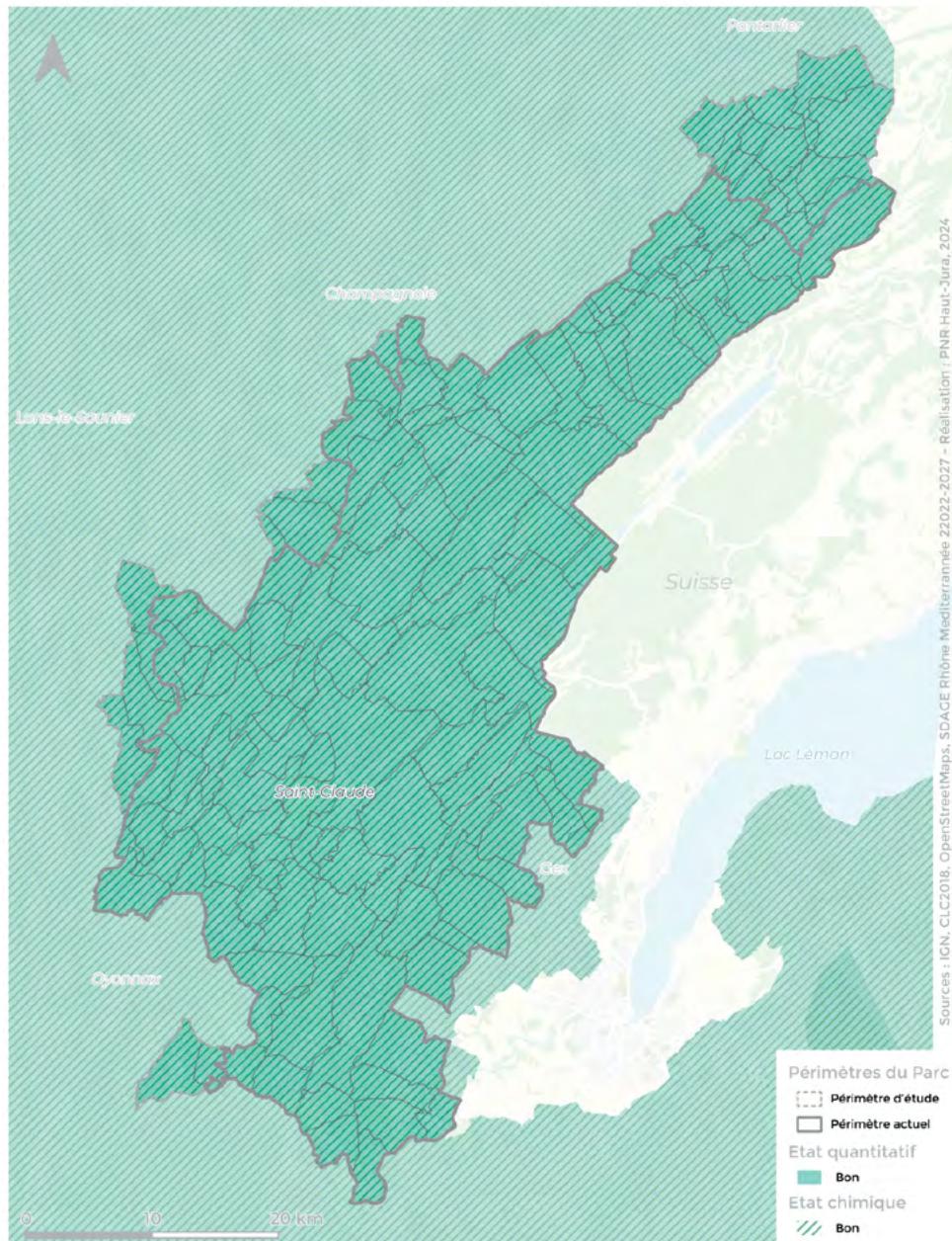
#### La nature du sous-sol du territoire

Le territoire présente une vulnérabilité intrinsèque liée directement à la nature de son sous-sol. En effet, ses caractéristiques karstiques induisent des temps de transfert assez rapides. De fait, et en dépit de sa forte pluviométrie, le territoire est vulnérable à la fois sur la quantité et la qualité (cf. Plan de bassin d'adaptation au changement climatique Rhône Méditerranée Corse).

## Qualité des masses d'eau souterraines sous couverture en 2021



## Qualité des masses d'eau souterraines sous affleureances en 2021



### Les usages domestiques, industriels (dont hydroélectricité), agricoles, loisirs et les pollutions

Le territoire est soumis à de nombreuses pressions :

- Pollutions
  - » Pressions nutriments urbains et industriels, principalement en lien avec des dysfonctionnements de réseaux et de stations de traitements ;
  - » Toxiques, en lien avec des rejets industriels de substances toxiques ;

- » Nutriments agricoles, principalement en lien avec des constats d'eutrophisations sur les masses d'eau superficielles ;
- Hydromorphologique ;
  - » Pression morphologie : liée aux modifications anthropiques dans les cours d'eau dans leur dimension latérale ;
  - » Pression continuité : liée aux modifications anthropiques et cours d'eaux dans leur dimension longitudinale.
- Régime hydrologique et prélèvement d'eau.

Par ailleurs, les évolutions touristiques ou encore démographiques du territoire sont susceptibles de modifier ces différentes pressions.

## Les évolutions climatiques

Les évolutions climatiques n'engendrent a priori pas de modifications des précipitations sur un pas de temps annuel. Toutefois, la forte variabilité saisonnière de celles-ci, conjuguée à une hausse des températures favorisant l'évaporation, induit une pression supplémentaire sur les milieux aquatiques et humides.

### 3.3.5. | La gouvernance de l'eau (grand cycle et petit cycle)

#### Grand cycle de l'eau

La gouvernance est assurée par les collectivités compétentes en Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations, à savoir :

- Le Syndicat Mixte du Parc naturel régional du Haut-Jura (majeure partie du périmètre charté) ;
- Établissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux (EPAGE) Haut-Doubs Haute-Loue (bassin du Doubs) ;
- Pays de Gex Agglomération (bassin lémanique et rhodanien) ;
- Syndicat de Rivière de l'Ain Aval et de ses Affluents (SR3A, partiellement sur la ville-porte d'Oyonnax) ;
- Communauté de communes Champagnole Nozeroy Jura (Saine et Lemme aval).

Certaines de ces collectivités portent des dispositifs de gouvernance spécifiques, notamment des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), dont les outils de gouvernance sont les Commissions Locales de l'Eau (CLE). Il s'agit plus spécifiquement du SR3A et de l'EPAGE Haut-Doubs Haute-Loue.

#### Petit cycle de l'eau

Les compétences eau potable et assainissement sont actuellement portées par une grande diversité de collectivités sur le territoire. Il peut s'agir :

- De communes ;
- De Communautés de communes ;
- De Communautés d'agglomérations ;
- De Syndicats ad hoc.

Toutefois, le transfert des compétences eau et assainissement aux intercommunalités sera effectif au 1<sup>er</sup> janvier 2026, ce qui clarifiera leur portage.

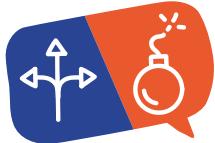
### 3.3.6. | Synthèse AFOM



Atouts	Faiblesses
<b>Les milieux</b> <p><b>Une grande diversité de milieux :</b> lacs naturels, cours d'eau, cascades...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Situés sur 2 grands bassins versants: le Rhône et le Rhin</li> <li>Avec 6 sous-bassins versants (Doubs, Ain médian, Bièvre, Valserine, Orbe, Rhône);</li> <li>Une position en tête de bassin versant impliquant que la qualité de l'eau dépend uniquement du territoire (et de ses activités), et non d'un autre territoire situé en amont</li> <li>Une géomorphologie particulière permettant la présence de nombreux lacs naturels (5ème plus grand de France, plus haut ou plus profond du massif jurassien ...) et milieux humides ;</li> <li>Un chevelu de cours d'eau réduit, notamment sur les plateaux, du fait du massif calcaire ;</li> <li>Des cours alimentés par des réservoirs karstiques parfois importants ;</li> <li>Des milieux humides qui contribuent à atténuer les effets des sécheresses sur les plateaux.</li> </ul> <p><b>Des milieux protégés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La Réserve Naturelle Nationale du Lac de Remoray ;</li> <li>La Réserve Naturelle Régionale des tourbières du Bief de Nanchez ;</li> <li>Des Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope: "têtes de bassins versants", "berges du lac de Saint-Point", "Étourneau" et "tourbière des Placettes" (Les Fourgs, 25) ;</li> <li>2 captages prioritaires : lac de l'Abbaye - lac des Rousses ;</li> <li>Un territoire biogène qui compte 11 réservoirs biologiques à très fort enjeu de préservation.</li> </ul>	<b>Les milieux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un territoire karstique qui entraîne une faible disponibilité de l'eau en surface dans les zones de plateau et un réseau hydrographique peu dense.</li> <li>Une faible réserve utile des hydrosvsystèmes pour les zones d'altitude qui est moins compensée qu'auparavant par des précipitations estivales régulières ;</li> <li>Une vulnérabilité des eaux souterraines aux pollutions diffuses et ponctuelles.</li> </ul> <p><b>État écologique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un fort impact du dérèglement climatique sur les milieux aquatiques par l'augmentation des températures estivales et la baisse des débits, diminuant la capacité d'accueil des espèces les plus sensibles et accentuant les problématiques de qualité des eaux ;</li> <li>Localement, des cours d'eau et lacs aux objectifs de qualité d'état écologique, voire chimique, non atteints ;</li> <li>Pressions exercées sur de nombreux cours d'eau avec altération de la continuité et de la morphologie.</li> </ul> <p><b>Les usages</b></p> <p>Une ressource clé du territoire pour de multiples usages (l'eau potable, l'agriculture (abreuvement du bétail), le tourisme, l'industrie, la défense contre les incendies, la production d'énergie...)</p> <p>Cumul des effets induits par les périodes de sécheresses concomitantes à l'augmentation saisonnière des usages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Multiplication des périodes d'assecs et d'étiages intenses ;</li> <li>Pressions sur la ressource liées à la croissance démographique de pôles qui s'approvisionnent dans les lacs haut-jurassiens ;</li> <li>Pression du tourisme estival sur la ressource en eau ;</li> <li>Augmentation des besoins pour l'abreuvement du bétail.</li> </ul>



Atouts	Faiblesses
<p><b>Des milieux globalement préservés</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Territoire reconnu par des labels d'importance: Ramsar et Rivières Sauvages;</li><li>• Une bonne qualité physico-chimique et biologique des cours d'eau et des lacs ainsi que des masses souterraines au sens de la DCE, bien que souvent en deçà d'une situation référentielle;</li><li>• Une bonne connaissance de la qualité des cours d'eau au regard des outils d'évaluation à disposition, mais qu'il est important d'améliorer.</li></ul> <p><b>Les usages</b></p> <p><b>Des réservoirs d'eau importants</b> (lacs et ressources karstiques et profondes) utilisés pour l'alimentation en eau potable et les autres usages de l'eau.</p> <p><b>La gouvernance</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Des politiques fortes engagées dans la gestion de l'eau (contrat de milieux, contrat Rivières Sauvages...);</li><li>• Des instances de concertation au niveau local;</li><li>• Compétence GEMAPI exercée sur l'ensemble du territoire du Parc par diverses collectivités;</li><li>• Un site Ramsar à cheval sur 2 territoires de compétence Gemapi assurant une coordination entre les structures;</li><li>• Des cofinancements majeurs des partenaires financiers (Europe, Agence de l'eau RMC...) permettant des réalisations ambitieuses.</li></ul>	<p><b>Des sources de pollutions multiples sur un milieu vulnérable, accentuées par les étiages estivaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• impact des systèmes d'assainissement domestiques;</li><li>• flux diffus de nutriments issus des amendements agricoles;</li><li>• pollution diffuse par les substances toxiques d'origine industrielle ou agricole.</li></ul> <p><b>La gouvernance</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Une gestion de la compétence GEMAPI non homogène à l'échelle du bassin de l'Ain ne permettant pas une structuration à EPAGE.</li></ul>



Opportunités	Menaces
<p><b>Des actions de connaissances prospectives</b> sur la ressource en eau.</p> <p>Des ressources karstiques stratégiques identifiées vouées à devenir des zones protégées.</p> <p><b>La mise en place d'actions sans regret</b> notamment la recherche de sobriété pour tous les usages, les solutions fondées sur la nature (restauration fonctionnelle des milieux), la désimperméabilisation des sols.</p> <p>Le vieillissement d'aménagements impactant le fonctionnement des rivières, offrant une possibilité pour restaurer les milieux.</p> <p>Des cofinancements majeurs des partenaires financiers (Europe, Agence de l'eau RMC...) permettant des réalisations ambitieuses.</p>	<p><b>L'essentiel des faiblesses décrites ci-dessus vont continuer de s'accroître sur le territoire, constituant ainsi des menaces:</b></p> <p><b>Une vulnérabilité climatique majeure du territoire:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Augmentation de la fréquence des sécheresses et canicules ;</li><li>• Des régimes de précipitations moins homogènes sur l'année ;</li><li>• Augmentation des périodes d'étiages ;</li><li>• Augmentation de la fréquence des crues ;</li><li>• Augmentation des températures des hydro-systèmes ;</li><li>• Disponibilité fluctuante pour l'avenir en quantité et qualité ;</li><li>• Une augmentation des problématiques de pollution des eaux.</li></ul> <p><b>Une évolution sociétale du territoire de nature à augmenter les pressions:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Une augmentation de la démographie en secteur frontalier (consommation en eau, rejets d'assainissement, consommation d'espace, imperméabilisation des sols...);</li><li>• Une recherche accrue des zones de fraîcheur (tourisme et habitants) ;</li><li>• Une utilisation de l'eau par l'industrie et l'agriculture qui risque d'évoluer.</li></ul> <p><b>Une augmentation des conflits d'usages</b> autour de l'eau.</p> <p>La présence de polluants non biodégradables, notamment dans la Bienne, pouvant affecter sur le long terme les organismes aquatiques.</p>

## 3.4. | Pollutions, nuisances et risques

### À RETENIR

- Un territoire où la pollution des sols est directement liée à son passé industriel et aux activités humaines, principalement localisées dans les villes et les vallées
- Des nuisances acoustiques relevées autour des axes routiers majeurs
- Une pollution lumineuse encore largement présente malgré des solutions techniques et/ou des orientations individuelles des communes du territoire, porte un préjudice aux espèces crépusculaires et nocturnes en particulier, pollution à laquelle la Suisse participe de manière importante
- La qualité de l'air s'améliore avec une baisse des émissions de polluants atmosphériques entre 2010 et 2020 à la suite d'innovations, de changements réglementaires ou de pratiques
- Un périmètre concerné par des risques naturels (inondation, mouvement de terrain, séisme, feux de forêt et radon) et par des risques technologiques (accident industriel, accident nucléaire, risque minier, rupture de barrage/digues, et transport de matières dangereuses).

### 3.4.1. | Les pollutions et nuisances

#### La pollution des sols

La pollution des sols est liée à l'activité industrielle et technologique passée et présente sur le territoire. Les inventaires dressés par le Bureau de Recherches Géologique et Minières (BRGM) permettent d'identifier les sites concernés.

Le territoire comporte plus de 1 000 sites **BASIAS**, c'est-à-dire d'anciens sites industriels et activités de services susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. La plupart de ces sites sont localisés proches des villes et dans les vallées du territoire.

Villes comptant  
le plus de sites  
**BASIAS**

source : Georisque

Communes	BASIAS
Saint-Claude	129 sites
Hauts-de-Bienne	82 sites
Dortan	39 sites
Moirans-en-Montagne	37 sites
Morbier	36 sites
Chassal-Molinges	36 sites

Le territoire comporte également des sites faisant l'objet d'information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée, il s'agit des anciens sites **BASOL**, sites pollués ou potentiellement pollués. La classification de ces sites appelle à une action de l'État à titre préventif et curatif.

<b>Communes</b>	<b>BASOL</b>
Chaux-des-Crotenay	Scierie Gérard
Hauts de Biènne	Entreprise Sarran
Mouthe	Scierie Longchampt
Saint-Claude	Ancienne usine à gaz
Saint-Claude	Entreprise Jeantet Élastomères

*Sites pollués ou potentiellement pollués présents sur le territoire*

source : Georisque

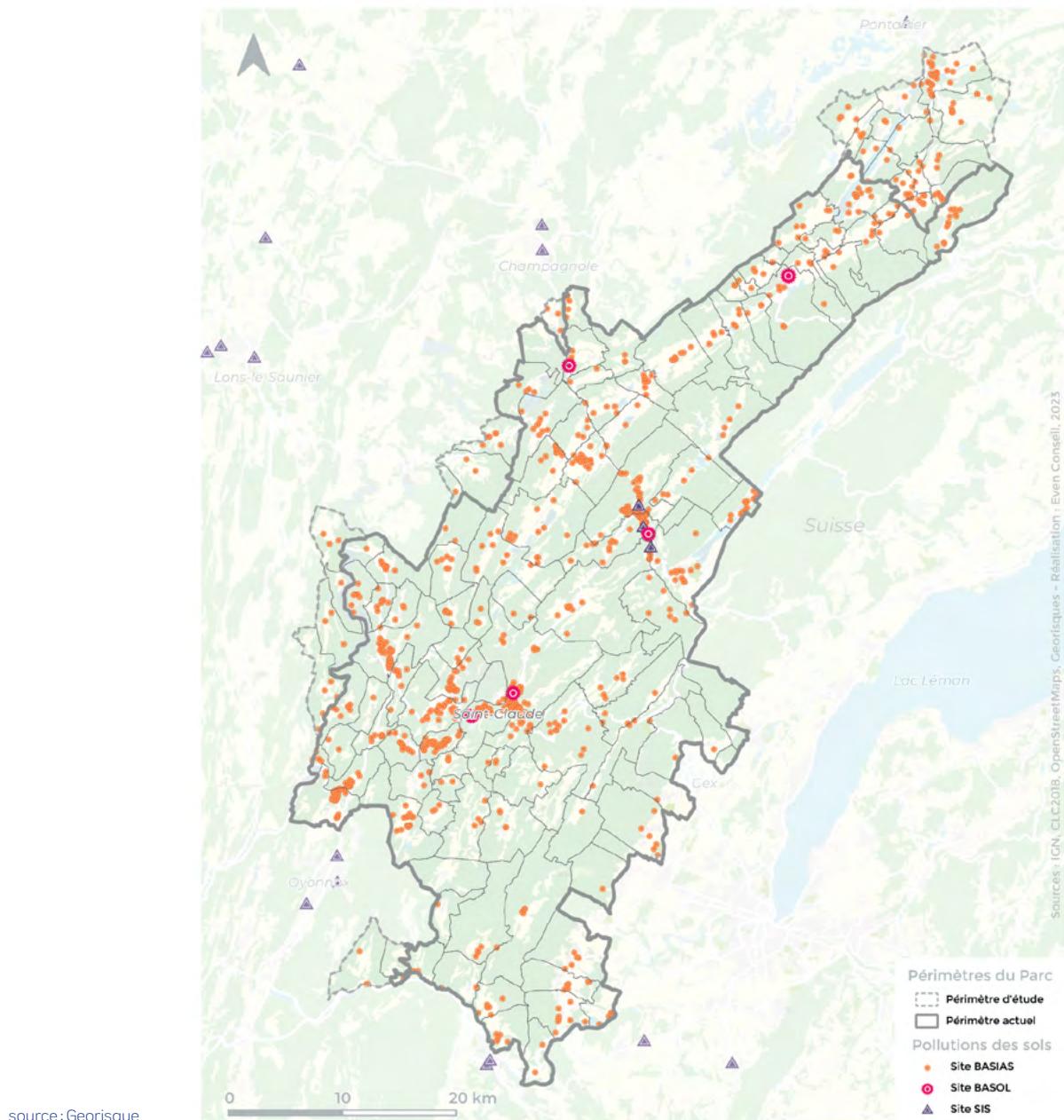
Le territoire est également concerné par 5 secteurs d'information sur les sols (**SIS**). Il s'agit des terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement, notamment en cas de changement d'usage de ces terrains.

<b>Nº identifiant SSP</b>	<b>Nº identifiant SIS</b>	<b>Nom</b>	<b>Commune</b>
SSP00004720101	01SIS01537	Goyot	Valserhône
SSP00004790101	01SIS01572	SKW Bellegarde SAS	Valserhône
SSP00034790101	39SIS05665	Ancienne usine à gaz	Hauts de Biènne
SSP00035120101	39SIS05700	Bourgeois	Morbier
SSP00036180101	39SIS05818	La Doye - Atelier Morel	Les Rousses

*Les Secteurs d'Informations sur le Sol (SIS)*

source : Georisque

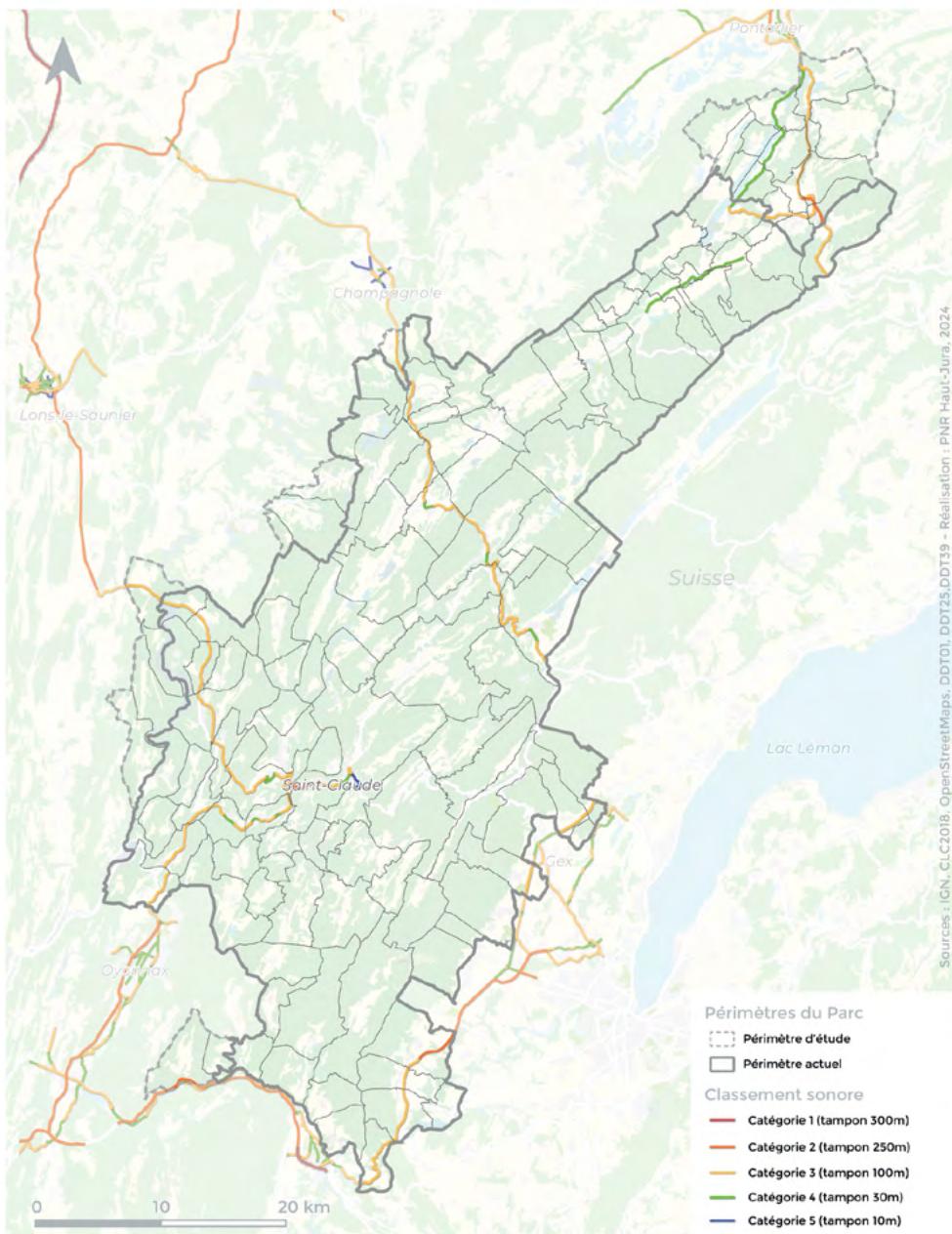
## Pollutions des sols en 2023



## Les nuisances acoustiques



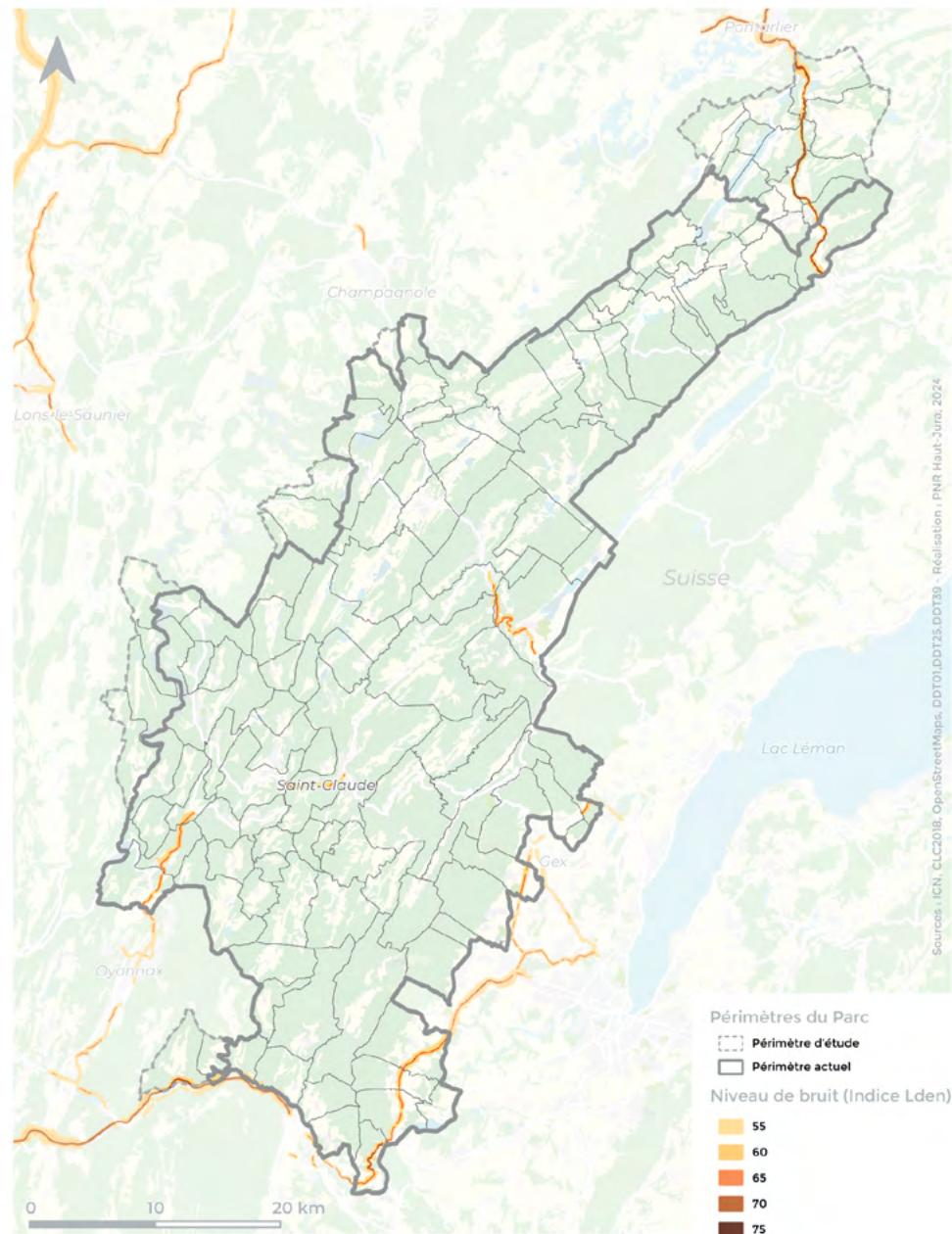
### Catégories sonores des axes routiers principaux en 2023



source DDT



## Carte stratégique de bruit



source DDT

Le territoire du Parc étant un territoire essentiellement rural, les sources principales de nuisances sonores sont les axes de circulation, essentiellement routiers et aériens (aéroport de Genève). Cependant, il garde une bonne qualité en termes de paysages sonores que le Parc a su valoriser.

## La qualité de l'air

Sur le territoire, toutes les émissions de polluants atmosphériques ont baissé entre 2010 et 2020 et ce de manière parfois considérable à la suite d'innovations, de changements réglementaires ou de pratiques. Les émissions d'oxyde d'azote ont ainsi été presque divisées par deux tandis que celles des composés organiques volatils non méthaniques ont chuté d'un tiers.

**Le secteur résidentiel** est à l'origine de plusieurs polluants émis sur le territoire, notamment à cause de l'utilisation importante du bois pour le chauffage des domiciles:

- Les particules fines de 2,5 et 10 microns. En 2020, le secteur résidentiel émettait respectivement 62% et 50% de toutes les particules du territoire. Elles impactent principalement les voies respiratoires et accroissent la sensibilité aux allergènes.
- Le secteur résidentiel est la source de plus de la moitié (57%) des composés organiques volatils non méthaniques (COVNM). Leurs effets sur la santé peuvent aller de simples gênes olfactives à des effets mutagènes et cancérogènes. Depuis 2010, les émissions de ces composés par le secteur résidentiel ont considérablement baissé (moins 259 T).

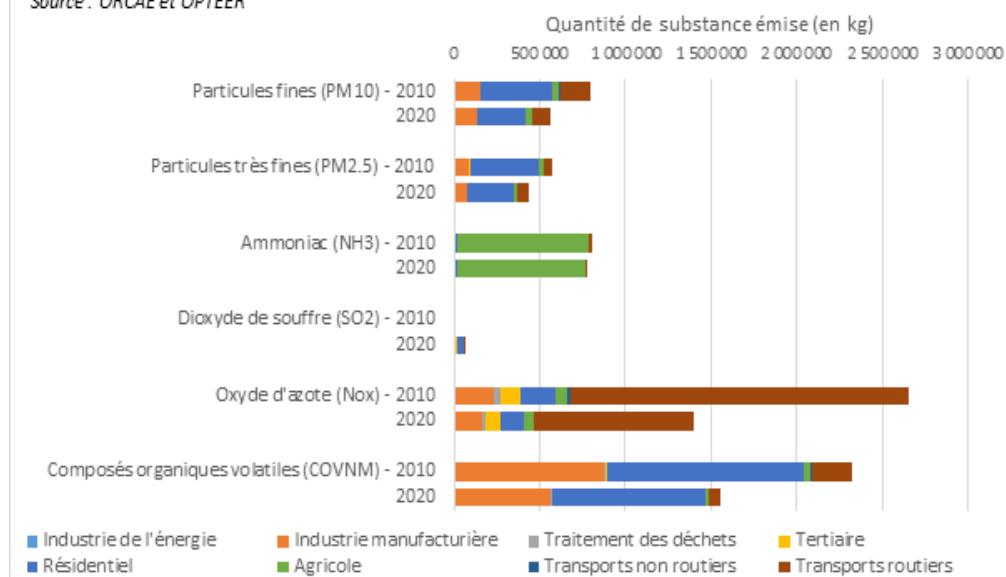
En 2020, **l'agriculture** a émis 97% de l'ammoniac du territoire, principalement par les déjections du bétail, l'épandage des lisiers ou des engrains ammoniaqués. Il peut avoir des effets néfastes sur la santé (irritation voire toxicité s'il est inhalé en grande quantité) et pour l'environnement car il peut mener à la nitrification ou à l'eutrophisation des milieux. Il participe également aux phénomènes de pluies acides.

**L'industrie** a émis en 2020 plus d'un tiers des composés organiques volatils (COVNM) puisque plusieurs procédés industriels (avec ou sans solvants) sont responsables de leurs émissions. Ce secteur était également responsable de l'émission de 23% des particules fines PM10, 20% de celles de dioxyde de souffre et de 17% de celles de particules PM2.5.

**Le transport routier** représente 66% des émissions d'oxydes d'azote du territoire (regroupant le monoxyde et le dioxyde d'azote). Entre 2010 et 2020, les émissions du secteur ont diminué de moitié. Les oxydes d'azote sont principalement émis lors des phénomènes de combustion. Ce type de polluants impacte les voies respiratoires et favorise la formation d'ozone dans l'atmosphère.

Contribution des différentes activités humaines aux émissions de polluants atmosphériques

Source : ORCAE et OPTEER



Dans le cadre d'une étude expérimentale menée en 2017 entre l'association Atmo – Bourgogne-Franche-Comté et le Parc, plusieurs informations liées à la qualité de l'air ont pu être collectées grâce à de la biosurveillance. L'étude des mousses ayant une capacité de bioaccumulation a permis de mettre en avant que le territoire ne comportait pas de sources d'émissions des composés suivants : arsenic, plomb, zinc, fer, chrome et aluminium.

OZONE - O <sub>3</sub>			Respect en BFC 2022
POLLUTION DE FOND			
Objectif de qualité pour la santé humaine	valeur cible pour la santé humaine	120 µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière ou à 8 heures équivalente à 100 µg/m <sup>3</sup> /heure	✗
	valeur cible pour la végétation	18 000 µg/m <sup>3</sup> /heure pour 10/17 valeur à partir du seuil journalier seuils fixés au-delà mais à 100% de la valeur	✗
	Objectif de qualité pour la santé humaine	120 µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière ou à 8 heures	✗
	Objectif de qualité pour la végétation	6 000 µg/m <sup>3</sup> pour 10/17 valeur à partir du seuil journalier seuils fixés au-delà mais à 100% de la valeur	✗
	Recommendations OMS	100 µg/m <sup>3</sup> /8 heures	✗
PICS DE POLLUTION	Seuil d'information et de recommandation	180 µg/m <sup>3</sup> /heure	✓
	Seuil d'alerte	240 µg/m <sup>3</sup> /heure	✓
DIOXYDE D'AZOTE - NO <sub>2</sub>			Respect en BFC 2022
POLLUTION DE FOND			
Objectif de qualité pour la santé humaine	Valeur limite pour la santé humaine	200 µg/m <sup>3</sup> /heure et seuil pour dépasser le seuil	✓
	Valeur cible pour la santé humaine	40 µg/m <sup>3</sup> /an	✓
	Recommandations OMS (nouveau seuil 2021)	200 µg/m <sup>3</sup> /heure	✓
		10 µg/m <sup>3</sup> /an	✗
PICS DE POLLUTION	Seuil d'information et de recommandation	200 µg/m <sup>3</sup> /heure	✓
	Seuil d'alerte	400 µg/m <sup>3</sup> /heure	✓
DIOXYDE DE SOUFRE - SO <sub>2</sub>			Respect en BFC 2022
POLLUTION DE FOND			
Objectif de qualité pour la santé humaine	Valeur limite pour la santé humaine	350 µg/m <sup>3</sup> /heure et seuil pour dépasser le seuil	✓
	Valeur limite pour la végétation	125 µg/m <sup>3</sup> /jour et seuil pour dépasser le seuil	✓
	Objectif de qualité pour la santé humaine	50 µg/m <sup>3</sup> /an	✓
	Recommandations OMS (nouveau seuil 2021)	40 µg/m <sup>3</sup> /jour	✓
		300 µg/m <sup>3</sup> /heure	✓
PICS DE POLLUTION	Seuil d'information et de recommandation	300 µg/m <sup>3</sup> /heure	✓
	Seuil d'alerte	500 µg/m <sup>3</sup> /heure et seuil journalier	✓
LEGENDE			
<span style="color: green;">✓</span> Nouveau ou seuil respecté par toutes les stations de la région		<span style="color: red;">✗</span> Nouveau ou seuil dépassé par au moins 1 station de la région	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- µg/m<sup>3</sup> = microgramme par mètre cube (unité de mesure de concentration)</li> <li>- ng/m<sup>3</sup> = nanogramme par mètre cube (unité de mesure de concentrations)</li> <li>- OMS = Organisation Mondiale de la Santé</li> </ul>			
PARTICULES - PM <sub>10</sub>			Respect en BFC 2022
POLLUTION DE FOND			
Objectif de qualité pour la santé humaine	Valeur limite pour la santé humaine	50 µg/m <sup>3</sup> /jour et seuil pour dépasser le seuil	✓
	40 µg/m <sup>3</sup> /an		✓
	30 µg/m <sup>3</sup> /an		✓
PICS DE POLLUTION	Recommandations OMS (nouveau seuil 2021)	15 µg/m <sup>3</sup> /an	✗
	Seuil d'information et de recommandation	50 µg/m <sup>3</sup> /jour	✗
	Seuil d'alerte	80 µg/m <sup>3</sup> /jour	✓
PARTICULES - PM <sub>2,5</sub>			Respect en BFC 2022
POLLUTION DE FOND			
Objectif de qualité pour la santé humaine	Valeur limite pour la santé humaine	25 µg/m <sup>3</sup> /an	✓
	20 µg/m <sup>3</sup> /an		✓
	10 µg/m <sup>3</sup> /an		✓
	Recommandations OMS (nouveau seuil 2021)	5 µg/m <sup>3</sup> /an	✗
BENZENE - C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>			Respect en BFC 2022
POLLUTION DE FOND			
Objectif de qualité pour la santé humaine	Valeur limite pour la santé humaine	5 µg/m <sup>3</sup> /an	✓
	2 µg/m <sup>3</sup> /an		✓
BENZO(alpha)PYRENE - B(a)P			Respect en BFC 2022
POLLUTION DE FOND			
Objectif de qualité pour la santé humaine	Valeur cible pour la santé humaine	1 ng/m <sup>3</sup> /an	✓
METAUX			Respect en BFC 2022
POLLUTION DE FOND			
Plomb (Pb)	Objectif de qualité pour la santé humaine	0,25 µg/m <sup>3</sup> /an	✓
	Valeur limite pour la santé humaine	0,5 µg/m <sup>3</sup> /an	✓
	Annick (As)	6 ng/m <sup>3</sup> /an	✓
	Cadmium (Cd)	5 ng/m <sup>3</sup> /an	✓
Antimoine (Sb)	Objectif de qualité pour la santé humaine	20 ng/m <sup>3</sup> /an	✓
	Valeur cible (santé et environnement)		
MONOXYDE DE CARBONE - CO			Respect en BFC 2022
POLLUTION DE FOND			
Valeur limite		10 000 µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière	✓

Exemples de dépassements des seuils réglementaires en région BFC pour l'année 2022

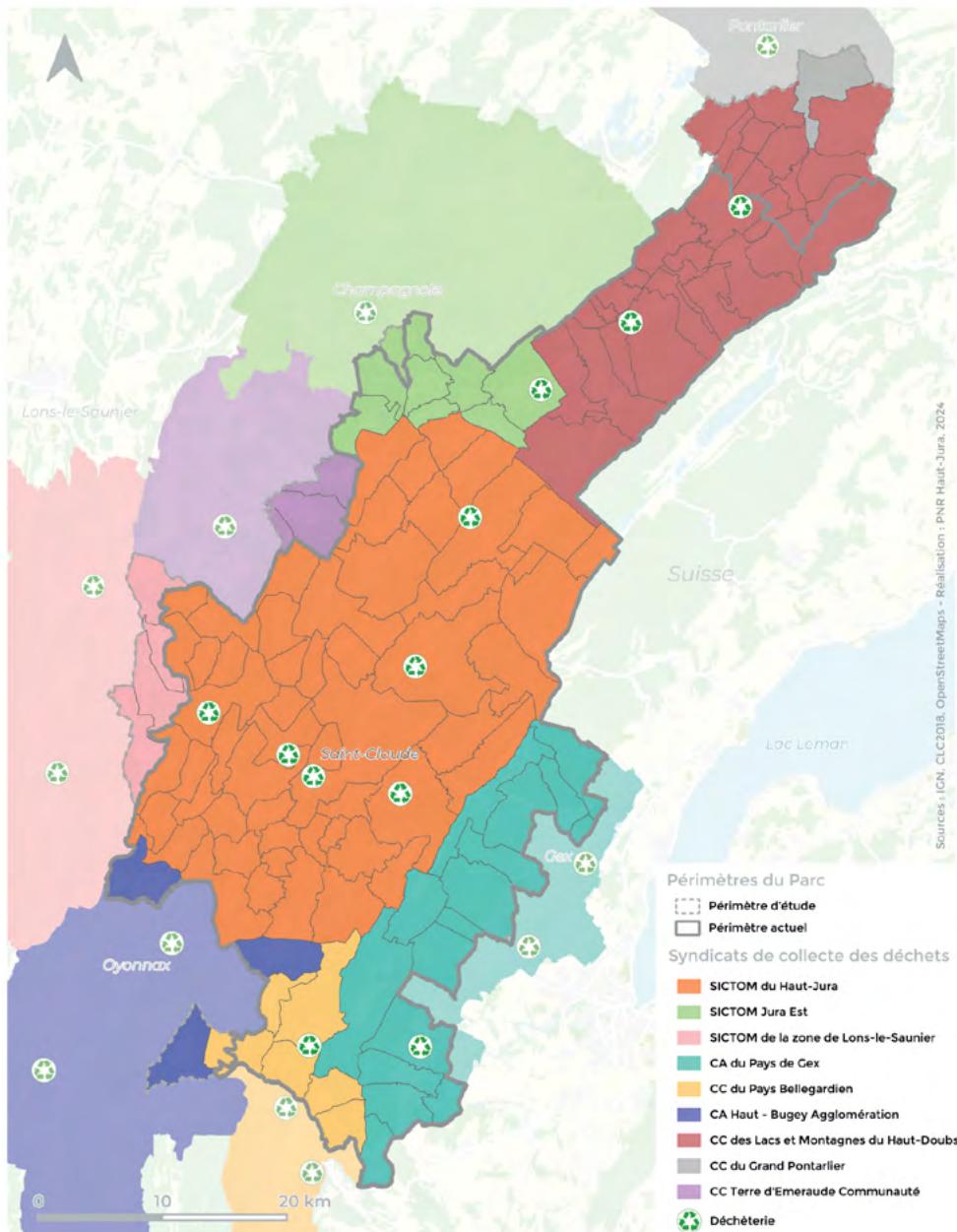
Source : <https://www.atmo-bfc.org/air/reglementation-air-ambiant>

## La gestion des déchets

La gestion des déchets est réglementée de manière à protéger l'environnement et la santé humaine. Elle concerne les activités de « l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement » (Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires et Ministère de la Transition énergétique).

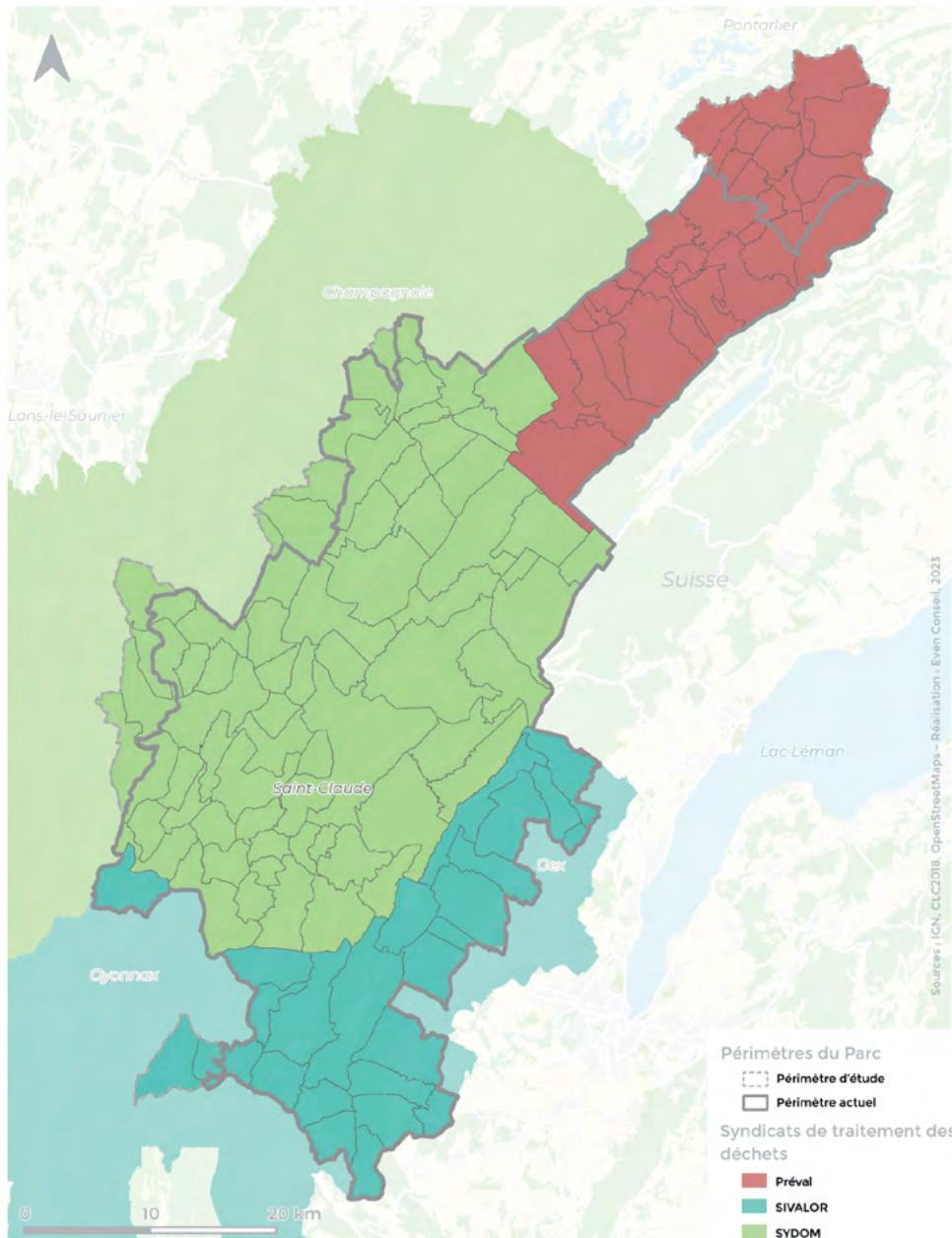


## Collecte de déchets



source IGN

## Traitement des déchets



source IGN

La collecte des déchets au sein du Parc naturel régional du Haut-Jura est assurée par 6 Communautés de communes et 2 Syndicats intercommunaux (SICTOM) qui gèrent aussi les déchetteries. Ces EPCI confient le traitement des déchets collectés (tri, valorisation, incinération...) à 3 Syndicats :

- SYDOM : Syndicat de traitement des Ordures Ménagères ;
- PREVAL : Syndicat de prévention et de valorisation des déchets ;
- SIVALOR : Syndicat Intercommunal de VALORisation.

Ces syndicats ont aussi pour compétence d'assurer la prévention et la sensibilisation des habitants à la gestion des déchets.

**SYDOM** est le Syndicat de traitement des Ordures Ménagères de l'ensemble du Jura. Il traite des ordures ménagères collectées de 4 SICTOM et d'une Communauté de communes. Ces derniers gèrent aussi les déchetteries. Le centre de traitement du SYDOM est situé à Lons-le-Saunier. Les EPCI concernés par le périmètre d'étude sont :

- SICTOM du Haut-Jura
- SICTOM Jura Est
- Communauté de communes Terre d'Émeraude Communauté

**PREVAL** est l'établissement public pour la prévention et la valorisation des déchets, au service du territoire du Haut-Doubs. Son centre de traitement, Valopôle, est situé à Pontarlier. Sur le territoire du Parc, le PREVAL concerne :

- Communauté de communes Lacs et Montagnes du Haut-Doubs ;
- Communauté de communes Champagnole Nozeroy Jura avec une partie du Syndicat Mixte de Collecte des Ordures Ménagères.
- Communauté de communes Grand Pontarlier

**SIVALOR** est le Syndicat Intercommunal de valorisation. Il regroupe 10 EPCI de 2 départements (Ain et Haute-Savoie). Son centre de traitement est à Valserhône, en dehors des limites du Parc. Sont concernées par le périmètre du parc :

- La Communauté d'Agglomération du Pays de Gex
- La Communauté d'Agglomération du Haut Bugey Agglomération

#### **Devenir des déchets**

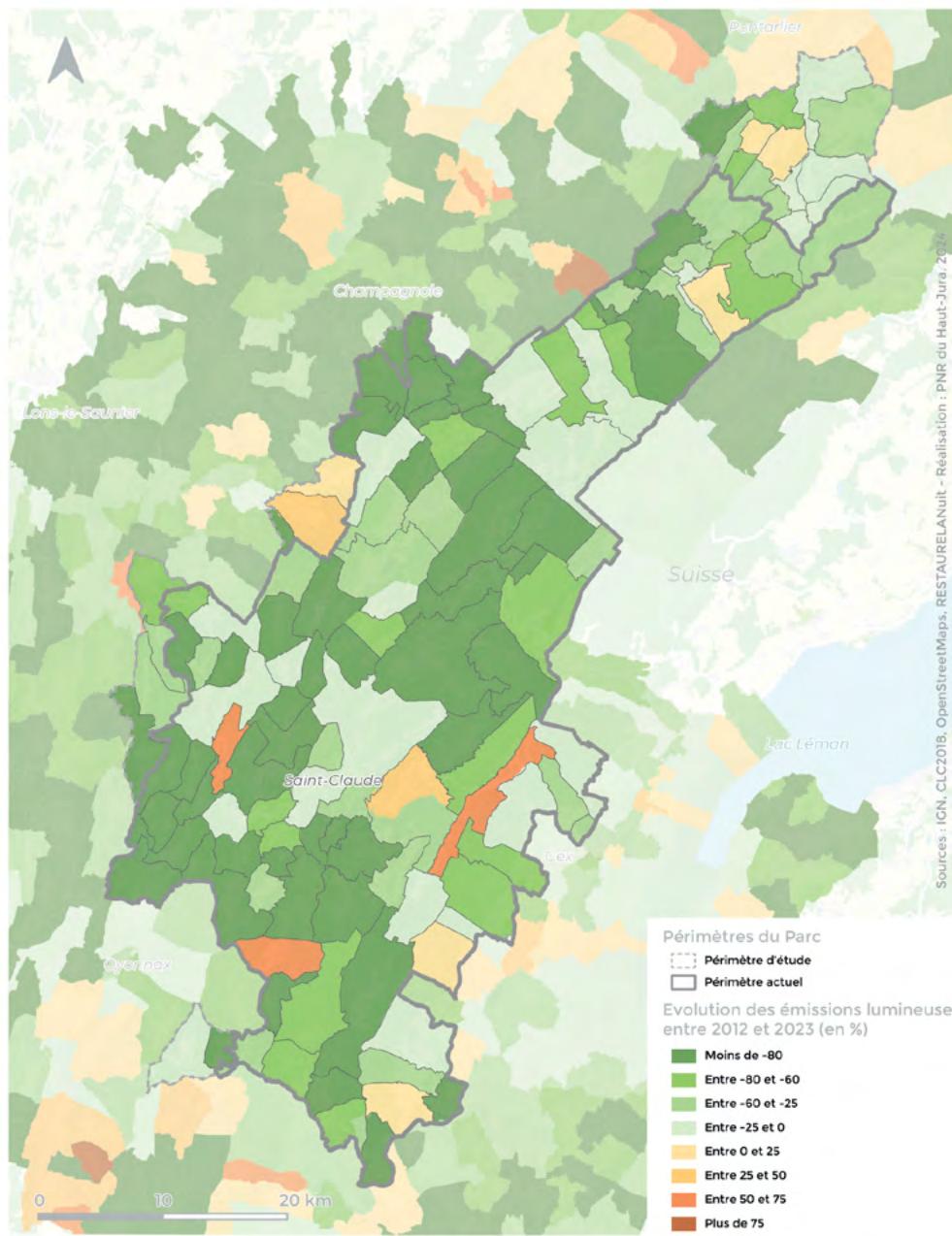
- Recyclage après tri (papier, plastiques, métaux)
- Compostage
- Incinération : chauffage, électricité, recyclage du mâchefer
- Stockage

## **Pollution lumineuse**

### **(RESTAURELANuit - PNRHJ - Octobre 2023)**

La pollution et les nuisances lumineuses sont provoquées par des émissions lumineuses artificielles la nuit, avec une intensité inadéquate par rapport aux besoins réels et sans modulation au cours de la nuit, mal orientées et avec une composition spectrale très impactante pour les espèces nocturnes par l'utilisation de lumière blanche. Cette pollution contrairement à d'autres a l'avantage d'être réversible instantanément même si ses effets sur le long terme peuvent conduire à des dommages irréversibles en participant à l'érosion de la biodiversité par la disparition d'espèces nocturnes ou en étant un des facteurs non négligeables de déclenchement de maladies chez l'Homme comme le diabète, le cancer ou l'obésité dû à la perturbation de notre horloge biologique.

## Evolution des émissions lumineuses entre 2012 et 2023



La réduction de la pollution lumineuse entre 2012 et 2023 est de 38 % pour le périmètre actuel du Parc.

### Puissance d'éclairage

Pour le Parc, 34% des communes respectent la réglementation pour au moins 70% de leur parc mais 84% des communes éclairent quand même trop fort ( $DSFLI > 25 \text{ lm/m}^2$ ) pour plus de 50% de leurs rues alors que seulement 9% des communes éclairent de manière plus raisonnable ( $DSFLI < 15 \text{ lm/m}^2$ ) pour au moins 10% des rues.

## **Direction de l'éclairage**

Ce critère se mesure par la quantité de lumière émise directement au-dessus de l'horizontale par chaque luminaire, exprimée en pourcentage du flux lumineux total émis par la source lumineuse (ULOR) ou sortant du luminaire (ULR). Cette lumière participe aux phénomènes de lumière intrusive et à la formation des halos lumineux visibles à distance des sources. Même si une valeur d'ULOR peut a priori paraître faible pour un seul luminaire (par exemple égale à 1% du flux total d'une source lumineuse), elle s'ajoute collectivement aux autres émissions lumineuses envoyées dans la même direction. La réglementation limite le choix de luminaires avec un ULOR inférieur à 1% dans les catalogues des fabricants mais permet un ULOR inférieur à 4% in situ une fois mis en place, ce qui est beaucoup trop important.

Pour le Parc, 77% des communes éclairent avec une orientation de la lumière moyenne à bonne ( $ULR < 1\%$ ) pour au moins 50% de leur parc d'éclairage public mais seulement 36 % d'entre elles utilisent des luminaires optimaux avec un  $ULR < 0,2\%$  pour plus de 50% de leur parc d'éclairage.

## **Les spectres lumineux**

Ce critère indique la quantité de lumière émise aux basses longueurs d'ondes entre 380 et 530 nanomètres (associées aux couleurs violet-bleu-vert), exprimée en pourcentage (%) du flux lumineux total rayonné dans le spectre visible.

Cette partie de la lumière émise est la plus impactante pour la biodiversité (attraction ou répulsion maximale pour un plus grand nombre d'espèces). Ainsi l'utilisation de lumières blanches avec un plus fort rayonnement dans le bleu par rapport à des lampes émettant une lumière jaune-orangée sont à limiter en particulier à proximité d'espaces avec un enjeu biodiversité identifié.

Pour le Parc, il y a 72% de SHP (lampes sodium haute pression, lumière jaune-orangée) et 14,4% de LEDs (lumière blanche sur les premières installations, plus orangées sur les récentes). Seulement 21% des communes émettent des spectres avec une émission moyenne dans la partie du spectre violet-bleu-vert supérieure à 15% pour 50% de leurs luminaires, la conversion aux LEDs ayant été mise en place plus récemment.

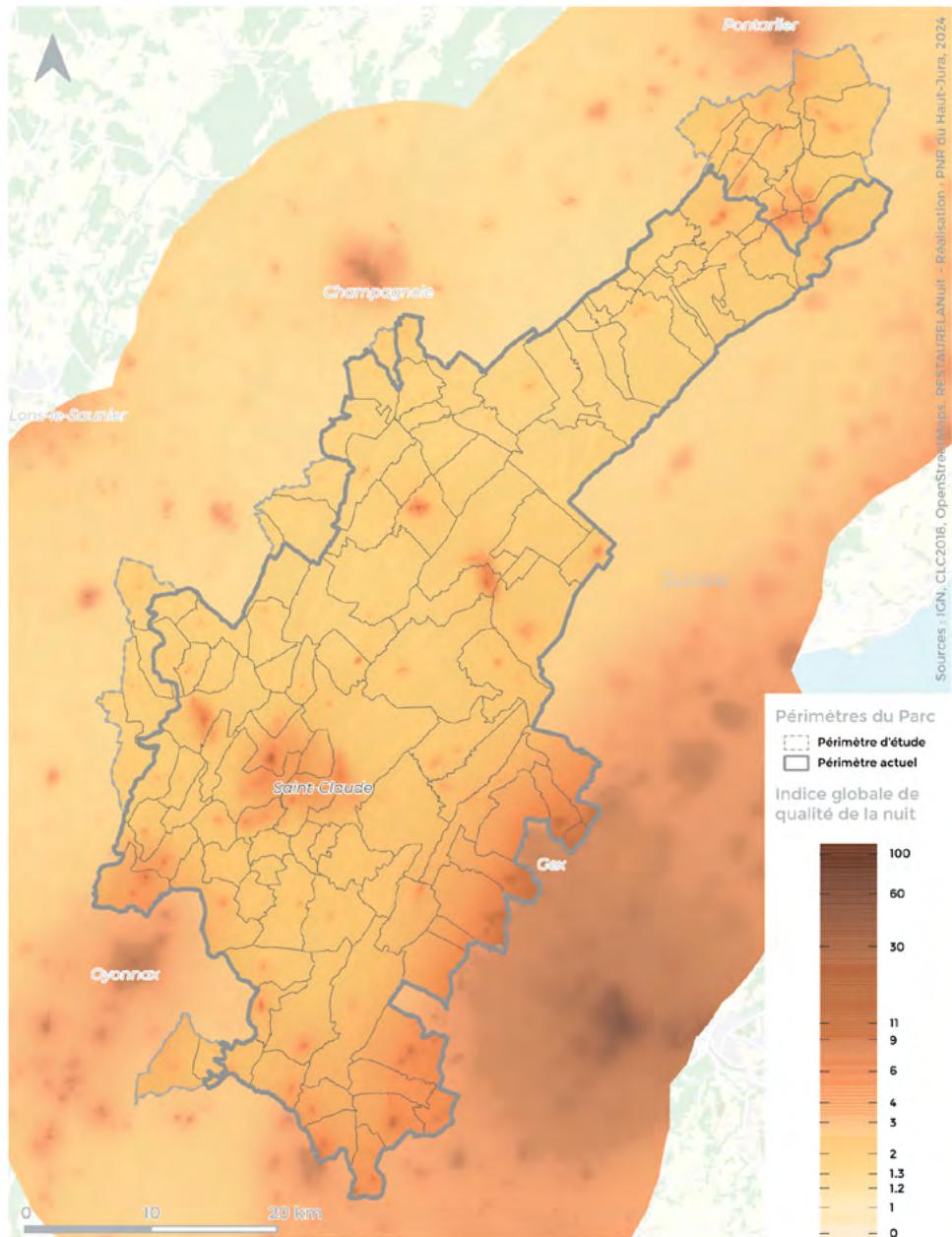
## **Les périodes d'éclairage**

La durée d'éclairage peut être mesurée par la quantité globale de lumière émise par chaque source lumineuse pendant une année complète, exprimée en kilo-lumens heures (klm.h) prenant en compte la modulation du flux lumineux en cours de nuit (extinction, réduction de puissance, détection de présence) pour éclairer la surface utile selon les besoins de l'activité humaine en cherchant à réduire la pollution lumineuse en cours de nuit. Ce critère environnemental qui quantifie les émissions lumineuses nocturnes annuelles est le pendant énergétique de la consommation d'électricité annuelle nécessaire à la production de cette lumière.

L'extinction partielle ou complète de l'éclairage public en cours de nuit, concerne 54% des communes du Parc.

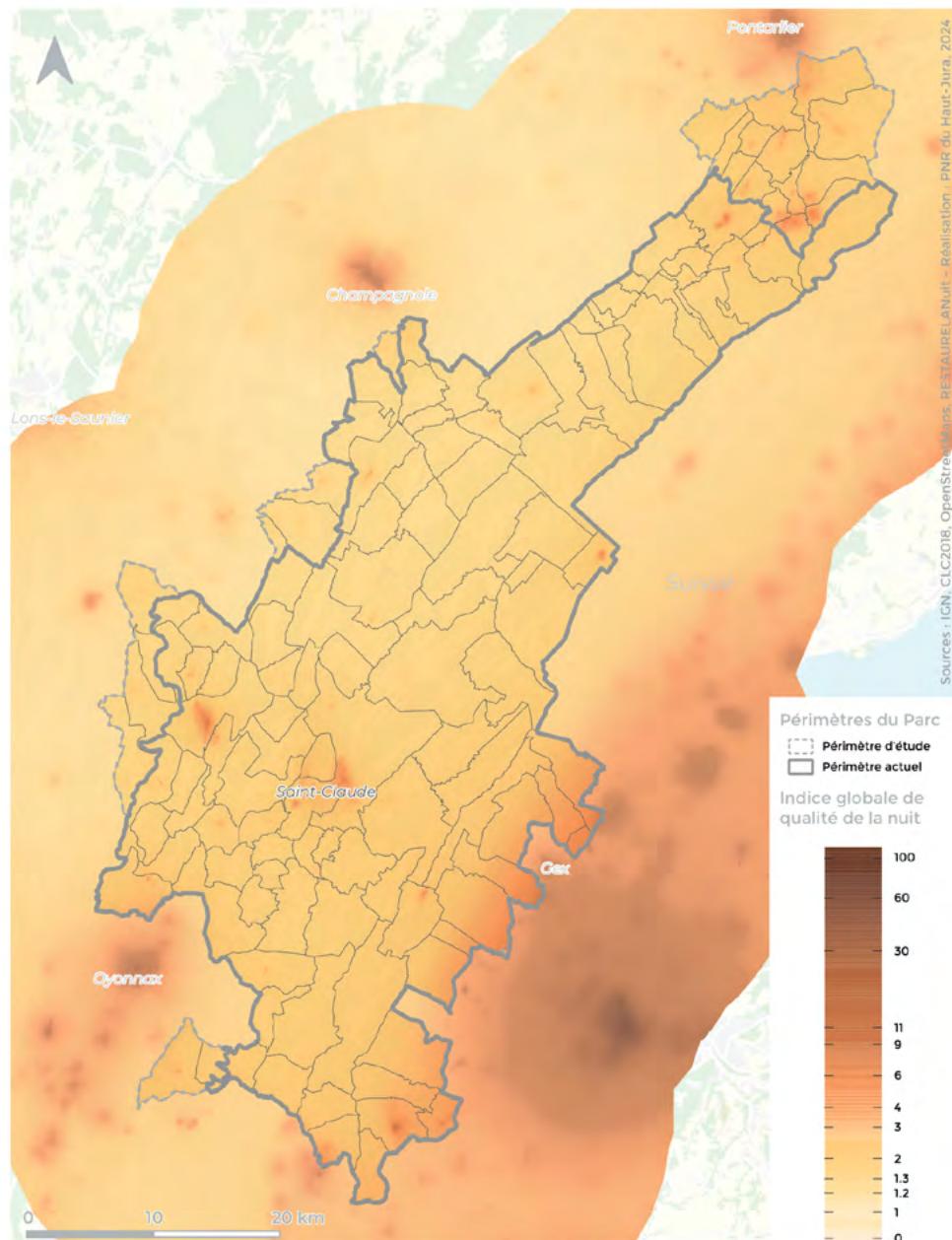
Seulement 10% des communes du Parc ont mis en place une réduction de puissance en cours de nuit.

## Pollution lumineuse en début de nuit par temps clair



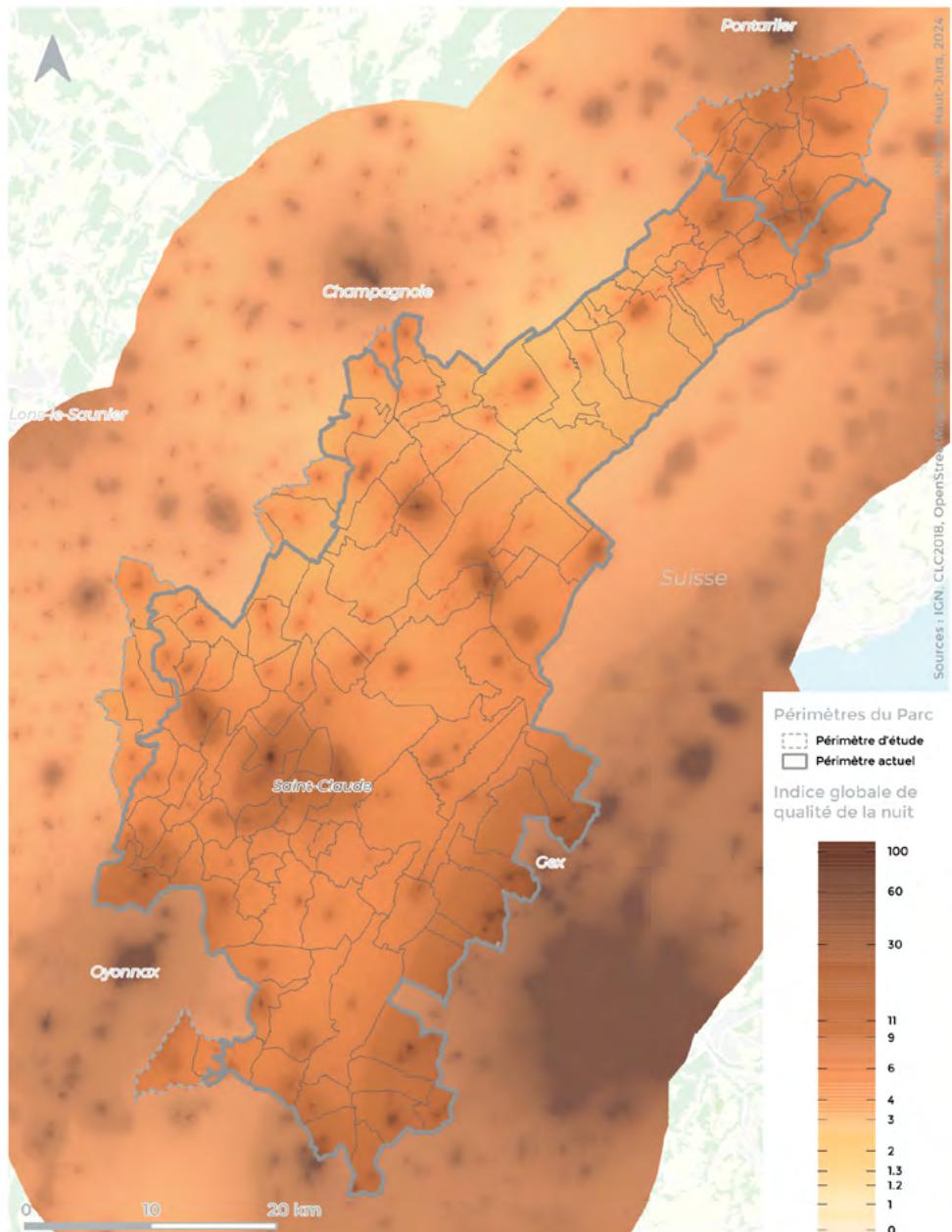
Début de nuit par temps clair : la qualité de la nuit est bonne dès le début de la nuit dans la partie Nord du Parc. La qualité de la nuit est plus dégradée à l'Est du Parc naturel régional Haut-Jura probablement du fait de la forte urbanisation du bassin genevois et on peut voir une forte amélioration de la qualité de la nuit passant de l'orange au vert en quelques kilomètres grâce à la haute chaîne montagneuse du Jura. On note également une importante dégradation au Sud avec l'agglomération d'Oyonnax.

## Pollution lumineuse en milieu de nuit par temps clair



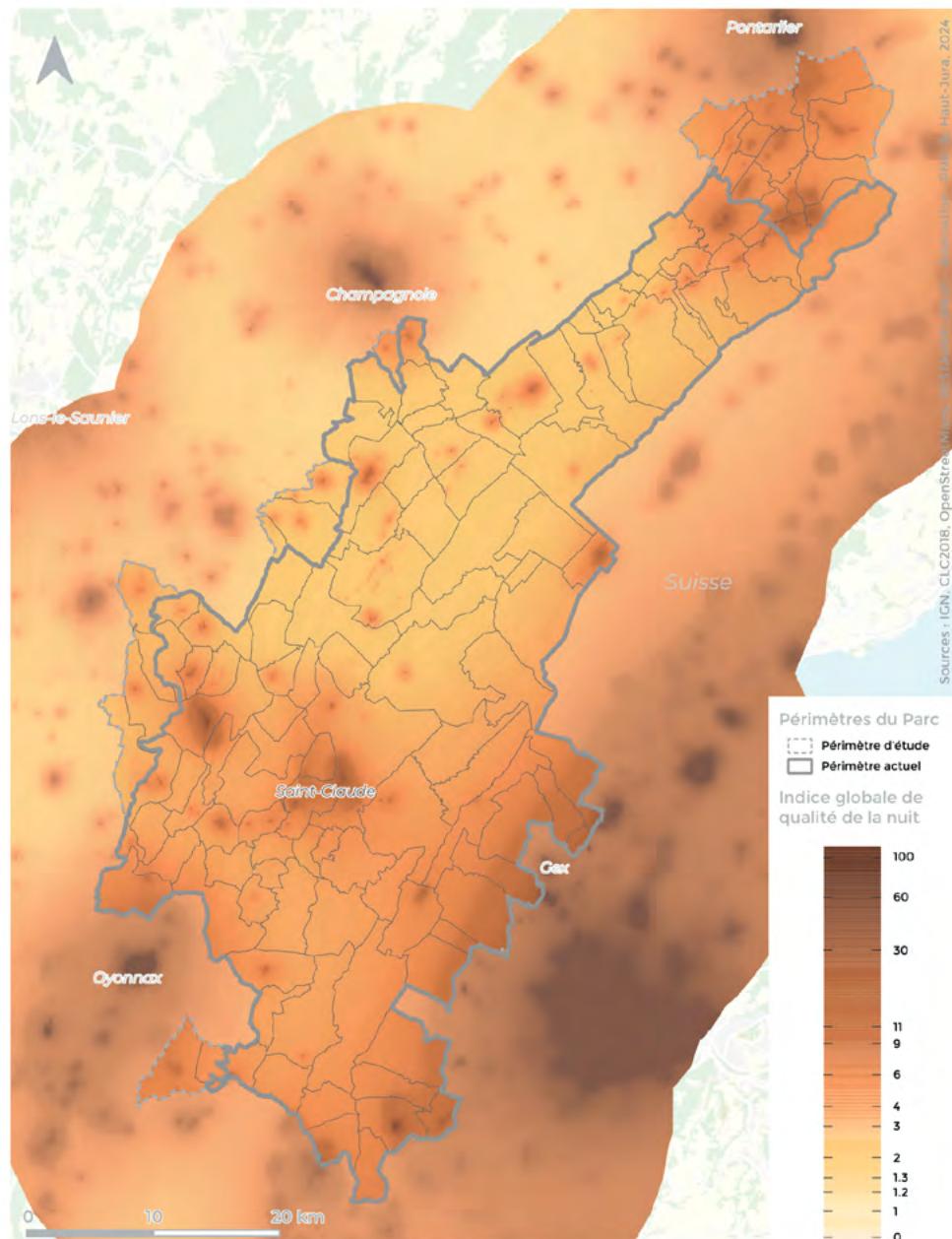
Milieu de nuit par temps clair : la nuit est proche d'une très bonne qualité dans la partie Nord du Parc. Une importante amélioration de la qualité de la nuit dans des secteurs où beaucoup de communes pratiquent une extinction en milieu de nuit est visible en particulier dans la partie nord du Parc. A noter l'importante réduction de la pollution lumineuse permise par l'extinction conjointe des communes de Morbier, Hauts de Bienne et Les Rousses.

## Pollution lumineuse en début de nuit par temps nuageux



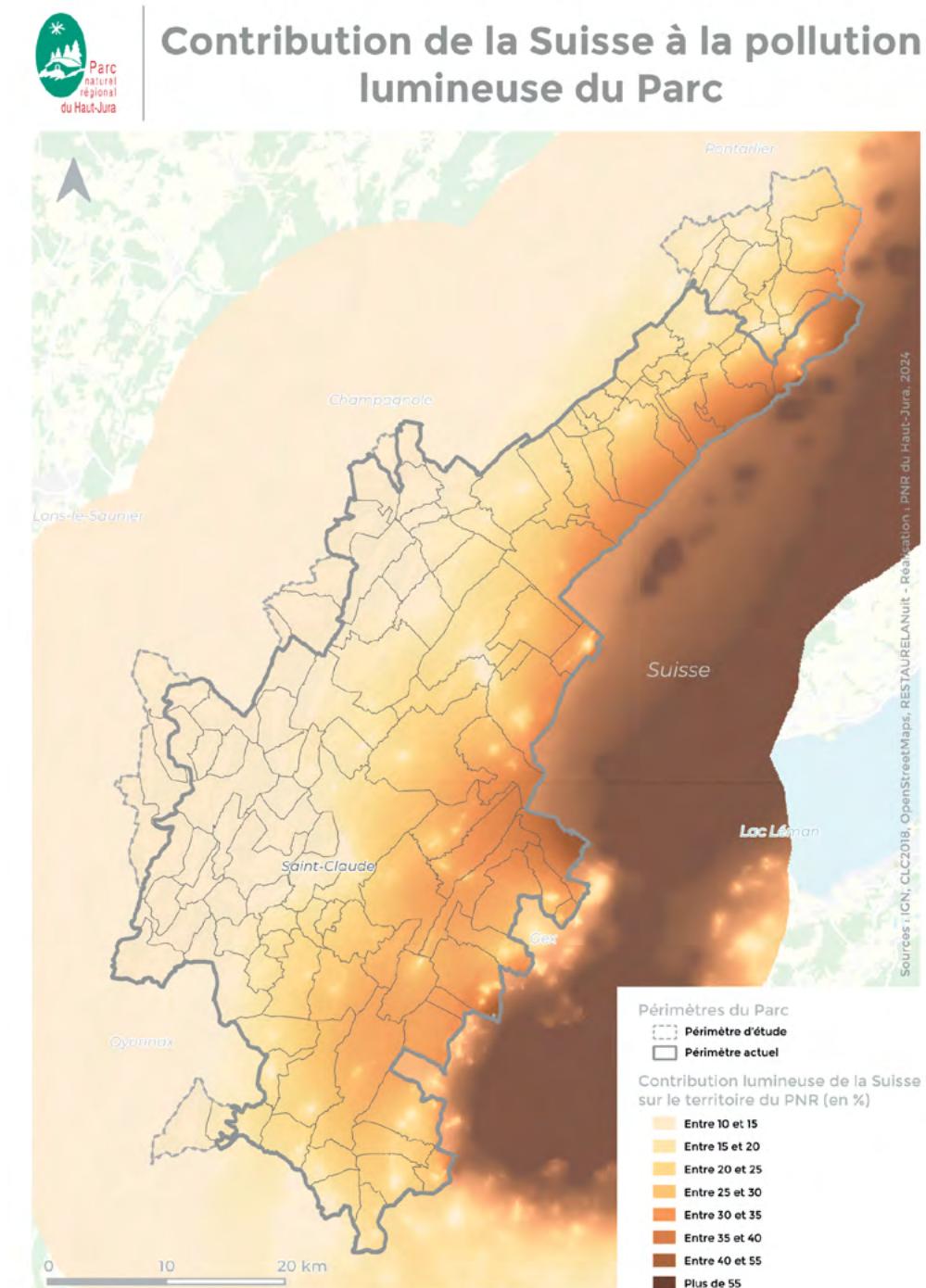
Début de nuit par temps nuageux : la qualité est médiocre pour l'ensemble du Parc, à très mauvaise en centres urbains.

## Pollution lumineuse en milieu de nuit par temps nuageux



Milieu de nuit par temps nuageux : la qualité de nuit est à la transition entre moyenne et médiocre pour 50% du territoire avec une diminution de 38% de la pollution lumineuse par rapport au début de nuit. La nuit approche une qualité moyenne dans la partie Nord du Parc. La qualité de la nuit dans les centres urbains sans modulation significative des flux lumineux reste toujours très mauvaise.

La contribution de la Suisse à la pollution lumineuse est importante.

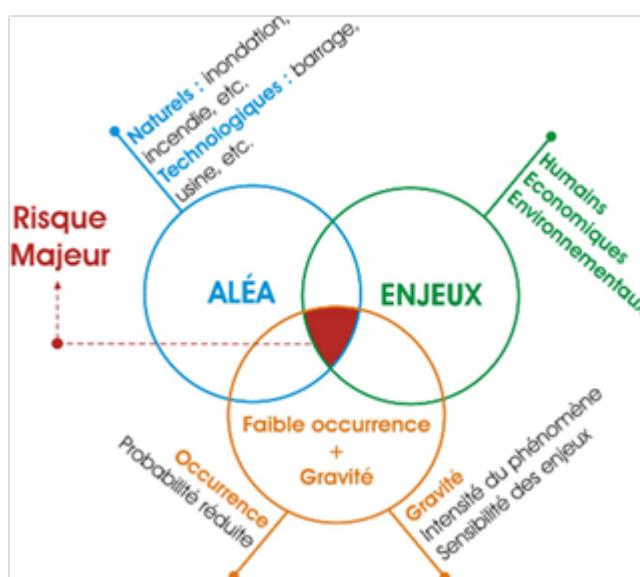


Cette contribution est très élevée à l'extrême Sud-Est du Parc pour les communes de Thoiry, Sergy et Crozet entre 35 et 50%. Elle reste non négligeable jusqu'à 20% plus à l'intérieur du Parc jusqu'à 15 km de la frontière suisse au niveau de l'agglomération de Genève et jusqu'à 7 km plus au Nord dans le Jura vaudois. On remarquera que la contribution des émissions lumineuses suisses est plus faible pour les communes de Grilly et Divonne-les-Bains à la frontière suisse ou plus éloignée comme Collonges, Hauts-de-Bienne et Mouthe compte tenu de l'importante pollution lumineuse émise par ces communes.

Sur le Parc on distingue la formation de 3 grandes zones où la contribution des communes atteint facilement plus de 35% du côté du bassin genevois, 40% au niveau des communes de Lavans-lès-Saint-Claude, Moirans-en-Montagne et Saint-Claude, et 30% le long d'un axe reliant Les Rousses à Saint-Laurent-en-Grandvaux en passant par les Hauts-de-Bienne. On remarquera dans une moindre mesure les contributions importantes de Mouthe, Labergement-Sainte-Marie et Jougne au Nord du Parc même si leur contribution sur les hauts plateaux reste plus faible à hauteur de 10 à 15% en dehors des espaces urbanisés.

### 3.4.2. | Risques

Un risque majeur est la possibilité d'un évènement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent menacer la sécurité d'un nombre plus ou moins important de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser, en l'absence de mesures adaptées, les capacités de réaction de la société. Ainsi, l'existence d'un risque majeur est liée d'une part à la présence d'un aléa et d'autre part à l'exposition d'enjeux socio-économiques qui présentent une vulnérabilité. Enfin, un risque dit majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par sa gravité.



Définition d'un risque majeur

Source : Centre d'information pour la prévention des risques majeurs (CYPRES)

Le Parc naturel régional du Haut-Jura étant à cheval sur trois départements, le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de l'Ain, du Doubs et du Jura, précisent que ces territoires sont concernés par des risques naturels (inondation, mouvement de terrain, séisme, feux de forêt et radon) et par des risques technologiques (accident industriel, accident nucléaire, risque minier, rupture de barrage/digues, et transport de matières dangereuses).

De plus, les risques météorologiques tels que les vents violents, les orages, la neige, le verglas, les avalanches, le grand froid ou la canicule, peuvent survenir de façon diffuse sur l'ensemble des trois départements (avec toutefois des chutes de neige plus fréquentes et plus abondantes sur le massif du Jura par exemple). Les DDRM du Jura et de l'Ain mentionnent également les risques sanitaires (épidémie, pandémie grippale, pollution atmosphérique...).

## Un encadrement du risque par les SCoT (Schémas de COhérence Territoriale)

Le territoire du Parc est principalement couvert par le SCoT du Haut-Jura, le SCoT du Pays du Haut-Doubs et le SCoT du Pays de Gex. Quelques autres communes sont concernées par le SCoT du Haut Bugey et celui du Pays Bellegardien au sud, par le SCoT du Pays Lédonien à l'ouest et le SCoT Champagnole-Nozeroy-Jura et Arbois, Poligny, Salins, Cœur du Jura, au nord-ouest.

À titre d'exemple, le SCoT du Haut-Jura met en avant une volonté de protéger les populations vis-à-vis des risques, nuisances et pollutions diverses auxquelles elles sont exposées. En particulier, le DOO fixe la prescription pour les documents d'urbanisme, d'évaluer la sensibilité de tout projet face aux risques naturels et technologiques.

### Les risques naturels

*Pour certaines cartes et données chiffrées concernant les risques naturels, se référer au Chapitre 2, partie 1.C « La vulnérabilité du Parc naturel régional Haut-Jura face aux aléas climatiques et aux risques naturels »*

Un risque naturel se définit par le croisement d'un aléa d'un phénomène naturel d'intensité et d'occurrence donnée et d'enjeux (personnes, habitats, infrastructures, etc.).

Établi à l'initiative du Préfet, un **Plan de Prévention des Risques** (PPR) constitue un document de prévention qui a pour objet de délimiter, à l'échelle communale voire inter-communale, des zones exposées aux risques. Ces risques peuvent être d'origine naturelle (PPRN), tels que les inondations (PPRi), les mouvements de terrain ou les tremblements de terre, ou d'origine technologique (PPRT).

#### Le risque inondation

L'inondation désigne une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître (remontée de nappes phréatiques) et l'homme qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter constructions, équipements et activités.

On distingue trois types d'inondations pouvant se produire sur le territoire :

- La montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique ;
- La formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes ;
- Le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturelles limitant l'infiltration des précipitations.

Sur le territoire du Parc, 26 communes sont concernées par un PPRi. Le règlement d'un PPRi précise pour chacune des zones délimitées sur le plan de zonage d'une commune, les conditions dans lesquelles les constructions, travaux et aménagements, peuvent être autorisés ou non.

- 6 communes sont concernées par le PPRi de la Bienne et du Tacon (1998) : Chassal-Molinges, Jeurre, Villard-Saint-Sauveur, Vaux-lès-Saint-Claude, Lavans-lès-Saint-Claude et Saint-Claude.
- 16 communes sont concernées par le PPRi du Doubs Amont (2016) : Mouthe, Sarrageois, Gellin, Les Villedieu, Brey-et-Maison-du-Bois, Rochejean, Longevilles-Mont-d'Or, Fourcatier-et-Maison-Neuve, Remoray-Boujeons, Labergement-Sainte-Marie, Saint-Point-Lac, Malbuisson, Montperreux, Les Grangettes, Oye-et-Pallet et La Cluse-et-Mijoux.
- La commune de Dortan dispose d'un PPRi «Inondations de la Bienne et crues torrentielles du Merdanson» (2005) ;

- En raison de sa proximité avec le Rhône, la commune de Léaz dispose d'un PPR « Mouvements de terrain, crues torrentielles et ruissellements sur versant » (2004). En effet, des crues significatives du Rhône ont été enregistrées en 1910, 1928 et 1944 ;
- En raison de sa proximité avec la Valserine, la nouvelle commune de Valserhône dispose d'un PPR « Mouvements de terrain, crues torrentielles et ruissellements sur versant » (2006).
- En raison de la proximité de la Versoix et de ses affluents, un PPRI pour la commune de Divonne-les-Bains est en cours d'élaboration.

L'ensemble des communes du territoire du Parc est exposé à un risque faible d'inondations par remontées de nappes, à l'exception des communes de Léaz, Pougny, Péron, Gex et Vesancy, pour lesquelles le risque est moyen. Seul un arrêté a été pris pour cause d'inondation par remontée de nappe sur le territoire. Il concerne la commune de Léaz et a été publié en 2018.

### **Le risque sismique**

Un séisme (ou tremblement de terre) correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante. Cette rupture s'accompagne d'une libération soudaine d'une grande quantité d'énergie et se traduit en surface par des vibrations plus ou moins importantes du sol.

Le risque sismique est modéré pour l'ensemble du périmètre d'étude (sur une échelle allant de faible à fort).

### **Les mouvements de terrain**

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Ces déplacements peuvent être lents ou rapides.

Depuis 1983, 107 arrêtés de catastrophes naturelles mouvements de terrain ont été pris, dont 104 en 1999, et 6 arrêtés pour glissements de terrain en 1983.

Sur le territoire du Parc, 15 communes sont concernées par un PPR mouvements de terrain.

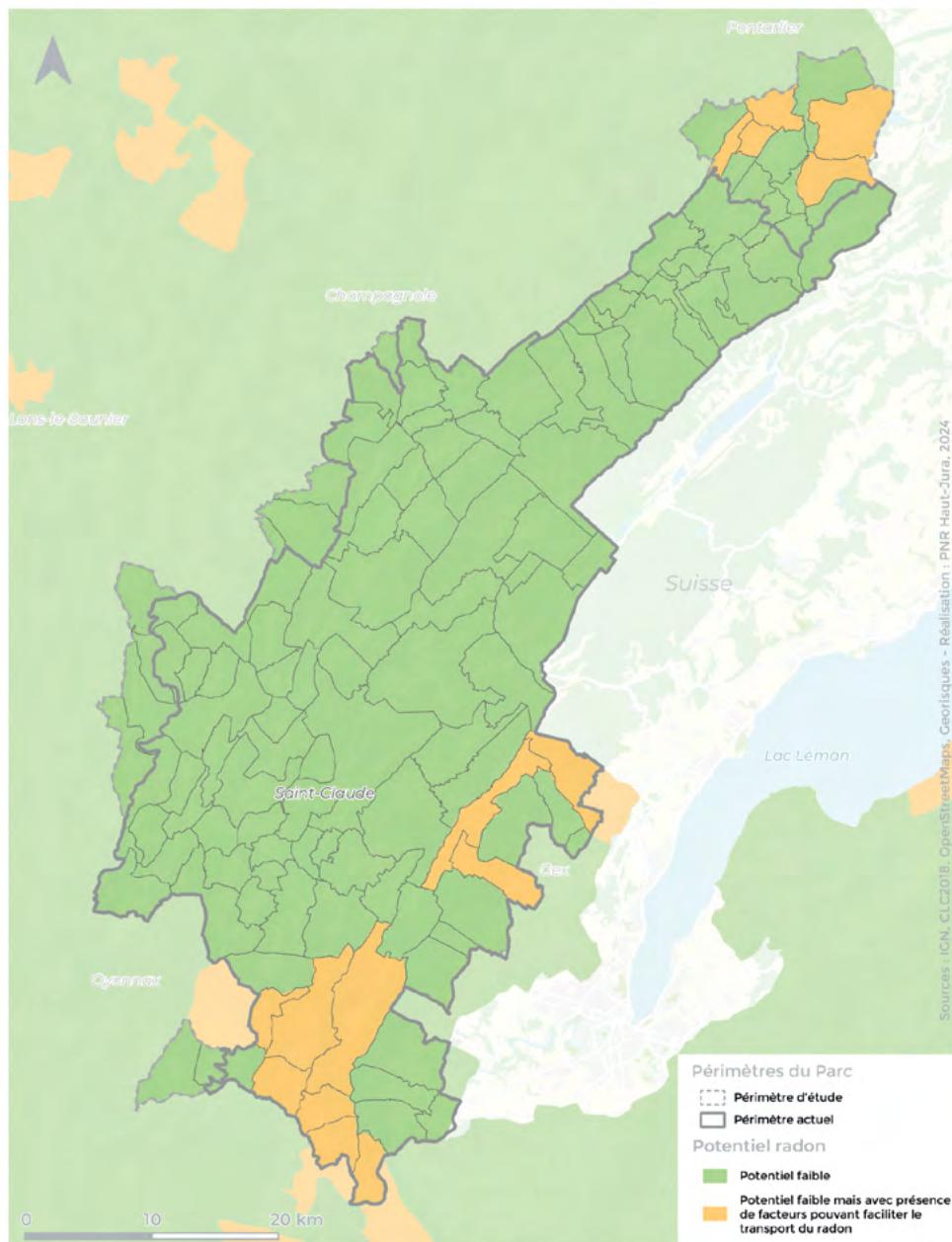
- 6 communes sont concernées par le PPR mouvements de terrain de Vouglans-Nord, approuvé par arrêté préfectoral n°2001-185 du 12 février 2001: Charchilla, Coyron, Maisod, Moirans-en-Montagne, Orgelet et La Tour-du-Meix.
- 3 communes sont concernées par le PPR mouvements de terrain de Saint-Claude et environs, approuvé par arrêté préfectoral n°586 du 30 mai 1996. Il s'agit des communes de Saint-Claude, Septmoncel-Les Molunes et Villard-Saint-Sauveur.
- La commune de Bellefontaine dispose d'un PPR mouvement de terrain, approuvé par arrêté préfectoral n°975, le 30 octobre 1992.
- La commune de Jeurre dispose d'un PPR mouvement de terrain, approuvé par arrêté préfectoral n°971, le 29 octobre 1992.
- La commune de Lavans-lès-Saint-Claude dispose d'un PPR mouvement de terrain, approuvé par arrêté préfectoral n°1746 du 27 octobre 2006.
- La commune de Léaz dispose d'un PPR mouvements de terrain par arrêté préfectoral du 7 octobre 2004.
- La commune de Pougny dispose d'un PPR mouvements de terrain par arrêté préfectoral du 20 décembre 1995.
- La nouvelle commune de Valserhône (ancienne commune de Lancrans) dispose d'un PPR mouvements de terrain par arrêté préfectoral du 20 septembre 2006.

## **Le radon**

Le radon est un gaz radioactif naturel inodore, incolore et inerte chimiquement mais classé comme cancérogène certain pour le poumon. Il est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans le sol et les roches. Le radon est présent partout: dans l'air, le sol, l'eau avec une concentration très variable d'un lieu à l'autre suivant de nombreux facteurs: pression, température, porosité, ventilation... Si la concentration en radon est très faible dans l'air extérieur, il peut s'accumuler dans les espaces clos et atteindre des concentrations élevées dans les bâtiments localisés sur des formations géologiques naturellement riches en uranium (sous-sol granitiques et volcaniques).

Le potentiel radon est de catégorie 2 sur 15 communes dans la partie sud du territoire du Parc : Champfromier, Chézery-Forens, Confort, Divonne-les-Bains, Échenevex, Giron, Léaz, Mijoux, Montanges, et Valsershône et dans la partie nord : Les Fourgs, Les Grangettes, Les Hôpitaux-Vieux, Malpas, Oye-et-Pallet. Cette catégorie signifie que ces communes sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments. Le reste du territoire du Parc est de catégorie 1. Cette catégorie signifie que les formations géologiques présentent les teneurs en uranium les plus faibles.

## Potentiel risque de radon



source IGN

### Les retraits-gonflements des argiles

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche). Certaines argiles sont plus susceptibles que d'autres de fixer l'eau disponible dans le sol et donc de gonfler ou inversement, elles sont susceptibles de la perdre et donc de se rétracter. L'importance de ces variations ainsi que la profondeur de terrain affectée dépendent essentiellement de l'intensité des phénomènes climatiques, des conditions du sol (nature, géométrie des couches, hétérogénéité) et des facteurs liés à l'environnement (végétation, topographie...).

Suite et à cause de ces mouvements de sol, des désordres sont observés dans les constructions, notamment les maisons individuelles. Si les constructions sont fondées de manière trop superficielle et sont insuffisamment rigides pour résister à de telles sollicitations, les dommages apparaissent.

Au total, 90 000 ha du périmètre d'étude sont concernés par un risque moyen de retrait-gonflement des argiles et 49 000 ha par un risque faible. Cela représente 44% et 24% de l'ensemble du territoire. Géographiquement, les zones les plus vulnérables sont principalement localisées au sud du périmètre d'étude, c'est-à-dire au nord de la ville de Valserhône.

### **Le risque de feu de forêt**

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Jura, on parle d'incendie de forêt lorsque le feu couvre une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés est détruite. Ce risque est majoritairement d'origine humaine (90%), un départ de feu pouvant être causé intentionnellement, accidentellement (lignes électriques, dépôt d'ordures) ou involontairement par des particuliers (travaux, loisirs, jets d'objets incandescents). Minoritairement, le risque est d'origine naturelle en lien avec la foudre notamment.

Le SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) est un établissement public autonome, compétent au niveau départemental, pour assurer les missions de sécurité civile (protection et lutte contre les accidents, sinistres et catastrophes, évaluation et prévention des risques technologiques ou naturels et secours d'urgence). Le territoire étant à cheval sur trois départements, il est concerné par trois SDIS : celui de l'Ain, du Doubs et du Jura.

Plusieurs CIS (centres d'incendie et de secours) se répartissent le périmètre d'intervention. Dans l'Ain, les communes suivantes comportent un Commandement d'Opération des Secours : Chézery-Forens, Collonges, Dortan, Gex-Divonne-les-Bains, Prévessin-Moëns (CIS « Est-Gessien ») et Valserhône. Dans le Doubs, la commune de Labergement-Sainte-Marie comporte un CIS. Dans le Jura, le nombre de CIS est plus important : Bellefontaine, Bois-d'Amont, Chaux-des-Crotenay, Coteaux du Lizon, Hauts-de-Bienne, Lamoura, La Pesse, Lavans-lès-Saint-Claude, Les Rousses, Moirans-en-Montagne, Morbier, Nanchez, Orgelet, Saint-Claude, Saint-Laurent-en-Grandvaux, Thoiry, Vaux-lès-Saint-Claude et Viry.

Ces départements ne sont pas encore éligibles à la Défense de la Forêt Contre l'Incendie (DFCI). Toutefois, le Jura s'est doté depuis 2018 d'un dispositif de prévention des incendies de forêts, qui repose, entre autres, sur une carte de sensibilité des communes aux incendies de forêts, la réalisation de campagnes de prévention auprès des communes sensibles en début d'été, ou encore, la possibilité d'interdire l'accès aux forêts menacées.

En effet, les incendies de forêts de l'été 2022 ont montré qu'un seuil avait été franchi avec la concrétisation du risque sur des surfaces importantes. Le dispositif existant est donc appelé à évoluer et à se renforcer.

### **Les risques liés aux activités humaines**

Le risque lié aux activités humaines se définit par le croisement de l'aléa d'un phénomène technologique d'intensité et d'occurrence donnée et des enjeux (activité humaine). Le risque lié aux activités humaines entraîne des conséquences directes pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

### **Le risque industriel**

Les industries chimiques et pétrochimiques sont les principaux générateurs de risques. Un risque industriel est un évènement accidentel qui se déroule sur un site industriel et qui a des conséquences graves :

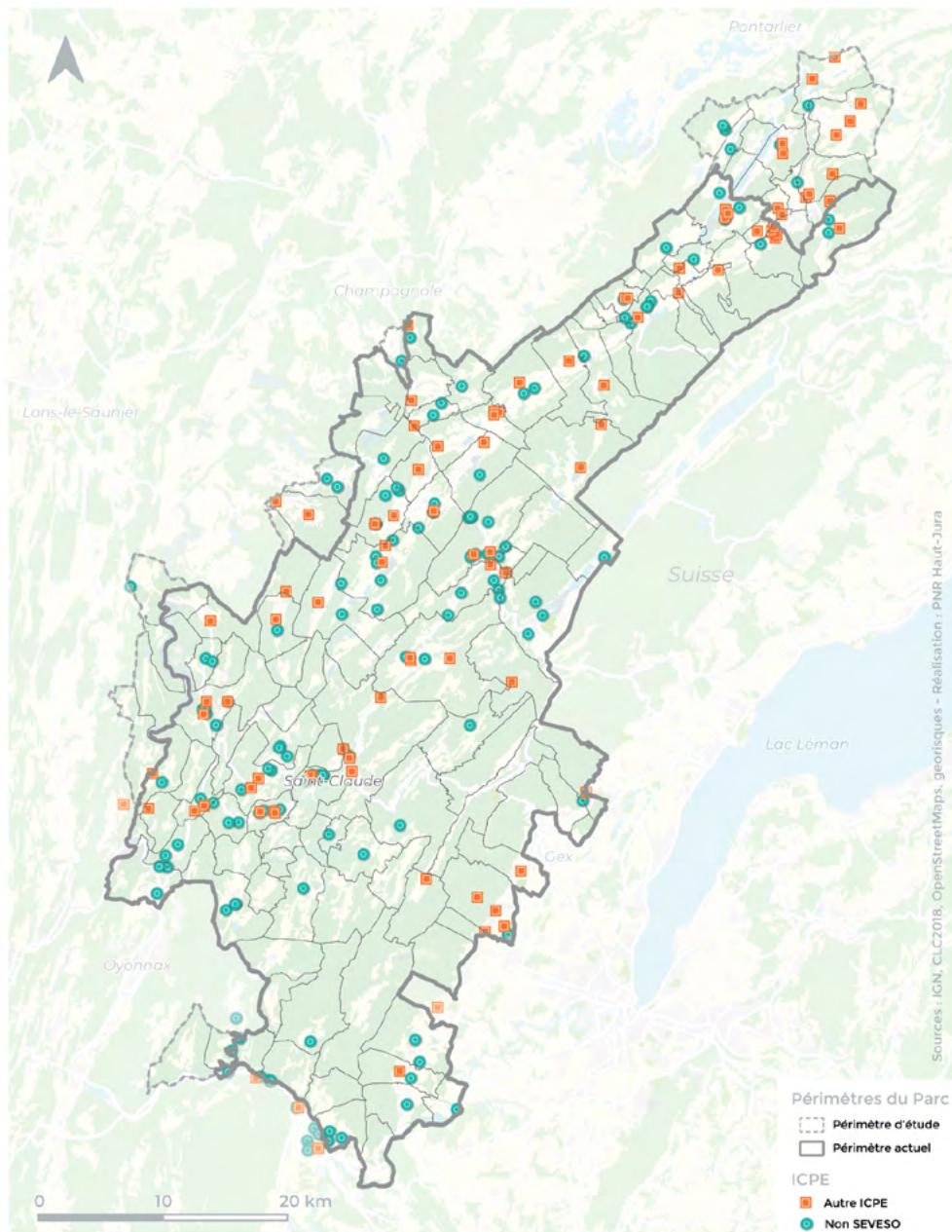
- Humaines : mort, brûlures, onde de choc, inhalation de gaz toxiques, ingestion ou contact cutané avec des liquides toxiques...
- Environnementales : répercussions sur les écosystèmes, destruction, pollution durable...
- Économiques : dégradation des outils de travail d'une activité, mais également des structures environnantes

La Directive SEVESO impose aux états européens l'identification des sites industriels présentant la possibilité de créer de tels risques majeurs. Ces sites SEVESO sont soumis à un haut niveau de réglementation et de prévention. **Aucun site SEVESO n'est présent sur le territoire.**

Le territoire du Parc n'est concerné par aucun plan de prévention des risques technologiques. Il compte toutefois 207 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). En particulier, 51 ICPE soumises à autorisation et 72 à enregistrement. Ces installations peuvent avoir des impacts (pollution de l'eau, de l'air, des sols) et présenter des dangers (incendie, explosion) sur l'environnement. Pour ces raisons, elles sont soumises à des réglementations spécifiques.



## Installations Classées pour la Protection de l'Environnement



### Le transport de matières dangereuses

Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, fluviale ou canalisation. Ce risque ne concerne pas seulement les produits hautement toxiques, explosifs ou polluants, mais également les produits du quotidien, comme les carburants, le gaz ou les engrains. Trois types d'effets sont associés : les explosions, les incendies et les dégagements de nuages toxiques. En conséquence, un accident peut avoir un impact humain, économique et environnemental.

## Par voies routières

Le transport routier est le moyen de transport le plus exposé au risque. Un accident est susceptible de survenir, non seulement sur l'ensemble des axes desservant les entreprises consommatrices de produits pétroliers ou chimiques, mais également jusque chez les particuliers, par exemple pour des livraisons de fioul domestique ou de gaz. De ce fait, le risque TMD est considéré comme diffus et l'ensemble du territoire est concerné par ce risque.

Néanmoins, certains axes présentent une potentialité plus forte en raison de l'importance du trafic et de leur passage à proximité de zones urbaines:

- La RN5 de la commune du Vaudieu à la commune des Rousses ;
- La RD1005 sur la commune de Gex ;
- La RN57 de la commune de La Cluse-et-Mijoux à Jougne, en passant par Les Hôpitaux-Neufs notamment ;
- La RD437 de la commune de Labergement-Sainte-Marie à Saint-Pierre.

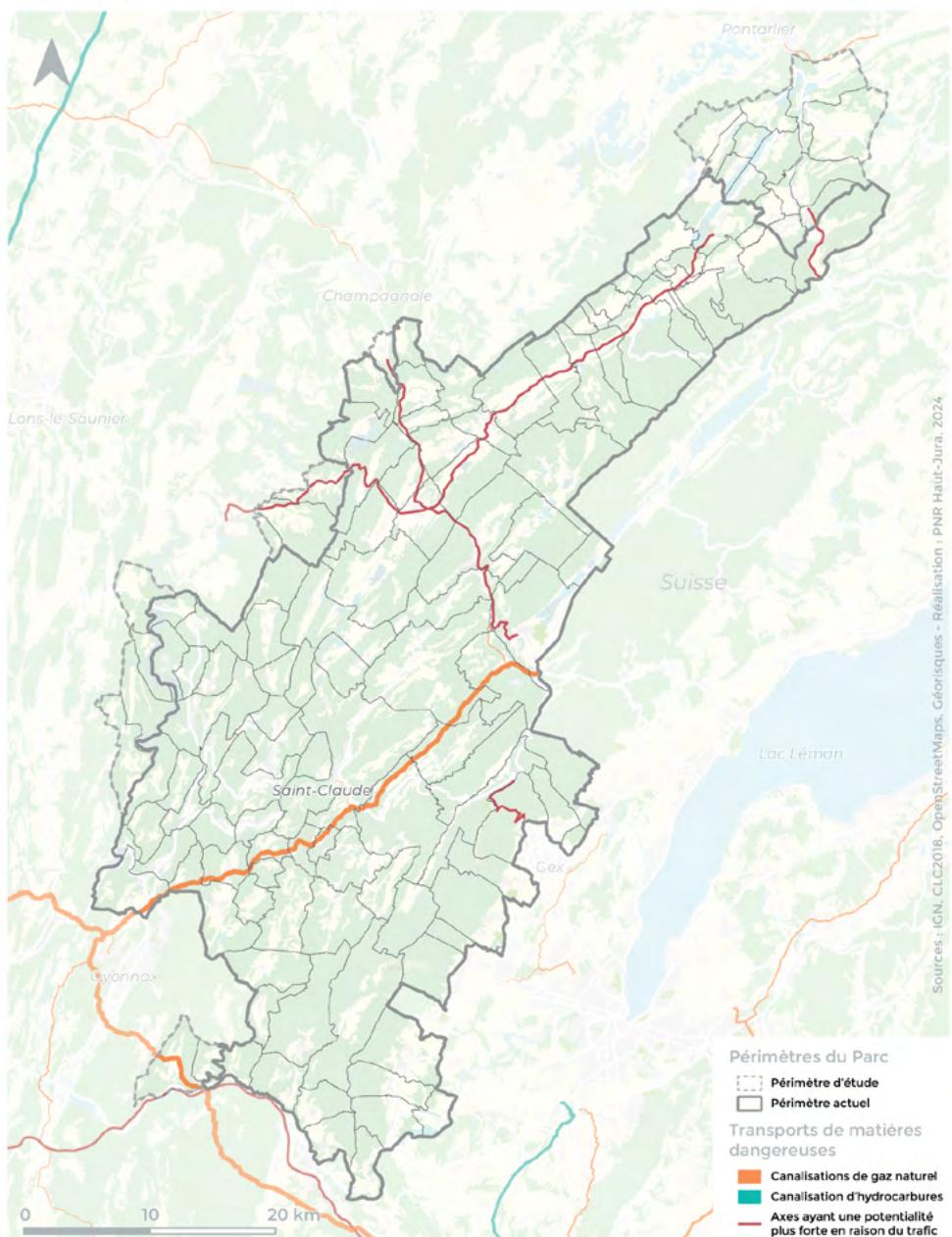
De plus, l'autoroute A40 Mâcon – Valserhône longe la limite du sud du périmètre d'étude du Parc, c'est-à-dire les communes de Charix, Saint-Germain-de-Joux, Montanges et Confort, et traverse la commune de Valserhône.

## Par canalisation

Le transport de substances par canalisation est en principe le moyen le plus sûr car les canalisations sont fixes et protégées. Cependant, des défaillances dans les canalisations peuvent se produire et occasionner des accidents de grande ampleur. Les substances véhiculées peuvent donc représenter un potentiel de risque important, nécessitant des mesures de précaution et des restrictions au développement de l'urbanisation à proximité des réseaux.

Le territoire est traversé par une canalisation de transport de gaz naturel gérée par GRT Gaz Rhône-Méditerranée, dans sa partie sud, de Dortan à la commune des Rousses. Au total, 14 communes sont concernées par cette canalisation: Dortan, Viry, Rogna, Vulvoz, Larrivoire, Coiserette, Coyrière, Villard-Saint-Sauveur, Septmoncel-Les Molunes, Lamoura, Longchaumois, Prémanon et Les Rousses. De plus, les communes de Charix et Saint-Germain-de-Joux (sur sa partie sud-ouest), sont concernées par une autre canalisation de transport de gaz naturel.

## Transport de matières dangereuses



source IGN

### La rupture de barrage

Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel (causé par l'accumulation de matériaux à la suite de mouvements de terrain) établi en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau. Il a plusieurs fonctions, qui peuvent s'associer: la régulation de cours d'eau, l'irrigation des cultures, l'alimentation en eau des villes, la production d'énergie électrique, la retenue de rejets de mines ou de chantiers, le tourisme et les loisirs, la lutte contre les incendies...

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage, dont les causes peuvent être techniques, naturelles ou humaines. En conséquence, une rupture soudaine de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

Sur le périmètre d'étude du Parc, 6 communes sont concernées par ce risque. En effet, le barrage de Vouglans est un aménagement hydroélectrique classé « Grand barrage », situé sur la Vallée de l'Ain, à l'ouest du périmètre et de la commune de Lect. Mis en service en 1968, il est soumis à un Plan Particulier d'Intervention (PPI) et les six communes concernées par le risque se situent en zones de proximité immédiate. Il s'agit de Cernon, Chancia, Jeurre, Lavancia-Épercy, Lect et Vaux-lès-Saint-Claude.

### Les risques liés aux lignes aériennes Haute Tension

Les lignes aériennes Haute Tension peuvent représenter un risque d'accidents pour toute personne travaillant sur ou à proximité. Par exemple, les exploitants agricoles peuvent être soumis à un risque plus élevé, dans le cas où leurs terres sont traversées par une ligne.

Une ligne de 225 kv traverse le territoire de Génissiat-Poste à Champagnole en passant notamment par Giron, Belleydoux, Lavans-lès-Saint-Claude et Les Crozets. Deux lignes de 440 kv traversent également le territoire. La première, de Génissiat-Poste à Mouremboz en passant notamment par La Rixouse, Les Planches-en-Montagne et Saint-Pierre. La seconde, de Génissiat-Poste à Prévessins en passant notamment par Collonges et Thoiry.

### 3.4.3. | Exploitation du sol et des sous-sols

Le territoire est couvert par 2 Schémas Régionaux des Carrières (SRC). Il s'agit du SRC Bourgogne-Franche-Comté approuvé en mars 2015 (en cours de révision) et du SRC Auvergne-Rhône-Alpes approuvé en 2021. Les SRC ont pour vocation d'organiser les conditions générales d'implantation des carrières en vue d'assurer l'approvisionnement en matériaux de la Région et à l'échelle de grands bassins de consommation, mais aussi de limiter l'impact de leur exploitation. Il oriente les conditions d'approvisionnement en matériaux minéraux de la région. Ces derniers peuvent être extraits en carrière à partir de gisements naturels, mais aussi issus du recyclage ou du réemploi de déchets.

Nombre de carrières en activité et fermées au sein du périmètre d'étude

Source : BRGM 2023

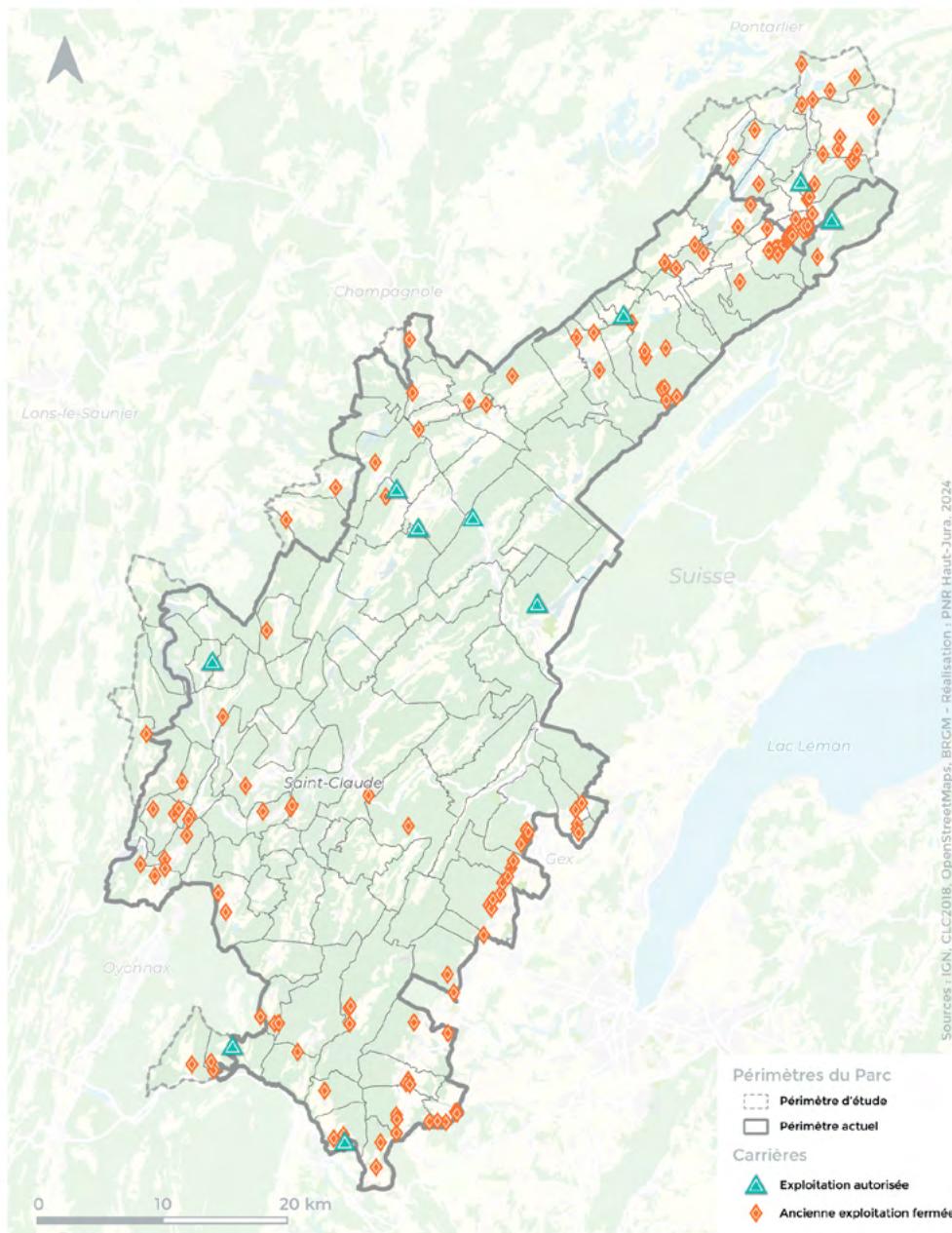
Département	Nombre de carrières en activité entre 1974 et 2022	Nombre de carrières fermées entre 1994 et 2022
Ain	2	52
Doubs	3	66
Jura	5	30
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>148</b>

*Détails des carrières en exploitation au sein du périmètre d'étude*

Source : BRGM 2023

Commune	Nom exploitation	Date échéance autorisation	Qté moy autorisée [t]	Qté max auto [t]	Substance	Date création [AP]	Surface totale [ha]	Surface exploitable [ha]
Charchilla	A la Perrière	26/11/2040		300 000	Calcaire	2010	12,5	
Les Hôpitaux-Vieux	Les Agettes, Près sur Goys	05/09/2032	280 000	350 000	Calcaire	2022	13,9	6,3
Les Rousses	Grand Crétét	19/05/2025	130 000	160 000	Calcaire	2014	9,3	
Morbier	La Savine (Chatenage au Porel à l'Huissier)	2052	190 000	210 000	Calcaire	2006 et 2022 (réouverture)	19	
Mouthe	Les Escorchevaches	25/10/2033		145 000	Calcaire	2018	4,9	3,9
Mouthe	Les Esseux	03/05/2021			Calcaire	1994	2,5	
Plagne	Les Mares	22/04/2025	150 000	200 000	Calcaire récifal	1995	67,5	
Saint-Laurent-en-Grandvaux	Les Frattes	24/03/2044	50 000	80 000	Calcaire	2016	6,9	3,6
Saint-Pierre	Pâture en Fourney	21/06/2048	200 000	300 000	Calcaire, Calc. dolomitique, mudstone	2018	22,5	18,2
Valserhône	Ballon, Les Avours	09/10/2044	584 000	840 000	Sable, graviers, galet	2017	44,8	42,1

## Carrières



source IGN

# Chapitre 4 - Une population et un aménagement du territoire contrastés, sous influence de la Suisse

## 4.1. | Population

### 4.1.1. | Caractéristiques socio-démographiques du territoire

#### À RETENIR

- Un taux de croissance démographique globalement positif, notamment du fait du solde migratoire, mais qui a tendance à ralentir depuis les années 2000.
- Une évolution démographique très contrastée entre les communes à proximité de la Suisse et le reste du périmètre d'étude où on peut observer une diminution de la population dans certaines communes.
- Une population plus jeune et plus dense à l'Est et au Nord, plus âgée et moins dense sur le reste du territoire.
- Une augmentation du nombre de personnes vivant seules (représentant 34,4% en 2019), notamment parmi les seniors.

Le territoire, à caractère rural, est majoritairement constitué de petites communes :

- 60% des communes ont moins de 500 habitants
- Seulement 6 communes du Parc ont plus de 5 000 habitants (9 en comptant les villes portes hors périmètre): Hauts-de-Bienne, Thoiry, Saint-Claude, Divonne-les-Bains, Gex, Valserhône.
- Les villes portes du Parc sont des petites villes (8 à 14 000 habitants), hormis Valserhône (16 378 habitants) et Pontarlier (17 542 habitants).

*NB : Le périmètre n'intègre que partiellement les territoires des villes-portes de Divonne-les-Bains, Gex et Valserhône. Toutefois, l'approche démographique prend en compte l'intégralité de la population de ces communes.*

<b>Code INSEE</b>	<b>Nom de la commune</b>	<b>Pop. 2020</b>	<b>Code INSEE</b>	<b>Nom de la commune</b>	<b>Pop. 2020</b>
39032	Avignon-lès-Saint-Claude	361	1209	Léaz	796
39046	Bellecombe	75	39289	Lect	348
39047	Bellefontaine	516	1210	Lélex	231
1035	Belleydoux	308	39068	Les Bouchoux	310
39059	Bois-d'Amont	1650	39184	Les Crozets	191
39063	Bonlieu	250	25254	Les Fourgs	1400
25096	Brey-et-Maison-du-Bois	163	25295	Les Grangettes	308
39086	Cernon	234	25307	Les Hôpitaux-Neufs	907
1081	Champfromier	726	25308	Les Hôpitaux-Vieux	464
39102	Chancia	226	39373	Les Moussières	160
25121	Chapelle-des-Bois	256	39424	Les Planches-en-Montagne	159
39106	Charchilla	288	25464	Les Pontets	135
1087	Charix	279	39470	Les Rousses	3663
39339	Chassal-Molinges	1120	25619	Les Villedieu	199
25131	Châtelblanc	110	39293	Leschères	206
39118	Châtel-de-Joux	52	39297	Longchaumois	1134
39120	Châtelneuf	126	25348	Longevilles-Mont-d'Or	611
39129	Chaux-des-Crotenay	390	39307	Maisod	328
25142	Chaux-Neuve	329	25361	Malbuisson	851
1104	Chézery-Forens	453	25362	Malpas	286
39151	Choux	127	39318	Martigna	190
39157	Coiserette	54	25380	Métabief	1411
1109	Collonges	2230	39328	Meussia	427
1114	Confort	693	1247	Mijoux	299
39491	Coteaux du Lizon	2191	39333	Moirans-en-Montagne	2133
39174	Coyrière	65	1257	Montanges	351
39175	Coyron	71	39351	Montcusel	147
39179	Crenans	235	25405	Montperreux	929
1135	Crozet	2205	39367	Morbier	2274
1143	Divonne-les-Bains	9999	25413	Mouthe	1022
1148	Dortan	1892	39130	Nanchez	789
1153	Échenevex	2123	39394	Onoz	70
39208	Entre-deux-Monts	146	39397	Orgelet	1604
39216	Étival	307	25442	Oye-et-Pallet	725

*Tableau des effectifs de population par commune et par ordre alphabétique*

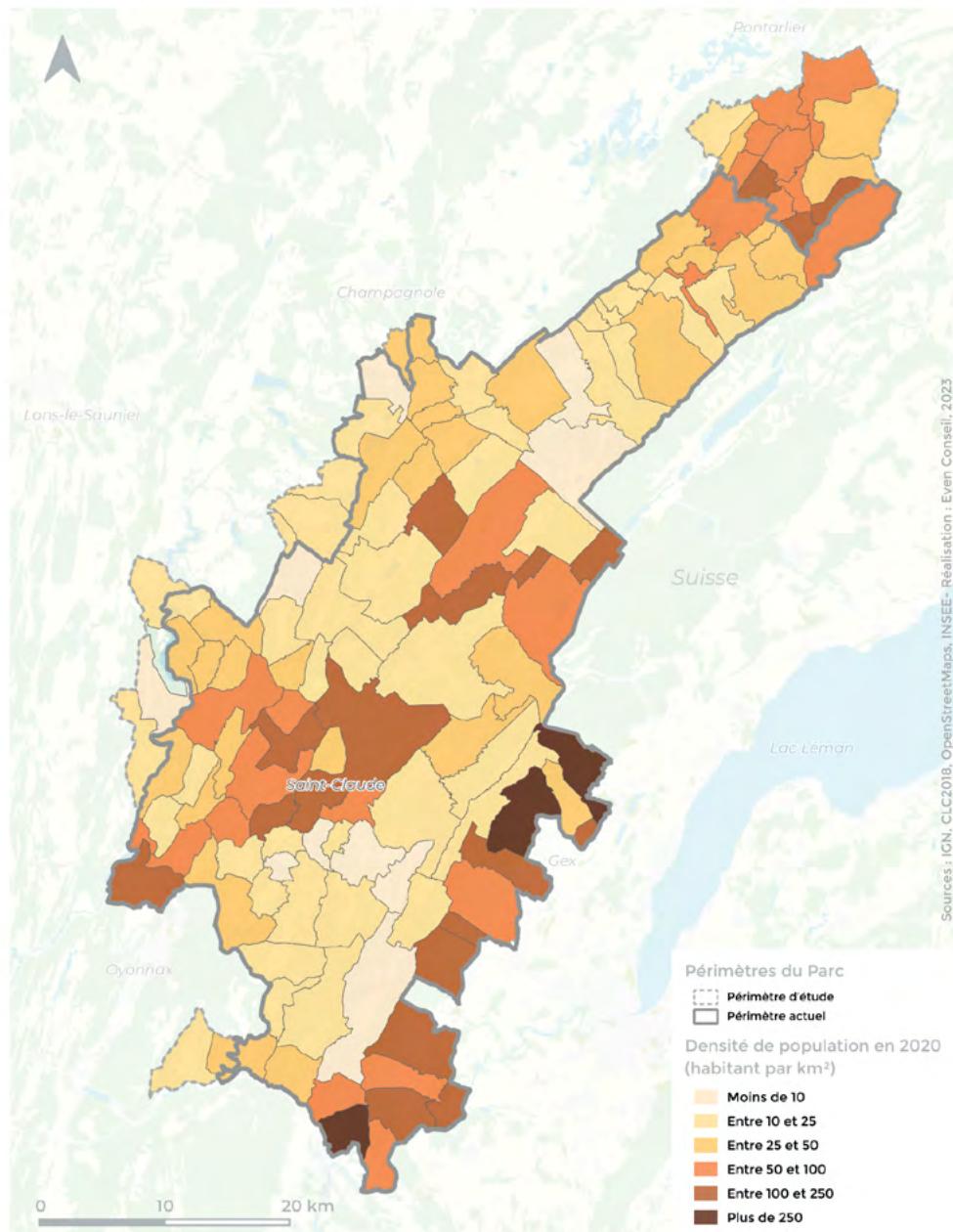
*(en orange les 24 nouvelles communes du périmètre d'étude, en gras les villes-portes partiellement incluses dans le périmètre d'étude)*

1158	Farges	1053		1288	Péron	2777
39227	Foncine-le-Bas	193		25451	Petite-Chaux	152
39228	Foncine-le-Haut	1099		1298	Plagne	157
39232	Fort-du-Plasne	454		1308	Pougny	803
25252	Fourcatier-et-Maison-Neuve	117		39441	Prémanon	1201
25263	Gellin	254		39453	Ravilloles	448
1173	Gex	13177		25483	Reculfoz	38
1174	Giron	176		25486	Remoray-Boujeons	435
39258	Grande-Rivière Château	632		25494	Rochejean	729
1180	Grilly	842		39463	Rogna	231
39368	Hauts de Bièvre	5226		25501	Rondfontaine	37
39269	Jeurre	258		25514	Saint-Antoine	330
25318	Jougne	1850		39478	Saint-Claude	8895
39126	La Chaumusse	393		1357	Saint-Germain-de-Joux	502
39131	Chaux-du-Dombief	565		39487	Saint-Laurent-en-Grandvaux	1824
25157	La Cluse-et-Mijoux	1331		39493	Saint-Maurice-Crillat	232
39239	La Frasnée	39		39494	Saint-Pierre	368
39413	La Pesse	329		25525	Saint-Point-Lac	298
25459	La Planée	315		25534	Sarrageois	194
39460	La Rixouse	193		39510	Septmoncel-Les Molunes	800
39534	La Tour-du-Meix	250		1401	Sergy	2209
25320	Labergement-Sainte-Marie	1218		39523	Syam	191
39271	Lac-des-Rouges-Trouites	390		1419	Thoiry	6119
39274	Lajoux	286		25565	Touillon-et-Loutelet	273
39275	Lamoura	648		1033	Valserhône	16434
39280	Larrivoire	101		39547	Vaux-lès-Saint-Claude	677
39283	Lavancia-Epercy	621		1436	Vesancy	492
39286	Lavans-lès-Saint-Claude	2327		39560	Villard-Saint-Sauveur	604
25179	Le Crouzet	61		39561	Villards-d'Héria	385
39240	Le Frasnois	170		39579	Viry	890
39545	Le Vaudioux	170		39585	Vulvoz	20

source INSEE



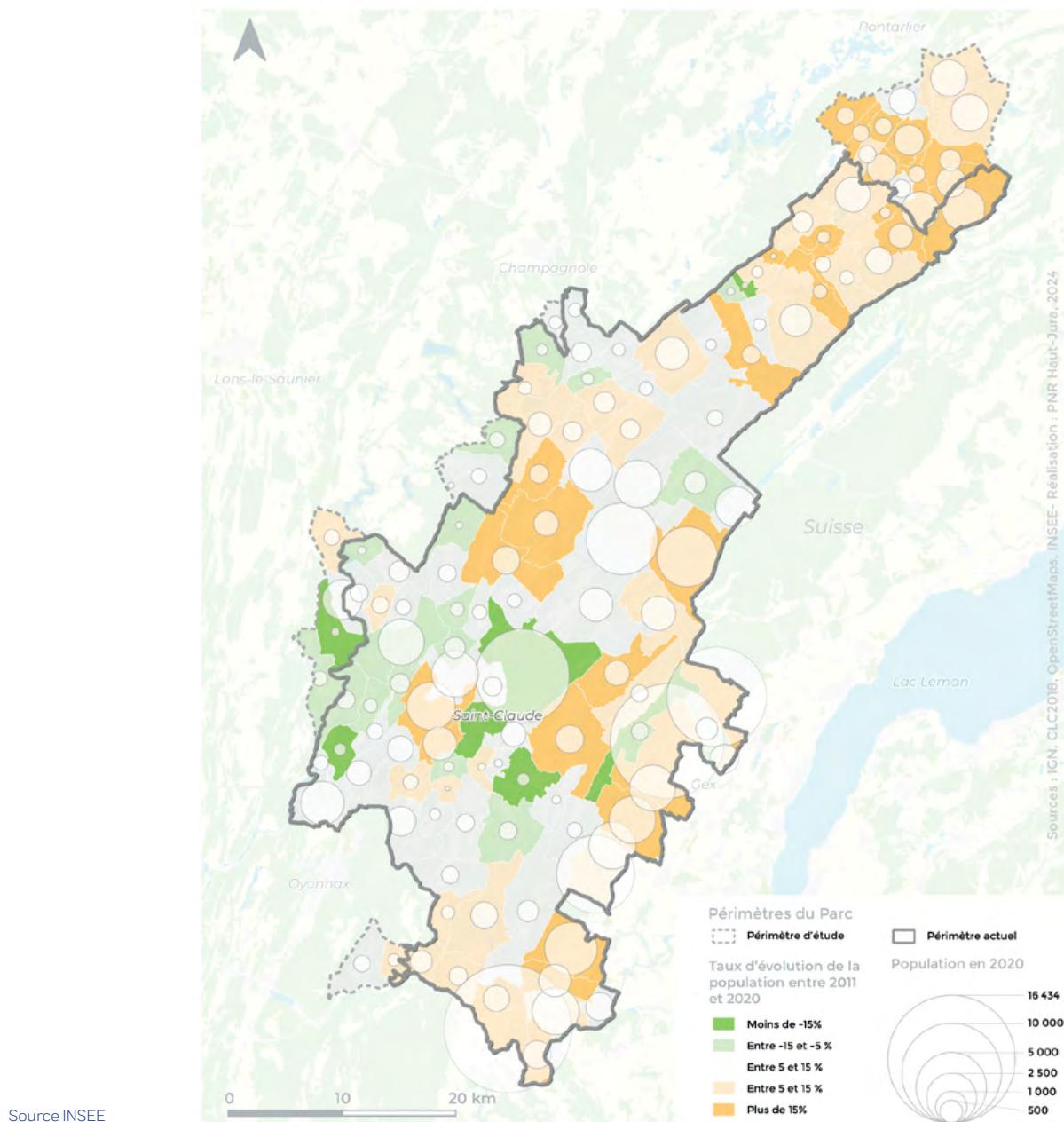
## Densité de population en 2020



source INSEE

En 2020, la frange Est du Parc (Pays de Gex) et la partie Nord constituent les zones les plus densément peuplées, en lien avec la proximité de la Suisse. Les autres zones denses se retrouvent présentes dans les villes importantes du territoire (Saint-Claude, Valserhône par exemple). La répartition de la densité de population n'a pas changé par rapport à 2017.

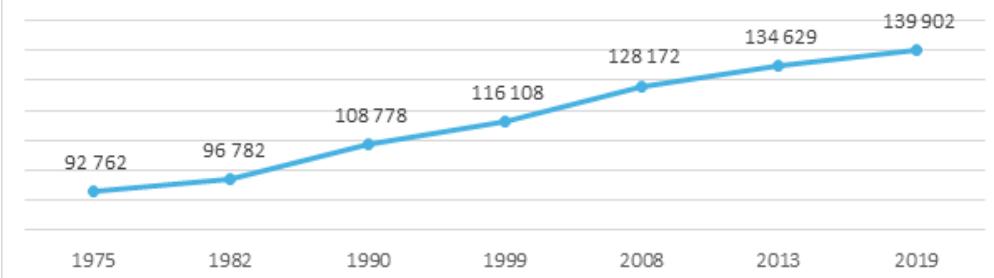
## Évolution démographique



L'évolution démographique entre 2013 et 2019 est également très marquée par la proximité de la Suisse et des grands bassins d'emploi. A l'inverse, les zones en proximité d'Oyonnax et de la «Vallée du plastique» ne bénéficient pas de la même dynamique.

#### Evolution de la population entre 1975 et 2019

Source : INSEE RP 2019



La population du Parc était de près de 93 000 habitants au milieu des années 1970. Elle était de 139 902 habitants en 2019, répartie sur 130 communes, (237 331 habitants en prenant en considération les villes portes hors périmètre), ce qui correspond à une augmentation de plus de 50% sur 45 ans.

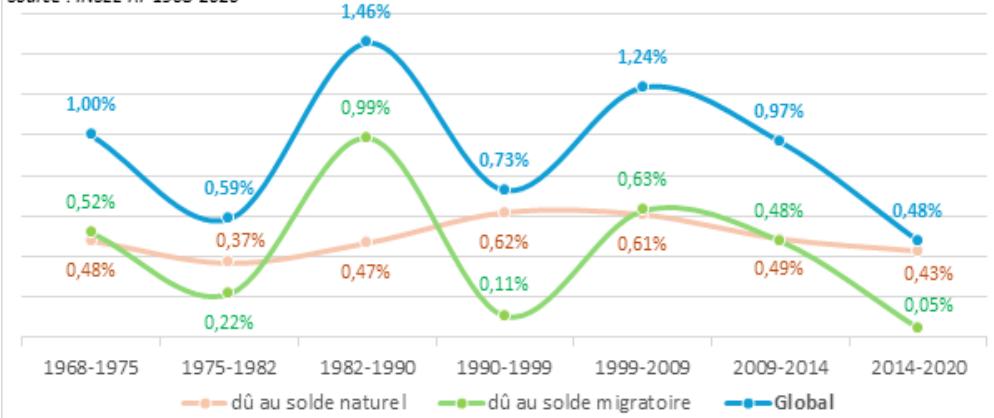
Bien que positif depuis les années 1970, le taux de croissance démographique a néanmoins tendance à diminuer depuis le début des années 2000, passant d'un taux de 1,2% (de 1999 à 2009) à 0,5% (de 2014 à 2020).

Les évolutions démographiques sur ces vingt dernières années à l'échelle du Parc sont directement corrélées aux évolutions du solde migratoire et du solde naturel qui ont tendance à décroître. La diminution démographique observée sur les échelles les plus récentes évoque ainsi globalement un territoire moins attractif (déclin du solde migratoire) et touché par le vieillissement de la population (chute du solde naturel), également observé au niveau national.

À noter que ces statistiques ne permettent pas de mesurer les effets de la crise de la COVID 19 qui a relancé l'attrait pour les territoires ruraux et a potentiellement permis l'arrivée de nouvelles populations sur le territoire.

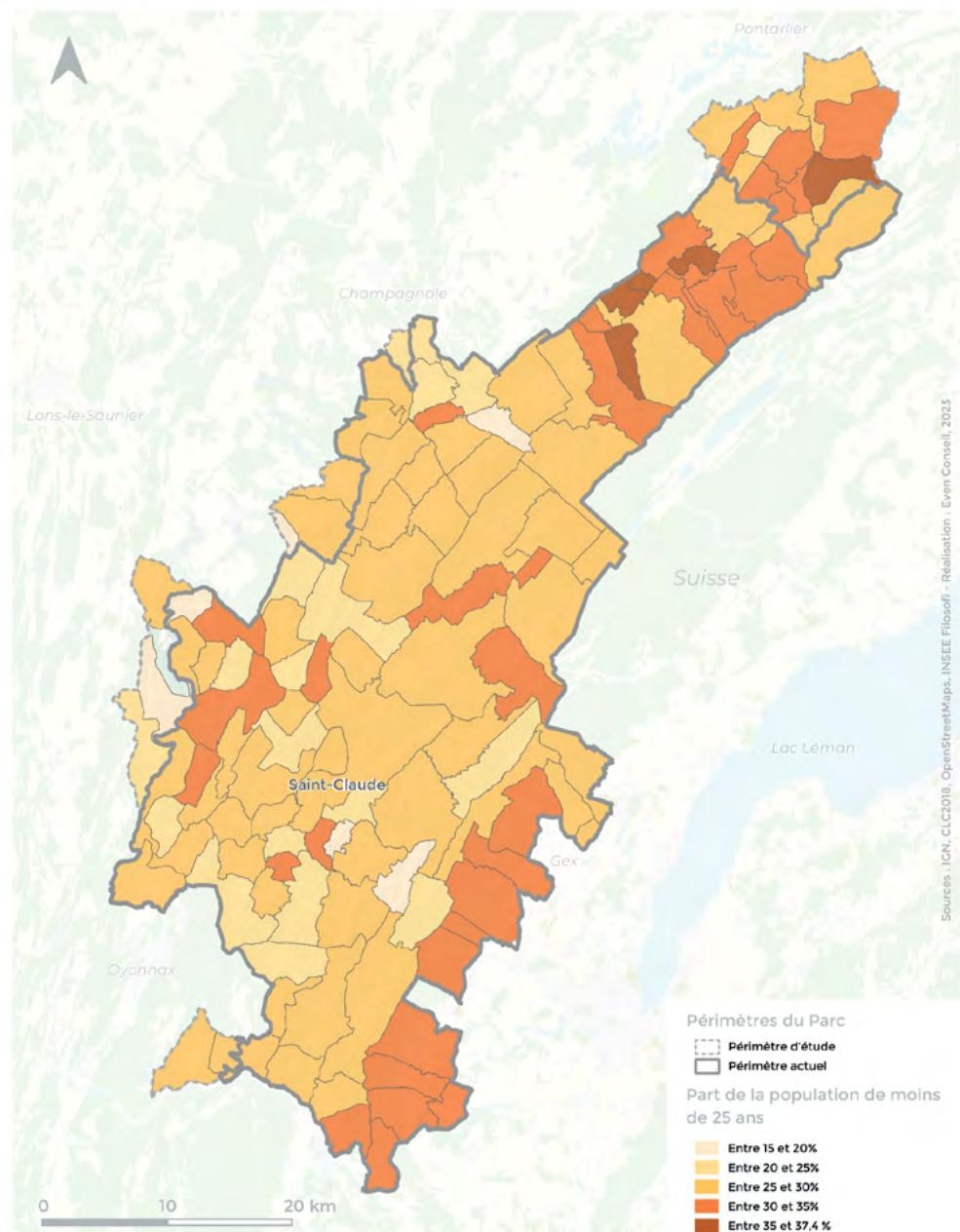
#### Taux d'évolution annuel de la population

Source : INSEE RP 1968-2020



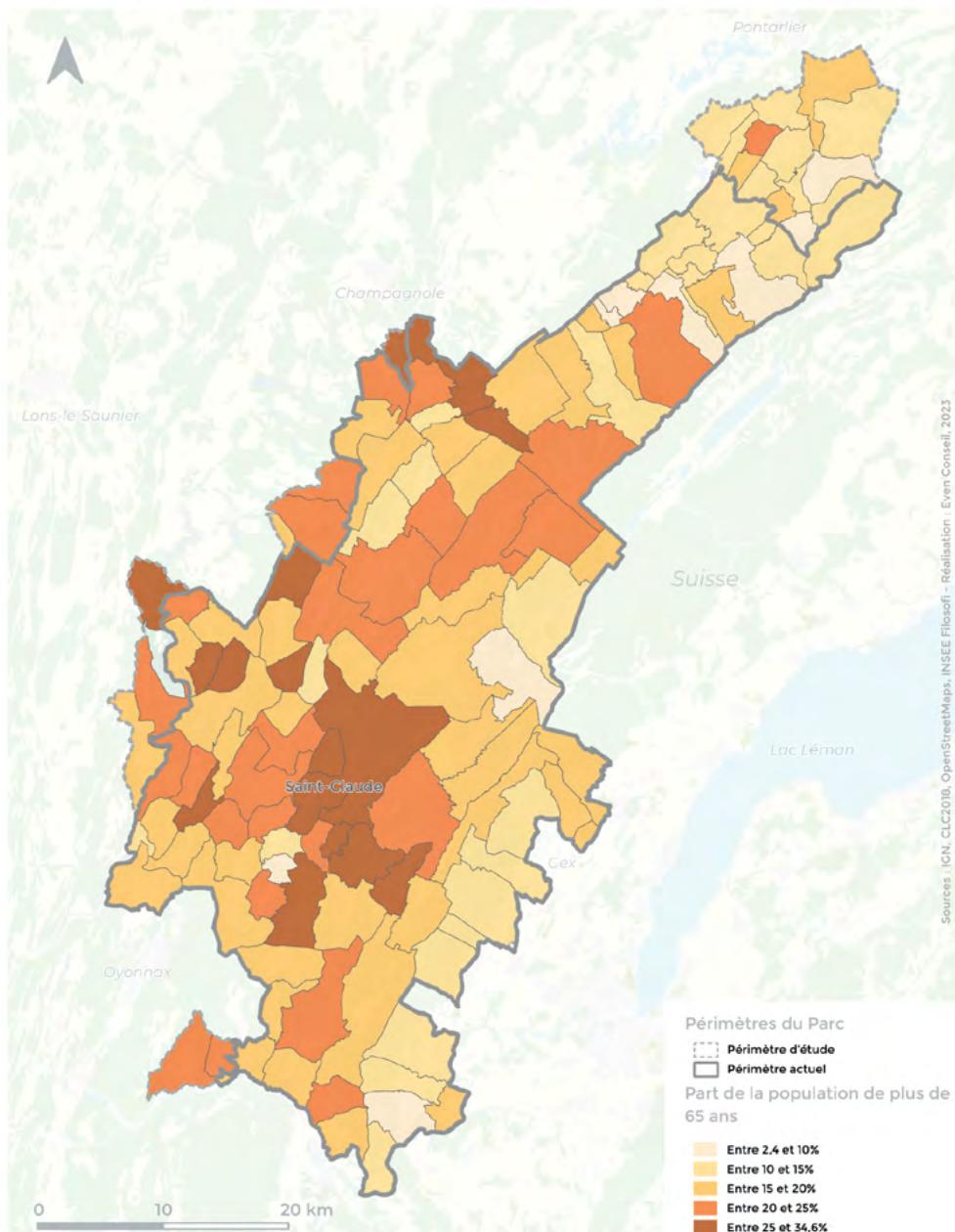


## Population de moins de 25 ans en 2019





## Population de plus de 65 ans en 2019

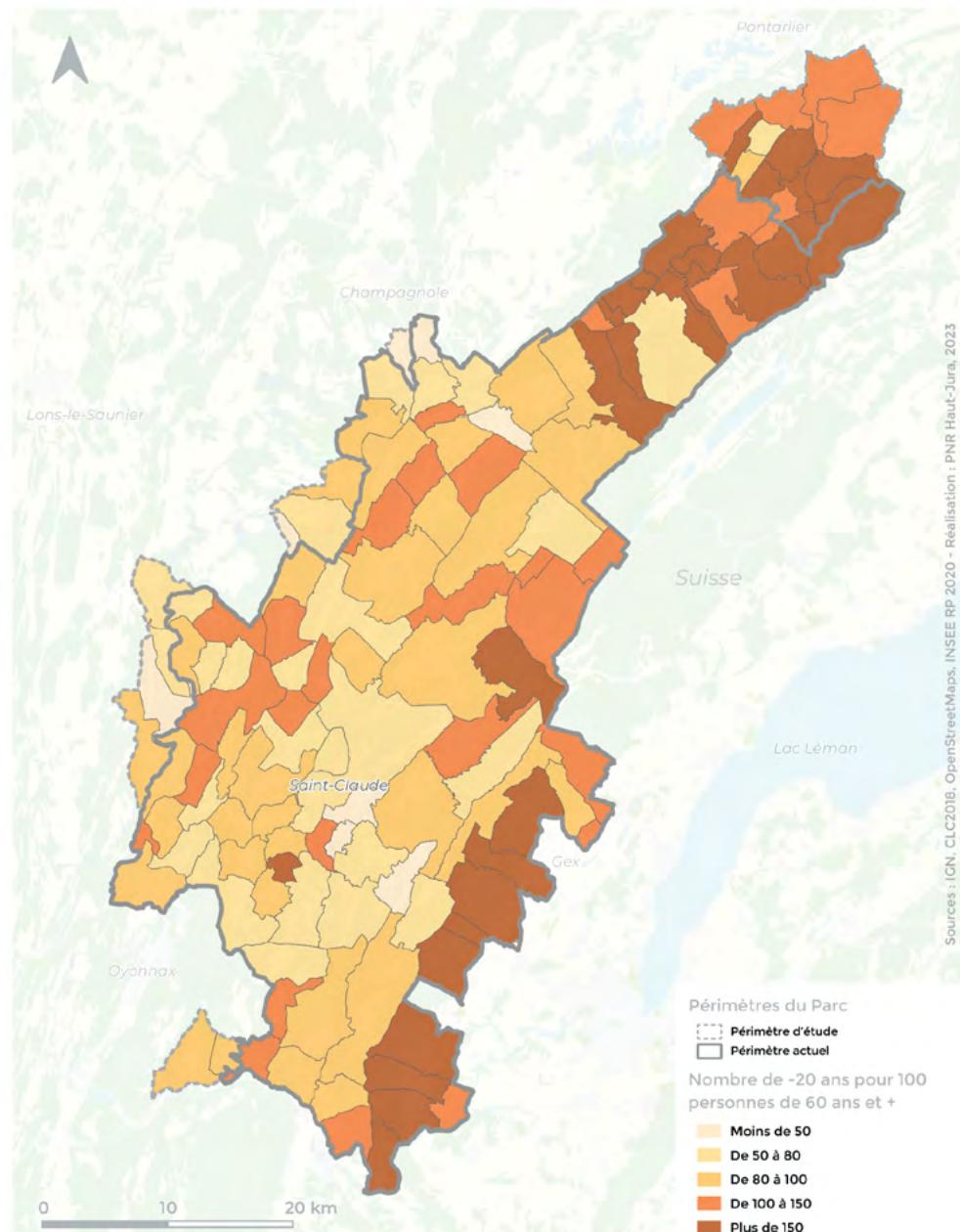


Source INSEE

La répartition des âges au sein du périmètre d'étude est corrélée à la dynamique de population, avec plus de jeunes sur les parties en croissance et sous influence de la Suisse, alors que les personnes plus âgées sont davantage présentes au centre et sur la frange ouest.



## Répartition de la jeunesse en 2020



source MOS PNRHJ  
2023  
Source:INSEE RP 2020

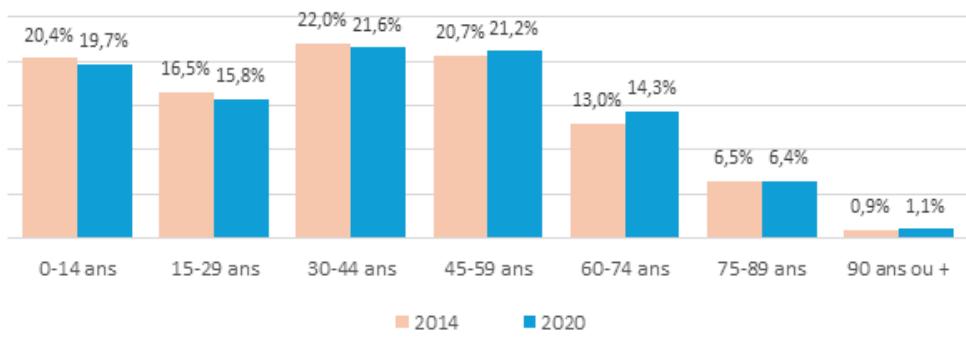
© Observatoire des territoires, ANCT 2023 - IGN Admin Express

L'indice de jeunesse est le rapport des moins de 20 ans sur les 60 ans et plus. Un indice de jeunesse supérieur à 100 est le signe d'une population jeune.

La répartition des indices de jeunesse sur le territoire se rapproche là aussi des tendances observées en termes d'évolutions démographiques : le nord et le sud-est du territoire sont les zones qui concentrent la plus grande part de jeunes de moins de 20 ans.

### Répartition de la population par tranche d'âge (2014-2020)

Source : INSEE RP 2020

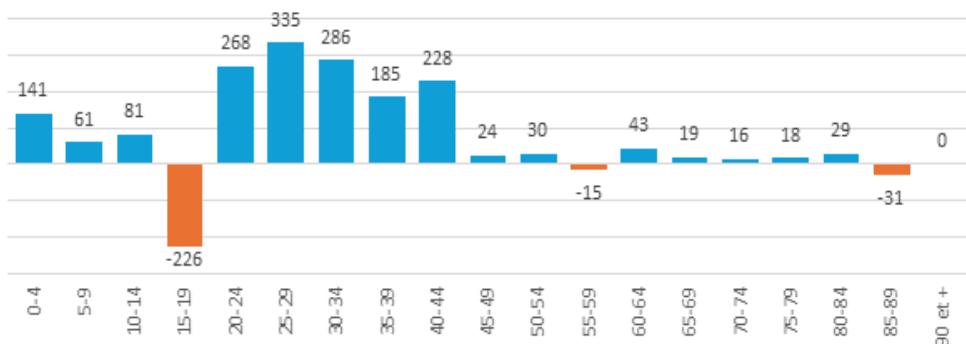


À titre de comparaison, l'indice de jeunesse au niveau national en 2019 était de 91.

Bien que le vieillissement moyen entre 2014 et 2020 (ci-dessus) soit observable, le territoire a connu de nombreuses arrivées de jeunes âgés de 20 à 40 ans (ci-dessous en 2019).

### Solde migratoire par tranche d'âge quinquennale en 2019

Source : INSEE RP 2019

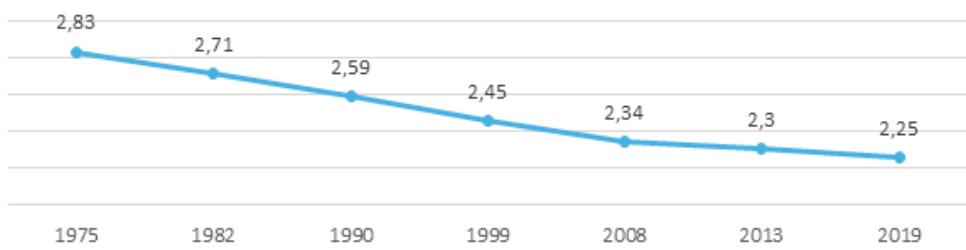


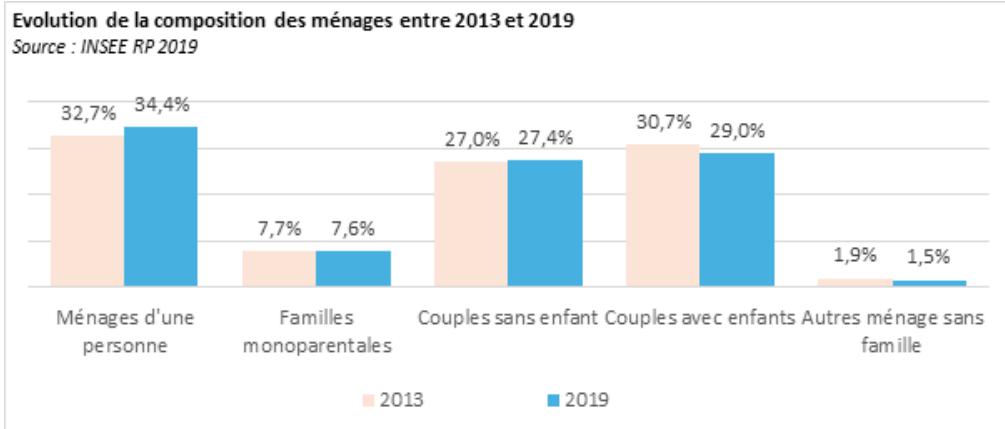
Le solde migratoire négatif pour la tranche 15-20 ans pourrait s'expliquer par le départ des jeunes pour poursuivre leurs études.

La taille des ménages est en baisse constante depuis plusieurs décennies. Elle était de 2,25 en 2019. Cet indice reflète l'augmentation du nombre de personnes vivant seules (34,4% en 2019), notamment parmi les seniors, et du nombre de familles avec plusieurs enfants en diminution. Cette tendance s'observe aussi à l'échelle nationale (2,18 en 2019).

### Evolution de la taille des ménages entre 1975 et 2019

Source : INSEE RP 2019





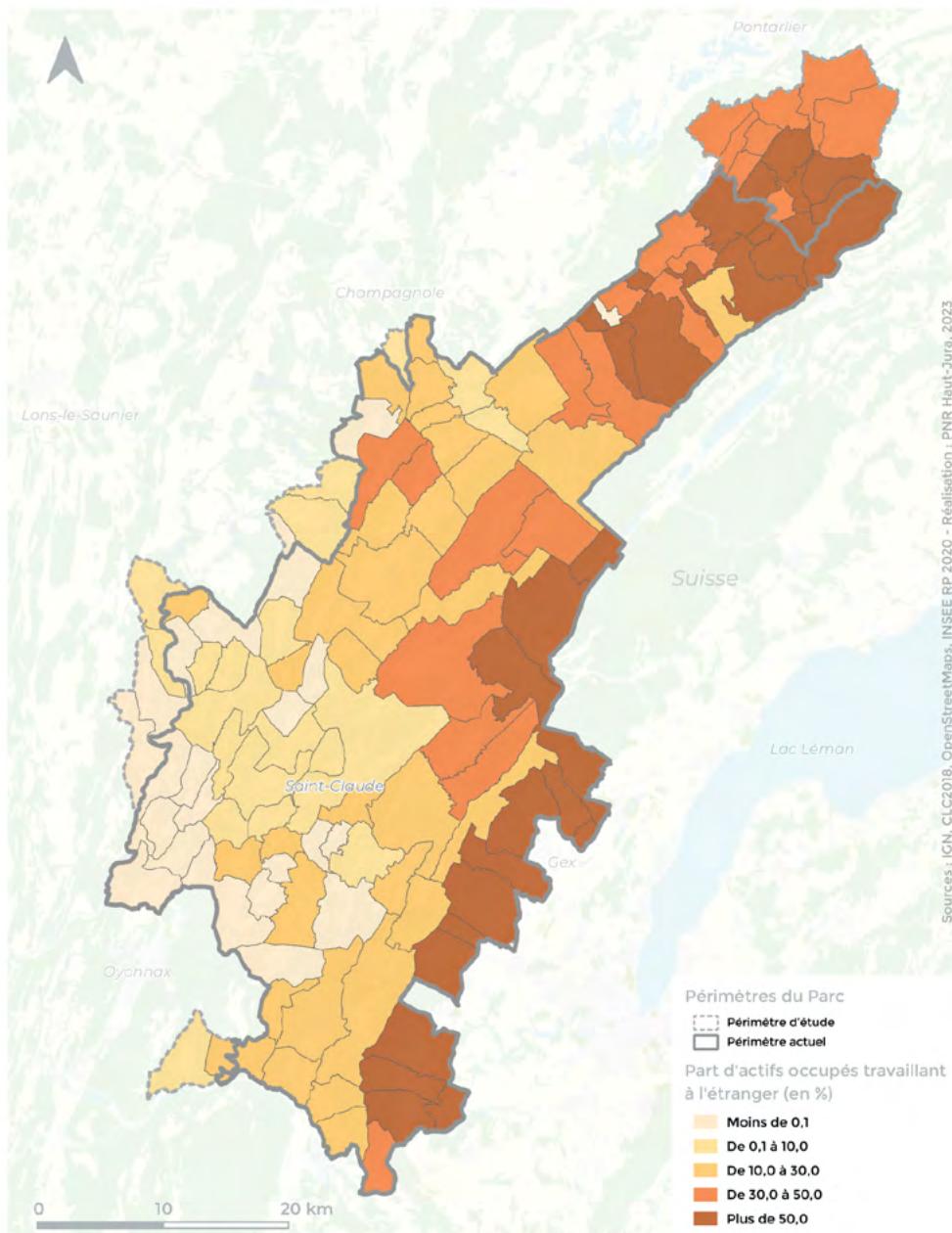
#### 4.1.2. | Un territoire transfrontalier : effet sur la socio-démographie du territoire

##### À RETENIR

- 35% des actifs du périmètre d'étude travaillent en Suisse. Cette proportion est nettement plus élevée dans les communes situées à proximité de la frontière.
- Des revenus plus élevés, notamment dans les communes où les frontaliers sont plus présents.
- Une population plus jeune dans ces communes : 30% des frontaliers ont entre 25 et 34 ans.

Le Parc partage près de 85 km de frontière avec la Suisse. Cette proximité directe suppose l'existence de liens transfrontaliers en termes d'emplois, de commerces, de cohésion sociale... ce chapitre vise à interroger ces liens et leurs influences.

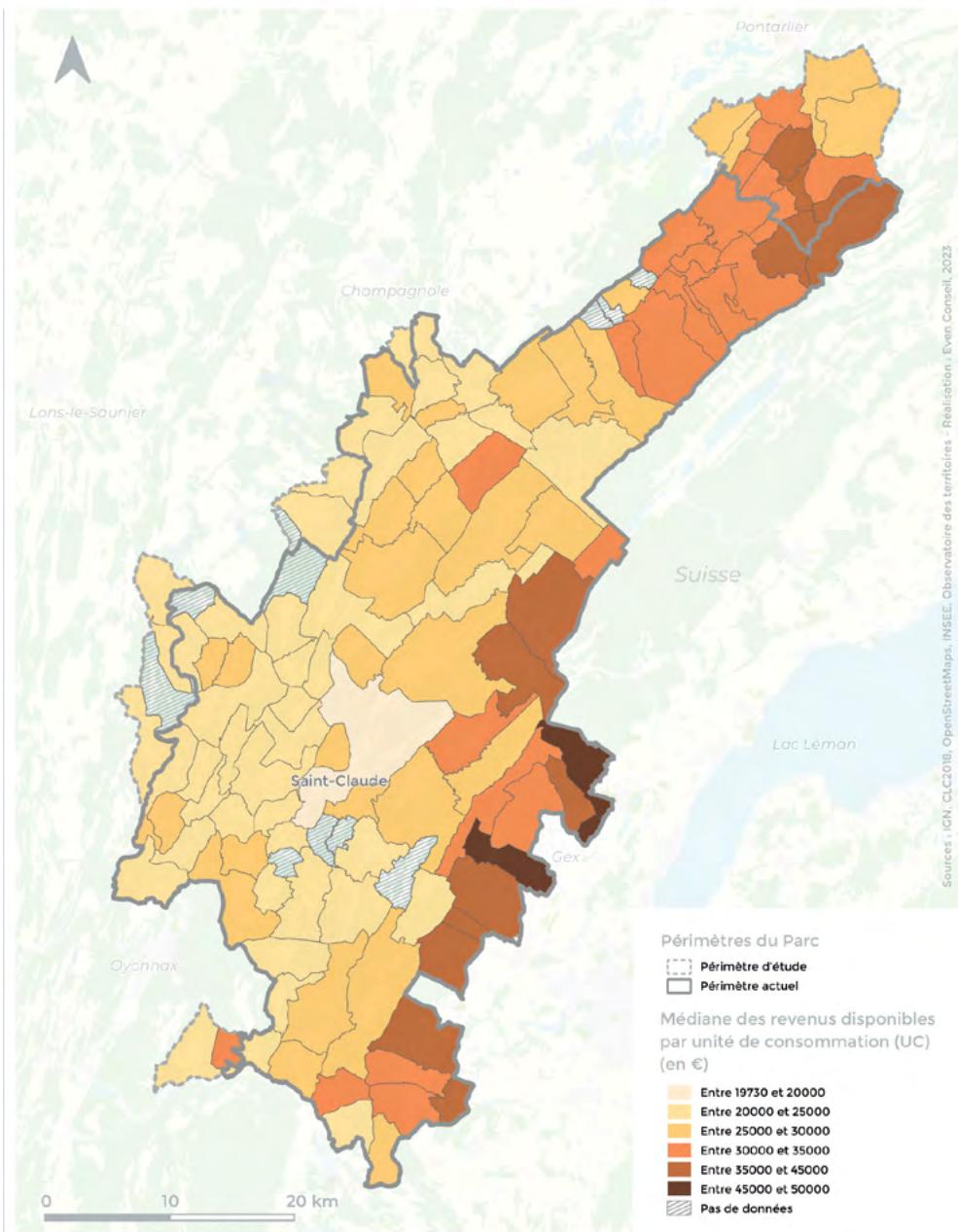
## Actifs travaillant à l'étranger en 2020



Au sein du périmètre d'étude, environ 35% des actifs travaillaient à l'étranger en 2020, principalement en Suisse. La concentration des transfrontaliers est plus forte à proximité immédiate de la frontière, à l'Est (attraction de Genève) et au Nord-Est (attraction de Lausanne et Canton de Vaud). Pour exemple, Gex et Divonne-les-Bains qui abritent respectivement 55% et 66% de travailleurs exerçant à l'étranger.

Les salaires étant plus élevés en Suisse, la présence de nombreux travailleurs transfrontaliers au sein du périmètre d'étude se traduit directement par une médiane du revenu disponible par unité de consommation plus importante qu'ailleurs. Cette médiane était de 25 830 € en 2020 soit près de 3 400 € de plus que la médiane nationale. Ce phénomène est encore plus marqué dans les communes limitrophes de la Suisse (médiane pouvant atteindre plus de 45 000€).

## Revenu disponible en 2020



La socio-démographie des frontaliers est caractérisée par :

- Une population plus jeune : le tiers des frontaliers a entre 25 et 34 ans contre moins du quart pour les autres actifs occupés du territoire,
- Des revenus plus élevés
- Plus de la moitié d'ouvriers et une très faible proportion de cadres (territoire fournisseur de sous-traitants).

Les secteurs qui accueillent le plus de travailleurs frontaliers se distinguent du reste du territoire par des indicateurs socio-démographiques et des dynamiques parfois différents (solde migratoire positif, revenus plus élevés, augmentation de la part des jeunes actifs, etc.). Les données globales à l'échelle du Parc peuvent ainsi masquer des réalités contrastées et doivent donc être interprétées avec prudence.

Selon Pascale ENET, « L'espace transfrontalier de l'Arc jurassien: la valeur territoriale, au-delà des effets d'aubaine », Projectics / Proyéctica / Projectique, 2022/1 (n°31), p. 63-83, les effets positifs de la proximité de la Suisse sont nombreux :

- un niveau d'emploi et de rémunération attractifs pour les travailleurs français,
- une arrivée de population jeune : les villes où la part d'actifs est la plus élevée sont également celle dont la croissance de la population est importante et ce, à la fois grâce à l'évolution du solde naturel et de celle du solde migratoire,
- un développement de la sous-traitance française en lien avec les entreprises suisses donneuses d'ordre,
- un développement du tourisme frontalier à partir du Léman et via l'aéroport de Genève,
- un maintien des alpages du fait de l'estive des animaux suisses (en régression néanmoins depuis quelques années).

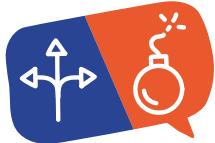
A contrario, la proximité de la Suisse ne va pas sans poser un certain nombre de difficultés au territoire :

- une délocalisation d'entreprises françaises en Suisse pour bénéficier des lois suisses sur le travail plus avantageuses et embaucher ainsi des frontaliers français,
- un recrutement par les entreprises suisses de travailleurs français attirés par les meilleures conditions de rémunération,
- un déficit de candidats dans certains métiers côté français exacerbé par l'attractivité suisse: personnels de santé, personnels de restauration...,
- une hausse ou un maintien à un niveau élevé du coût de l'immobilier lié d'une part au pouvoir d'achat supérieur des travailleurs frontaliers, d'autre part à la possibilité pour les ressortissants suisses de venir s'installer en France (en résidence principale depuis quelques années),
- une cohésion sociale plus difficile à assurer compte-tenu du différentiel de pouvoir d'achat entre salariés travaillant en France et travailleurs frontaliers,
- une forte dépendance à la voiture : 98% des frontaliers côté français utilisent la voiture pour se rendre au travail.

### 4.1.3. | Synthèse AFOM



Atouts	Faiblesses
DÉMOGRAPHIE	DÉMOGRAPHIE
<p>Une population croissante depuis 1968 (+50% en 45 ans et un gain de plus de 11 000 habitants entre 2008 et 2019)</p> <p>sur les communes du nord et du sud-est du territoire (proximité de la Suisse) une population qui reste croissante (même si tendance à une stabilisation ces dernières années)</p> <p>Une dynamique démographique majeure du Pays de Gex sous l'effet de la pression urbaine du canton de Genève</p> <p>L'arrivée de nouvelles populations sur le territoire depuis 2020, liée aux effets de la crise de la COVID 19 qui a relancé l'attrait pour les territoires ruraux</p> <p>L'arrivée de jeunes (entre 20 et 40 ans) sur le territoire</p> <p>Un indice de jeunesse positif, attestant d'une population jeune (à nuancer selon les secteurs du Parc)</p> <p>Un nombre important de familles sur le territoire (la part des 30/59 ans représente 42 % de la population du territoire et la part d'enfants / de jeunes de 0-14 ans, représentant une part de 19 %)</p> <p>Un territoire particulièrement attractif pour les retraités</p>	<p>Une évolution démographique du territoire très inégalement répartie entre l'Est du Parc et la partie jurassienne rurale</p> <p>Un taux de croissance démographique qui a tendance à diminuer depuis le début des années 2000 (taux de 1,2 % (de 1999 à 2008) à 0,7% (de 2013 à 2019))</p> <p>Une diminution démographique sur les communes du centre et de l'ouest du territoire depuis 2000 liée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>à une baisse d'attractivité du territoire (déclin du solde migratoire)</li> <li>au vieillissement de la population (chute du solde naturel).</li> </ul> <p>Augmentation de la part des personnes seules (34% des ménages), répartition très inégale de la hausse démographique...</p>
TRANSFRONTALIER :	TRANSFRONTALIER :
<p>La proximité de la Suisse génère plusieurs effets positifs:</p> <p>Niveau d'emploi et de rémunération attractifs pour les travailleurs français ;</p> <p>Une arrivée de population jeune : les villes où la part d'actifs est la plus élevée sont également celles dont la croissance de la population est importante et ce, à la fois grâce à l'évolution du solde naturel et de celle du solde migratoire ;</p> <p>Un développement de la sous-traitance française en lien avec les entreprises suisses donneuses d'ordre ;</p> <p>Un développement du tourisme frontalier à partir du Léman et via l'aéroport de Genève ;</p>	<p>La proximité de la Suisse génère plusieurs effets négatifs:</p> <p>La délocalisation d'entreprises françaises en Suisse, attirées par des lois suisses sur le travail plus avantageuses et embauchant des frontaliers français ;</p> <p>Le «débauchage» par les entreprises suisses des travailleurs français attirés par les meilleures conditions de rémunération ;</p> <p>Le déficit de certains métiers, côté français, du fait de l'attractivité suisse: personnels de santé, personnels de restauration...</p> <p>Le maintien à un niveau élevé ou en hausse du coût de l'immobilier lié d'une part au pouvoir d'achat des travailleurs frontaliers, d'autre part aux ressortissants suisses installés en résidence principale en France ;</p> <p>Une cohésion sociale plus difficile à assurer compte-tenu du différentiel de pouvoir d'achat entre salariés travaillant en France et travailleurs frontaliers et de l'implication dans la vie sociale locale ;</p> <p>Une forte dépendance à la voiture : 98% des frontaliers côté français utilisent la voiture pour se rendre au travail.</p> <p>Augmentation importante de l'urbanisation pouvant avoir des effets collatéraux.</p>



Opportunités	Menaces
<b>DÉMOGRAPHIE</b>  Une dynamique démographique favorable et une population relativement jeune, laissant plus de place aux choix d'aménagement	<b>DÉMOGRAPHIE</b>  Une situation démographique dont les contrastes s'accentuent, qui fragilise l'unité sur le territoire du Parc, qui crée des ruptures économiques et sociales.
Un pouvoir d'achat relativement important de certains ménages, permettant d'envisager le soutien à des produits et/ou services locaux plus coûteux parce que plus responsables en matière d'environnement.	<b>TRANSFRONTALIER</b>  Accentuation des faiblesses évoquées précédemment, voire aboutissement à un "territoire dortoir" sur la zone frontalière
<b>TRANSFRONTALIER</b>  Accentuation des atouts évoqués précédemment.	Report du territoire suisse vers la France des projets impactants.
Développement d'une politique de coopération ambitieuse et globale et pas uniquement de projets thématiques (exemple:covoiturage).	
La dynamique transfrontalière avec les territoires de proximité autres que la Suisse.	

## 4.2. | Aménagement et urbanisme

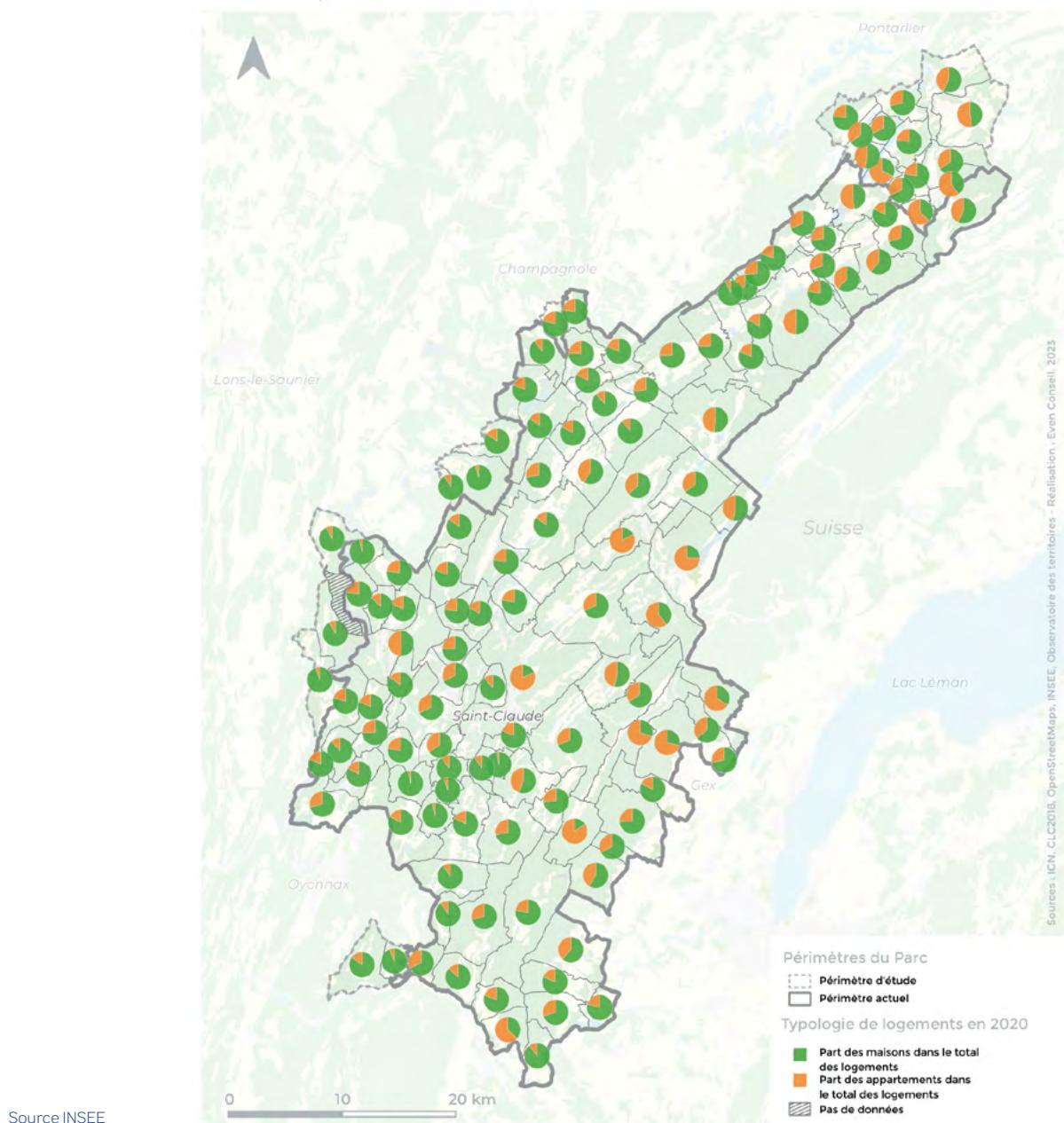
### 4.2.1. | Logement

#### À RETENIR

- Plus de 50% de maisons (et de propriétaires), sauf dans la partie centrale du territoire où les appartements sont plus nombreux (ainsi que les locataires).
- Des zones touristiques (Belles Combes, Les Rousses, Vouglans, Saint-Point) où les résidences secondaires sont majoritaires.
- Des prix de l'immobilier très élevés tant à la location qu'à l'achat dus à la proximité de la Suisse.

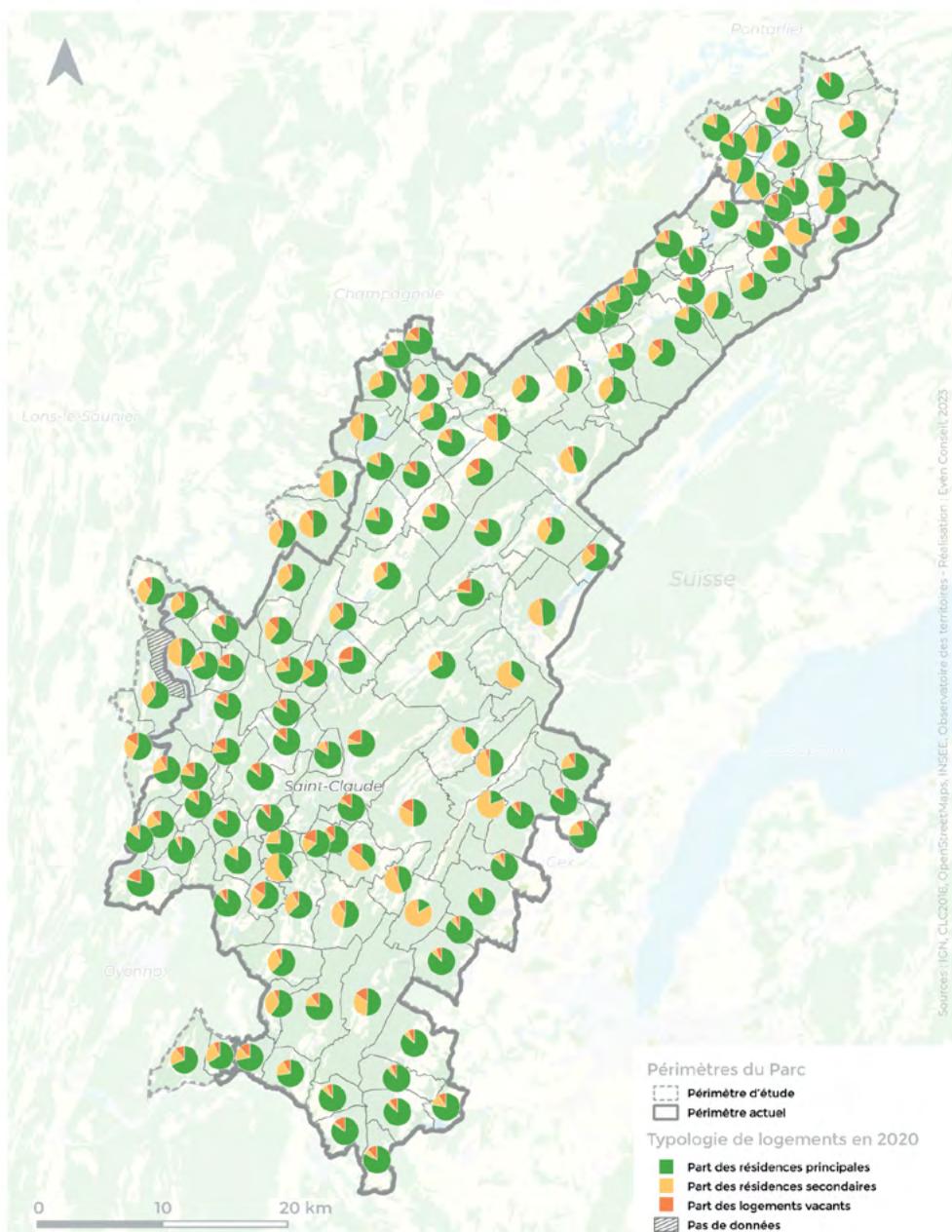


## Typologie de logements en 2020



Le type de logements dominant sur le territoire d'étude est la maison à l'exception de la zone centrale où les appartements sont majoritaires, en lien avec l'activité touristique, ou de manière plus diffuse sur des communes à forte population (Pays de Gex, secteur Haut-Doubs).

## Mode d'occupation des logements en 2020

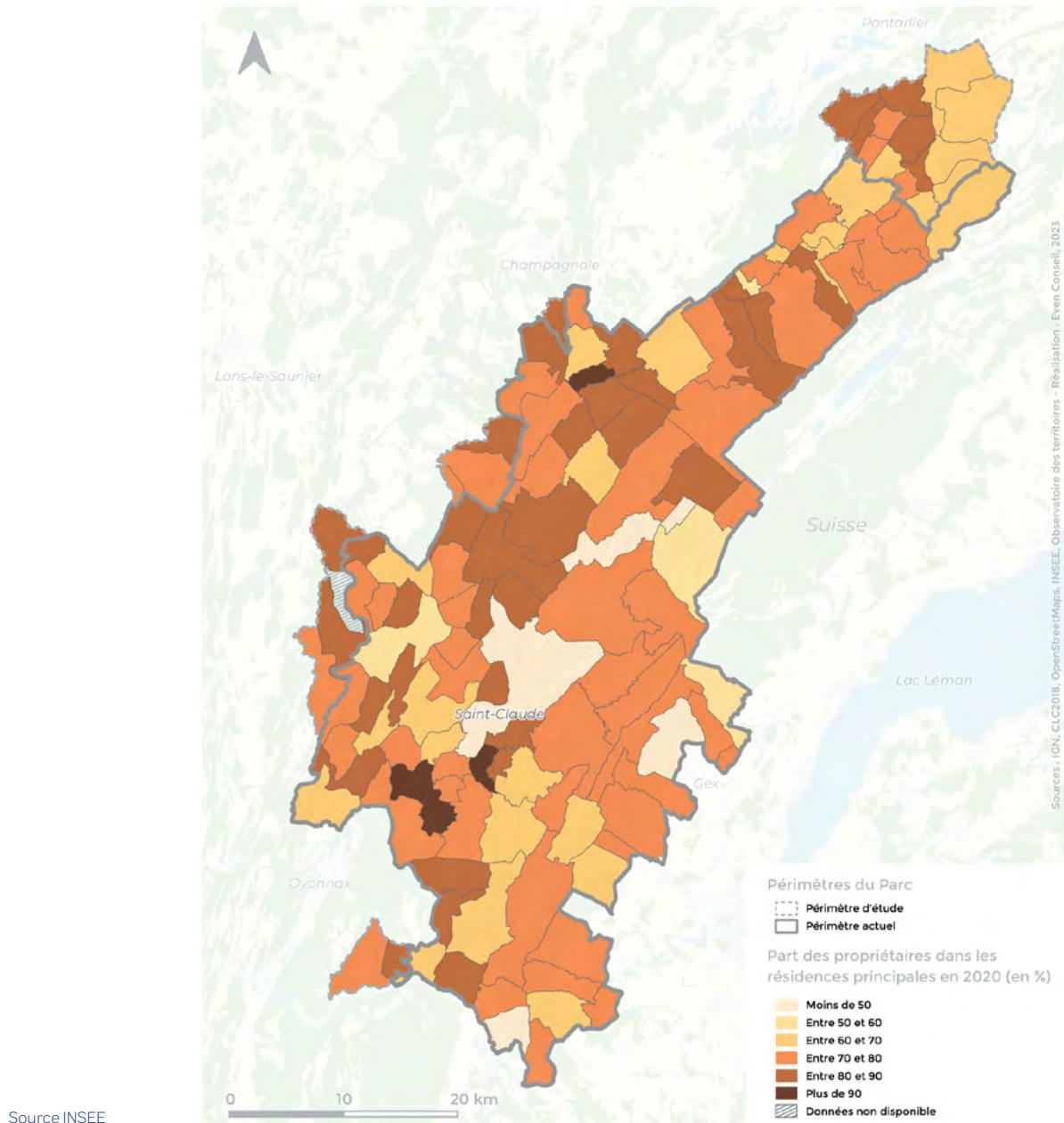


Sources : IGN, CC-016, OpenStreetMaps, INSEE, Observatoire des territoires - Réalisation : Ewen Conseil 2023

Source INSEE

La part de résidences principales est importante sur la frange Est du territoire et sur la basse vallée de la Bienne en lien avec l'activité économique et frontalière. Les résidences secondaires sont plus présentes, et parfois majoritaires, sur les zones touristiques (Belles Combes, Les Rousses, Vouglans, Saint-Point).

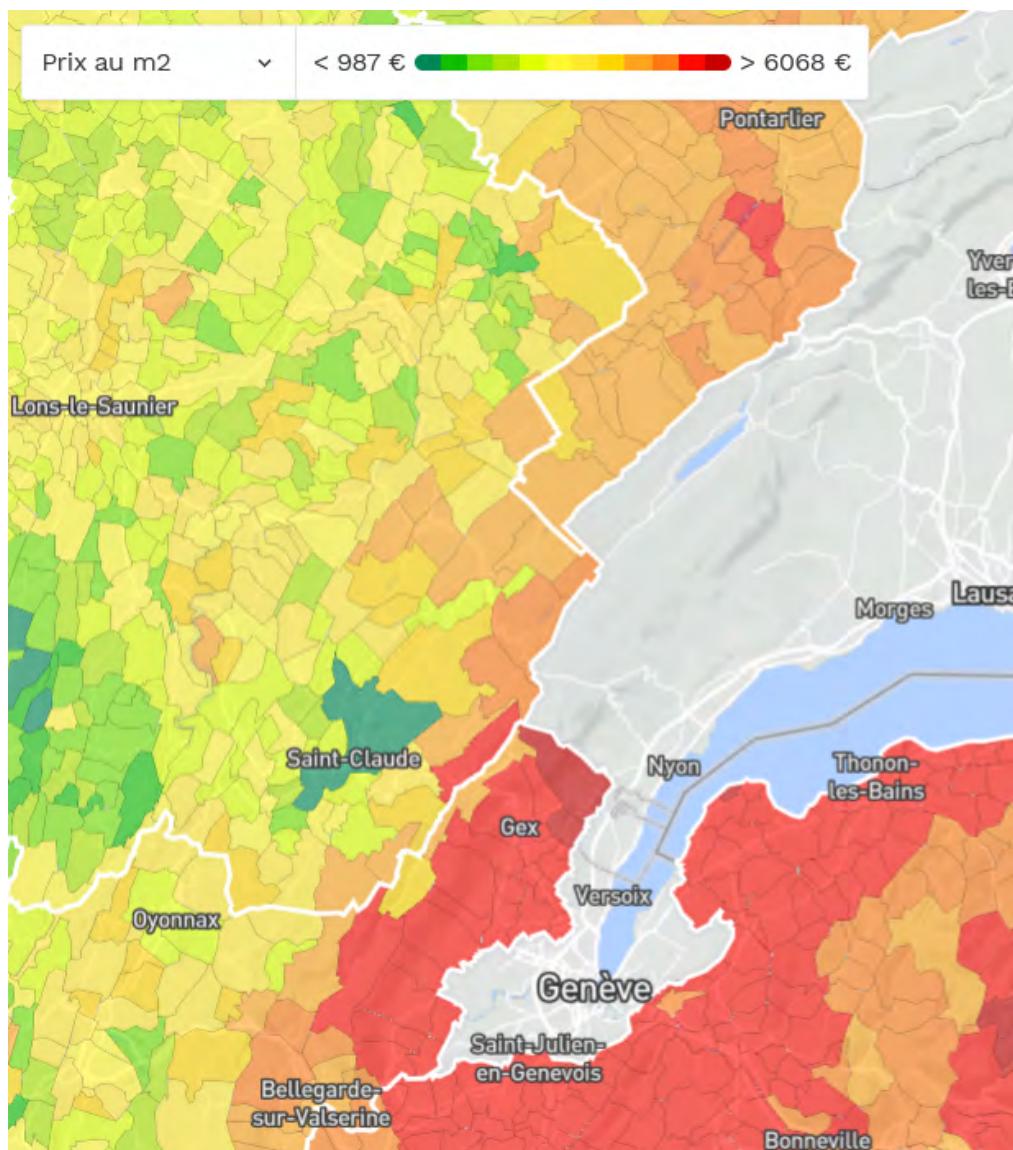
## Propriétaires en résidence principale en 2020

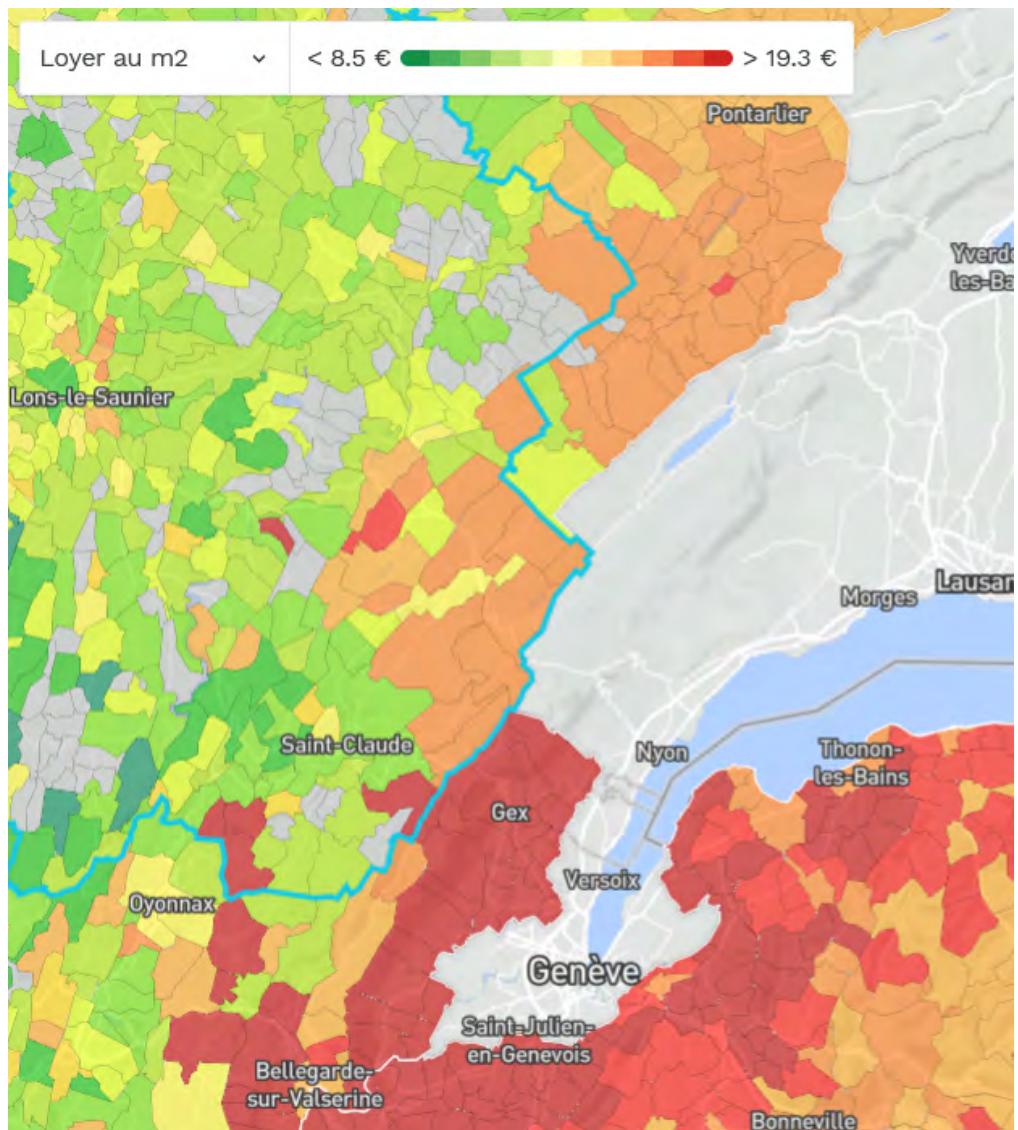


Les résidences principales sont majoritairement occupées en tant que propriétaire. La part des locataires est plus forte sur les communes comportant le plus d'appartements.

### Le coût de l'immobilier

Les revenus élevés et la forte demande de logements tant à l'achat qu'à la location tirent nettement les prix vers le haut, notamment à proximité de Genève. On peut observer des différences du simple au sextuple sur le territoire en ce qui concerne le prix d'achat, et un écart moindre, bien que conséquent (plus du double) pour les prix à la location.





## L'habitat social

En 2020, le périmètre d'étude comptait 7 760 logements sociaux, soit 12,6% des résidences principales. Ces logements sont principalement concentrés autour des gros bourgs et des villes-portes.

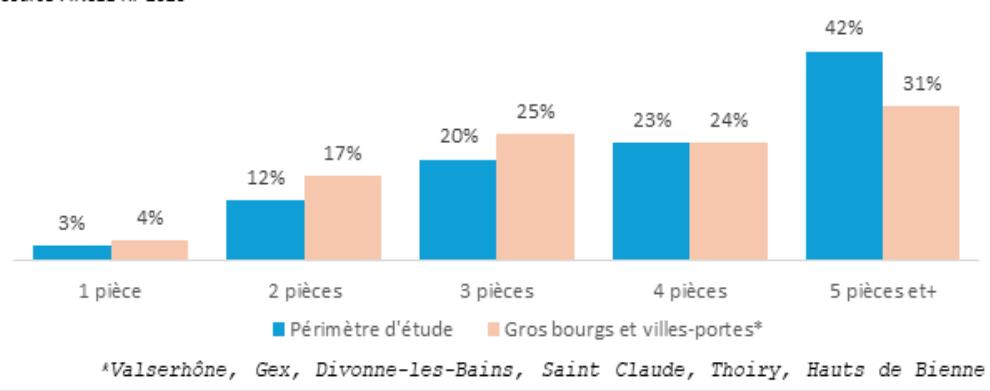
Communes	Nombre de logements sociaux	% du périmètre d'étude
Valserhône	1891	24%
Gex	1221	16%
Saint-Claude	1131	15%
Hauts de Bièvre	541	7%
Divonne-les-Bains	442	6%
Thoiry	338	4%

Source : INSEE RP 2020

## Taille des résidences principales

Répartition des résidences principales par nombre de pièces

Source : INSEE RP 2020



On constate la forte proportion de grands logements (5 pièces et plus) sur le périmètre d'étude. Les gros bourgs et les villes-portes disposent eux de davantage de logements de plus petite taille, souvent mieux adaptés à des personnes seules ou des couples sans ou avec peu d'enfants.

### 4.2.2. | Occupation des sols et artificialisation

#### À RETENIR

- Une augmentation des surfaces artificialisées de près de 5% en 10 ans, principalement aux bénéfices de l'habitat et de l'activité économique
- Peu de grandes infrastructures routières, mais on dénombre 6 barrages.

Évolution des surfaces artificialisées entre 2010 et 2020

Source MOS PNRHJ 2023

Mode d'occupation du sol artificialisé	Surface (HA) en 2010	Surface (HA) en 2020	Évolution (HA)	Évolution
Habitat	7300	7665	+365,0	+5,0%
Activités économiques	1848	2 037	+189,7	+10,2%
Équipements et infrastructures collectives	1 537	1 639	+102,5	+6,7%
Infrastructures et superstructures des réseaux de transport	3 705	3 787	+81,7	+2,2%
Espaces en mutation	320	284	-35,5	-11,1%
Espaces verts urbains	203	198	-5,2	-2,6%
Espaces ouverts urbains	5	5	-0,2	-4,0%
Total surfaces artificialisées	<b>14 918</b>	<b>15 615</b>	<b>+697</b>	<b>+4,7%</b>

Entre 2010 et 2020, les surfaces artificialisées ont augmenté de 4,7%, passant de 14 918 ha à 15 615 ha, essentiellement au profit de l'habitat (+365 ha) et des activités économiques (+189 ha).

Elles représentaient en 2020, 6,53 % de la surface du périmètre d'étude, et se répartissaient comme suit :

- 49% pour l'habitat
- 24% pour les infrastructures et superstructures des réseaux de transport
- 13% pour les activités économiques
- 10% pour les équipements et infrastructures collectives
- 2% les espaces en mutation

L'augmentation de la surface artificialisée pour l'habitat (5% entre 2010 et 2020) est similaire à celle du nombre de logements sur la même période (5%).

### Grandes infrastructures au sein du périmètre d'étude

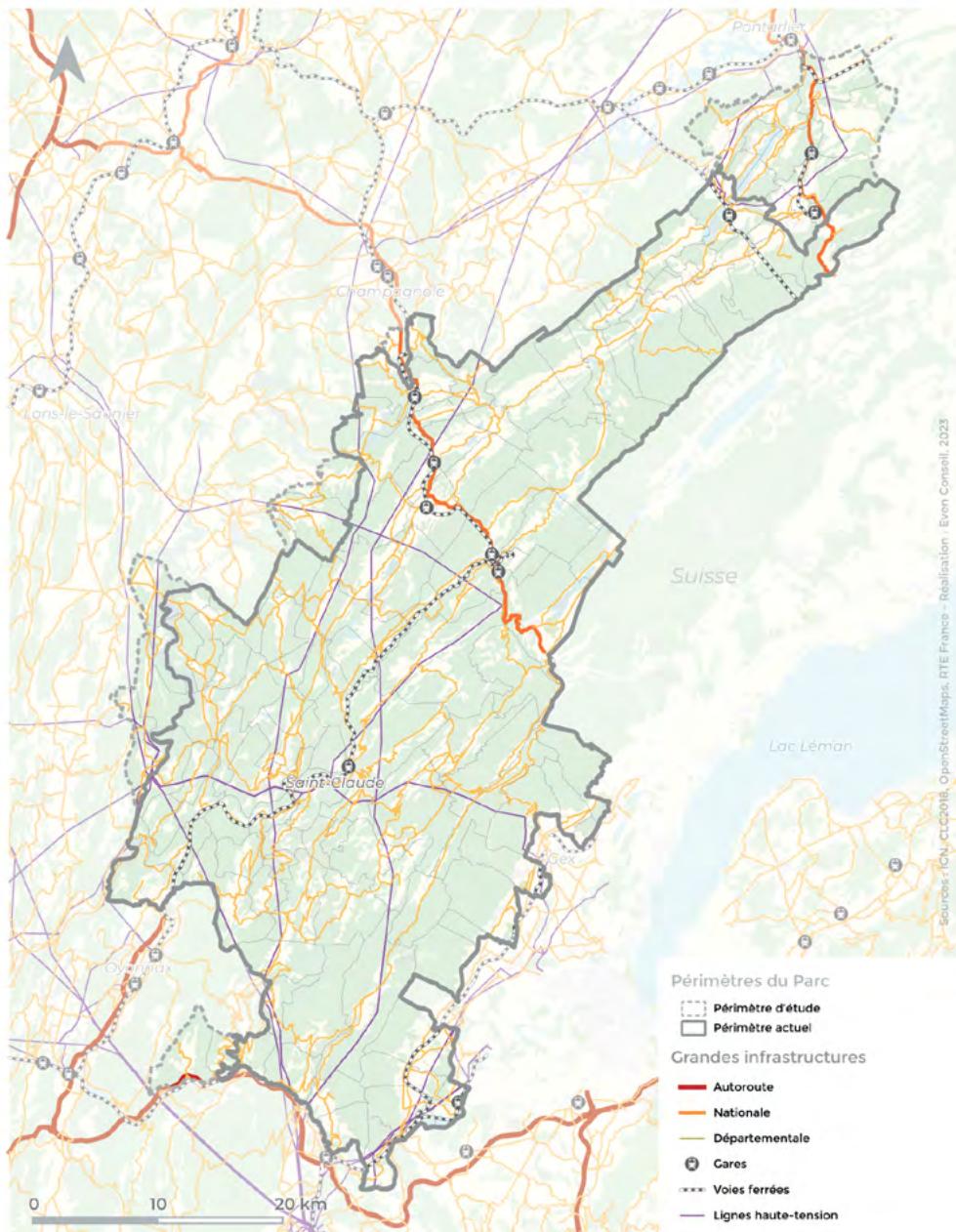
Type d'infrastructures	Au sein du périmètre d'étude
Lignes électriques	Haute tension (63 000 - 90 000 volts)
	Très haute tension (225 000 - 400 000 volts)
Infrastructures routières	Autoroute
	Nationale
	Départementale
Voies ferrées	7 lignes de voies ferrées
Éoliennes	Aucune
Barrages	6 barrages

Le territoire est peu concerné par des grandes infrastructures de transport (pas d'autoroute, pas de ligne TGV, deux nationales) (voir chapitre mobilité).

La présence de lignes haute tension, de voies de circulation créent des effets sur le territoire (gestion des milieux sous les lignes, collisions aériennes ou au sol). Quant aux barrages, s'ils assurent des fonctions de production d'énergie, ils peuvent également être interrogés sur leur impact sur les continuités écologiques et les paysages.



## Grandes infrastructures



Source : IGN, CC0008, OpenStreetMaps, RTE France - Réalisation : Ewen Conseil, 2023

### 4.2.3. | Politiques d'aménagement et d'urbanisme

#### À RETENIR

Trois intercommunalités sont dotées d'un PLUi et sept se sont engagées dans l'élaboration du leur.

**Documents d'urbanisme au sein du périmètre d'étude en 2023**

Documents d'urbanisme	Date d'approbation
Schéma de Cohérence Territorial (SCOT)	
SCOT du Haut-Bugey	Mars 2017
SCOT du Haut-Jura	Juin 2017 [actuellement en révision, le portage est effectué par le Syndicat Mixte du Parc]
SCOT Pays de Gex	Décembre 2019
SCOT Pays Bellegardien	Décembre 2020
SCOT du Pays Lédonien	En révision pour y intégrer l'ex Jura Sud
SCOT Pays du Haut-Doubs	En élaboration
Cartes Communales, Plan Local d'Urbanisme (PLU), Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi)	
Foncine-le-Bas Bonlieu Étival Leschères Coteaux du Lizon (pour partie) Ravilloles Rognac	Carte communale
Coteaux du Lizon (pour partie) Lavancia-Epercy Viry Les Bouchoux La Pesse Bellecombe Les Moussières Septmoncel-Les Molunes Lajoux Prémanon Les Rousses Chassal-Molinges Lavans-lès-Saint-Claude Villards-d'Héria Les Fourgs Malbuisson Saint-Point-Lac Les Grangettes Montperreux Labergement-Sainte-Marie Longevilles-Mont-d'Or Rochejean Gellin Les Villedieu	PLU
CC Haut Jura ARCADE Communauté [approuvé en mars 2021] CA Haut Bugey Agglomération [approuvé en décembre 2019] CA du Pays de Gex [approuvé en février 2020]	PLU intercommunal

Toutes les autres communes sont actuellement soumises au règlement national d'urbanisme.

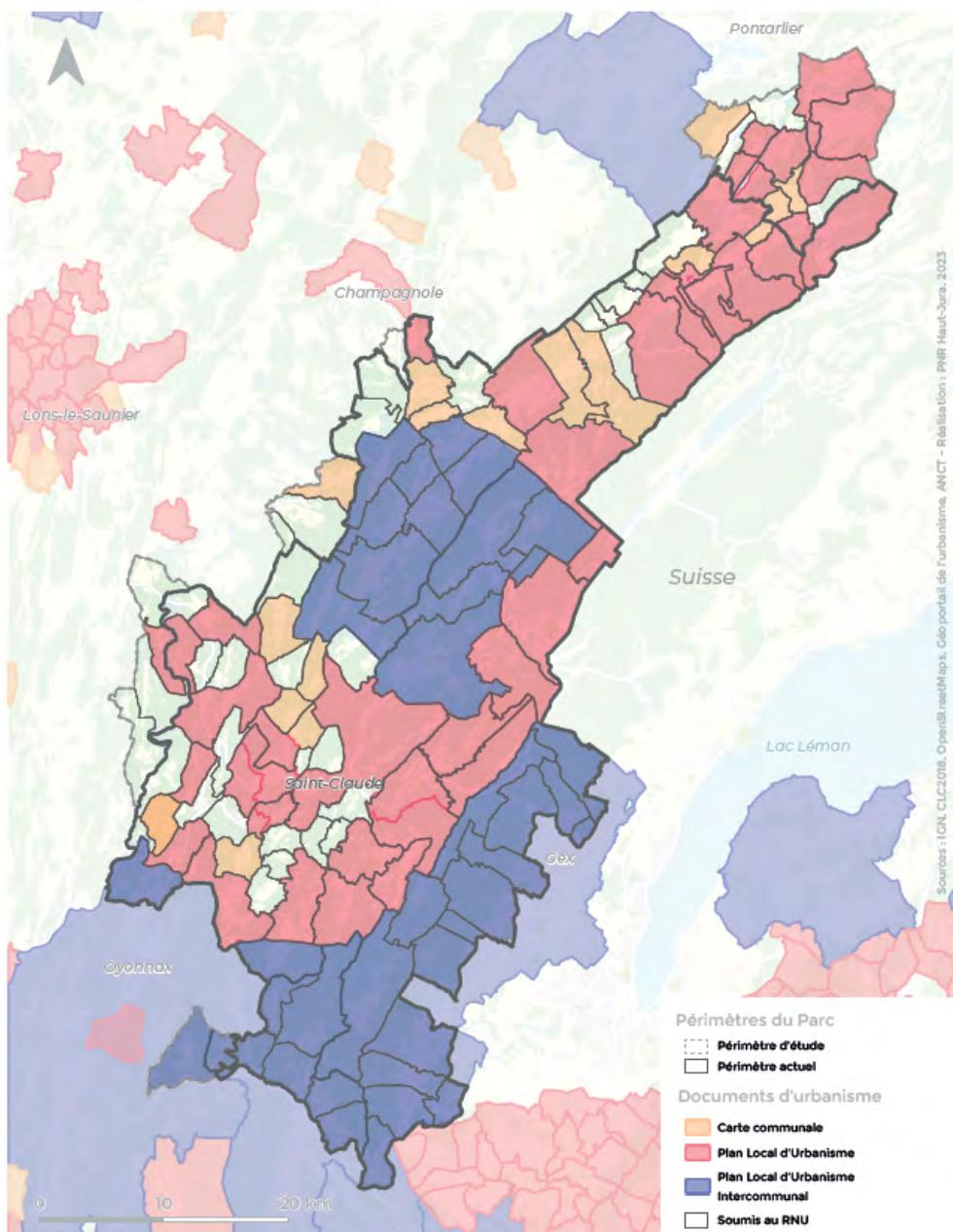
Plusieurs EPCI sont en cours d'élaboration de leur PLUi ou PLUiH: Communautés de communes du Grand Pontarlier, Terre d'Emeraude Sud Jura et Champagnole-Nozeroy-Jura.

### Zéro artificialisation Nette

La Loi Climat et résilience du 22 août 2021 a fixé des règles de réduction de moitié du rythme de consommation d'espaces d'ici à 2031. Pour atteindre le ZAN, la loi encourage la mobilisation des surfaces déjà artificialisées en promouvant la densification, l'utilisation des locaux vacants et des friches, imposant par la même occasion une réflexion sur le vivre ensemble sur tous les territoires, ruraux et urbains.



## Documents d'urbanisme



source MOS PNRHJ  
2023

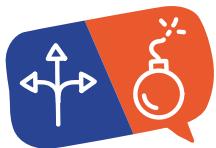
Source Geoportail de l'urbanisme

Sources : IGN, CLC2018, OpenStreetMaps. Géoportail de l'urbanisme, ANCT - Réalisation : PNR Haut-Jura, 2023

#### 4.2.4. | Synthèse AFOM



Atouts	Faiblesses
<p><b>Une armature urbaine</b> globalement constituée autour de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bourgs-centres jouant encore un rôle de centralités (concentration de services, commerces, équipements), rassemblant l'essentiel de l'habitat social, et ayant généralement engagé des démarches coordonnées de revitalisation (de mieux en mieux soutenues par des dispositifs régionaux et nationaux)</li> <li>Villages, avec hameaux, offrant un cadre de vie agréable, proposant des vieilles fermes et de nombreux espaces potentiels pour de la densification</li> <li><b>Une montée en compétences et en ingénierie des EPCI avec couverture progressive en documents d'urbanisme locaux</b> (SCoT, PLUi et PLU) (encadrant progressivement les besoins en production de logements et le développement des activités économiques, par des surfaces ouvertes à l'urbanisation) et plus rarement en PLH.</li> </ul>	<p><b>Une armature urbaine ancienne requise par les dynamiques d'emplois et de flux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Certains bourgs-centres (pas le cas de tous : exemple Mouthe, Les Rousses) désindustrialisés, cumulant des friches urbaines (industrielles, commerciales... généralement polluées et très imbriquées au tissu urbain), des logements vétustes, avec parfois des protections architecturales fortes</li> <li>Villages notamment proches de la frontière suisse soumis à pression, pouvant changer fortement de morphologie, se dotant de nouveaux services (à amortir avec des effectifs constants) et pouvant entrer en concurrence avec les bourgs-centres historiques</li> </ul> <p><b>Des procédures d'urbanisme relativement longues</b>, dont la mise en compatibilité des PLU, pour répondre notamment aux objectifs de sobriété foncière</p> <p><b>Une offre de logements peu appropriée</b> à la demande des ménages et au parcours résidentiel</p>



Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>La transformation effective</b> des bourgs-centres, permettant de questionner et apporter de la qualité de vie (ensemble)</li><li>• <b>Un réseau local d'acteurs publics mieux outillés</b> et en capacité de s'organiser sur le sujet de l'urbanisme et du logement</li><li>• <b>Une dynamique constructive</b> pouvant nourrir les filières locales et éco-responsables (mobilisant des matériaux bio ou géo-sourcés, des artisans disposant de savoir-faire locaux...)</li><li>• <b>Un mouvement de densification</b> (Loi visant le ZAN notamment) imposant une réflexion sur le vivre ensemble (nouveaux modes d'habiter, conception des espaces publics...) et pouvant limiter les fractures sociales et le sentiment d'isolement des petits ménages</li><li>• <b>La restructuration du parc social</b> dans les villes et bourgs-centres.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Une insuffisance d'organisation des acteurs publics et privés de la construction et de la rénovation,</b> conduisant à une hausse (à relativiser depuis quelques mois) des prix de l'immobilier notamment en secteur frontalier, à la sectorisation toujours plus marquée des catégories sociales, ou à la réalisation de travaux inappropriés aux ménages et aux enjeux de la transition écologique</li><li>• <b>Une inappropriation et donc un rejet des objectifs du ZAN</b> par les élus (du fait d'un manque de sensibilisation, d'une territorialisation pouvant paraître comme incohérente...)</li><li>• <b>Une incapacité à adapter moyens/ob-jectifs,</b> à mobiliser des fonds et/ou des porteurs de projets pour la reconversion de friches urbaines, la densification de certaines dents creuses</li><li>• <b>La non prise en compte de caractéristiques identitaires</b> (urbaines, architecturales ou paysagères) dans certains projets d'aménagement, pouvant conduire à un rejet des adaptations nécessaires du tissu bâti et de nouvelles constructions</li><li>• <b>L'impact des services et commerces numériques,</b> pouvant générer une concurrence forte envers les activités locales, de nouvelles friches urbaines et la fragilisation accrue des bourgs-centres et donc du maillage socio-économique du territoire.</li></ul>

## 4.3. | Mobilité et déplacements

### 4.3.1. | Analyse des mobilités sur le territoire

#### À RETENIR

- Un territoire à l'écart des grands axes de communication
- Un réseau ferré marginal
- Quelques axes routiers majeurs dont 2 nationales et 3 départementales

#### Accessibilité viaire du territoire

Le territoire du Parc se trouve à l'écart des grands axes de communication. On accède jusqu'au centre du Parc du Haut Jura (Morez-Hauts de Bienne) par différents trajets.

- depuis Paris : 470 km dont 415 km d'autoroute par A6, A36 et A39 : sortie à Poligny puis RN5 jusqu'à Morez-Hauts de Bienne
- depuis Lyon : 170 km dont 100 km d'autoroute par A40 et A 404 : sortie à Oyonnax puis D436 jusqu'à Saint-Claude et D437 jusqu'à Morez-Hauts de Bienne (D69 pour Longchaumois à Saint-Claude)
- depuis Genève : 55 km par D1005 jusqu'à Gex puis RN 5 jusqu'à Morez-Hauts-de-Bienne.

#### Accès autoroutier

Aucune autoroute ne traverse le territoire du Parc. L'autoroute A40 longe le périmètre Sud du Parc sur 6 km.

#### Desserte et maillage routier du territoire

Le territoire du Parc est traversé en son centre par la Route Nationale 5 (RN5) qui relie Poligny à la Suisse (La Cure). La RN5 dessert entre autres, au sein du Parc, les villes de Saint-Laurent-en-Grandvaux, de Morbier, de Hauts-de-Bienne et des Rousses.

Une autre Route Nationale concerne la partie Nord du territoire, la RN57 qui relie Besançon à la Suisse (Vallorbe). Elle dessert, entre autres, les villes de La Cluse-et-Mijoux et Jougne.

Les cinq autres grands axes routiers majeurs sont :

- La D470 (Meussia, Charchilla, Moirans-en-Montagne, Lavans-lès-Saint-Claude)
- La D436 (Lavancia-Épercy, Jeurre, Chassal-Molinges, Lavans-lès-Saint-Claude, Saint-Claude)
- La D678 (Bonlieu, Chaux-du-Dombief, Saint-Laurent-Grandvaux)
- La D1005 (La Cure, Gex, Cessy, Ségny, Ornex, Ferney-Voltaire)
- La D884 (Collonges, Saint-Genis-Pouilly)

#### Trafic routier moyen

Les comptages ci-dessous ont été réalisés sur les routes départementales des départements de l'Ain, du Doubs et du Jura. Ils ne concernent donc pas les routes nationales ou autoroutes.

La donnée étudiée pour rendre compte du trafic routier moyen sur le territoire du Parc est le trafic moyen journalier annuel (TMJA). Il est obtenu pour une section routière en calculant la moyenne sur une année du nombre de véhicules (poids lourds et véhicules légers) circulant sur cette section, dans les deux sens, au cours d'une journée.

Les tronçons routiers les plus fréquentés sont les suivants :

- Département de l'Ain : l'axe le plus fréquenté durant l'année 2022 est la D884, à la limite Sud-Est du périmètre d'étude du Parc du Haut Jura, avec un TMJA de 17 047 véhicules (Collonges)
- Département du Jura : les axes les plus fréquentés durant l'année 2019 sont :
  - » La D436, au centre du périmètre d'étude du Parc, avec un TMJA de 27 054 véhicules (Villard-Saint-Sauveur)
  - » La D118, au centre du périmètre d'étude du Parc, avec un TMJA de 25 500 véhicules (Coteaux du Lizon)
- Département du Doubs : les axes les plus fréquentés durant l'année 2016-2018 sont :
  - » la D437, entre Oye-et-Pallet et les Rosiers, avec un TMJA de 7 747 véhicules
  - » la D9, entre Saint-Antoine et Les Hôpitaux-Vieux, avec un TMJA de 7 185 véhicules.

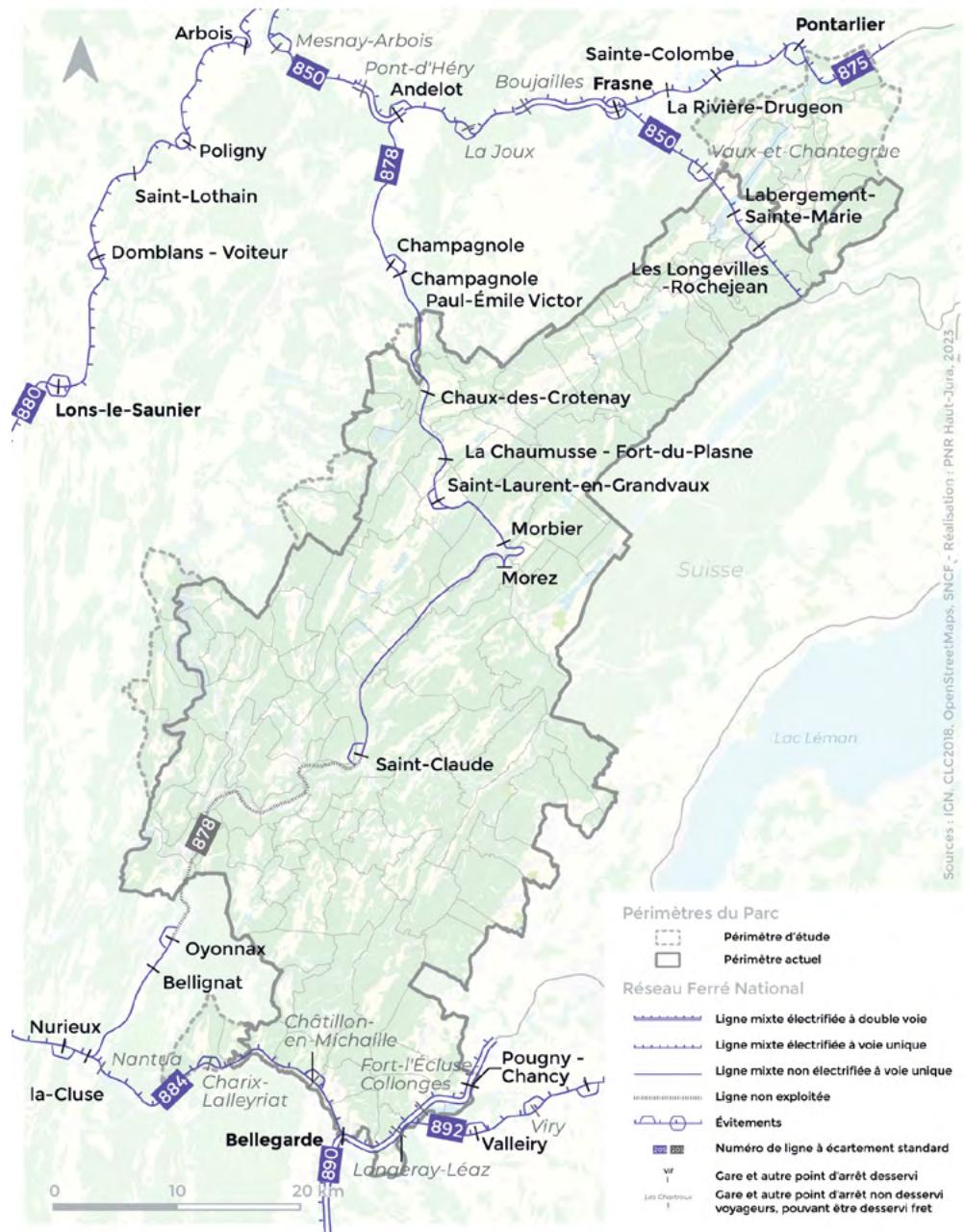
### Desserte ferroviaire voyageurs

Sur le territoire du Parc, plusieurs communes (Saint-Claude, Morez, Saint-Laurent-en-Grandvaux et La Chaumusse-Fort du Plasne) sont desservies par la ligne TER (878) reliant Saint-Claude à Besançon (25), ou à Dole (39). La ligne est fermée entre Oyonnax et Saint-Claude depuis 2017 et la liaison entre ces deux villes s'effectue en autocar (35 minutes). Cette ligne, surnommée la « Ligne des hirondelles », est également reconnue pour son caractère touristique, offrant divers points de vue sur le territoire, ses paysages et empruntant des ouvrages ferroviaires notables (viaducs et tunnels).

Une autre voie de TER-TGV traverse le Parc par le Nord (850), elle dessert Vallorbe en Suisse, par Les Longevilles-Mont-d'Or, Rochejean et Labergement-Sainte-Marie dans le Parc.

Enfin, la voie ferrée 884, au Sud du Parc permet de rejoindre Bourg-en-Bresse, puis Mâcon, Lyon, ou Dijon.

## Réseau ferré en 2023



### 4.3.2. | Une forte dépendance à la voiture individuelle

#### À RETENIR

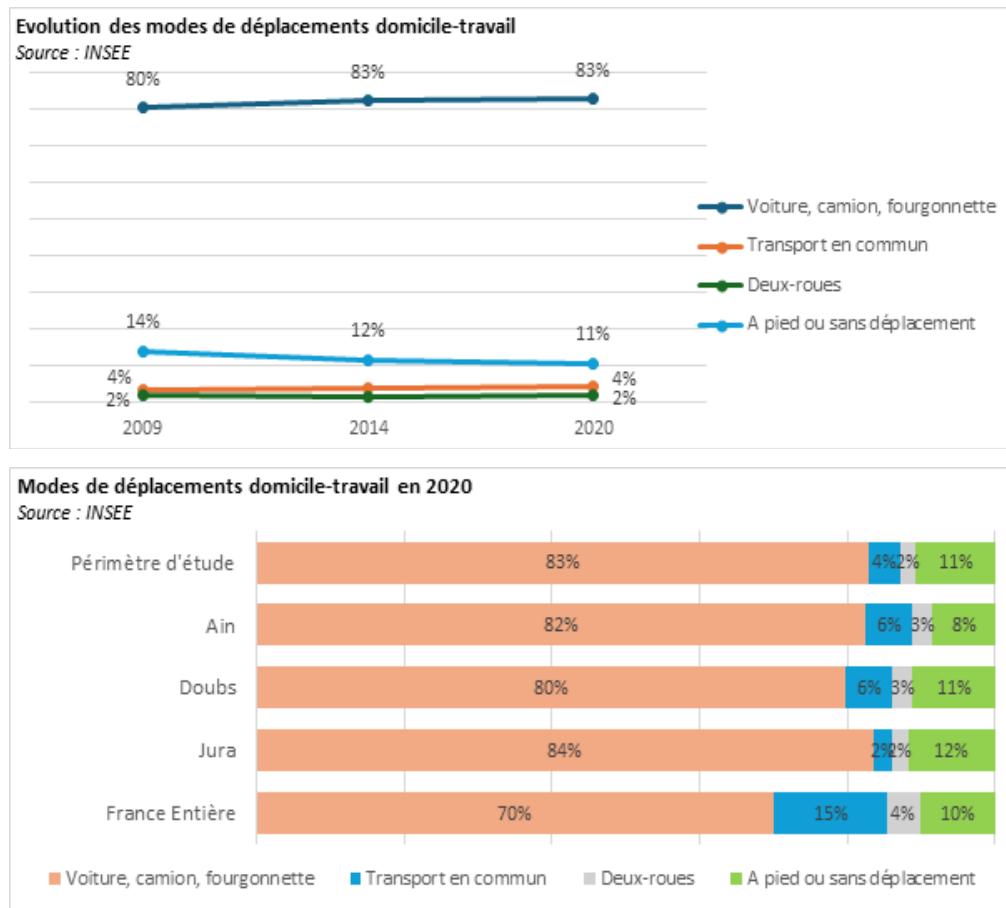
- La voiture est utilisée pour 83% des déplacements domicile-travail
- 92% des ménages possèdent au moins une voiture
- Les transports en commun ne sont utilisés que pour 4% des trajets domicile-travail

## Répartition des modes de déplacements domicile-travail sur le territoire (source INSEE RP 2020):

- La voiture est le moyen de transport le plus utilisé pour les déplacements pendulaires. Entre 2009 et 2020, son utilisation est passée de 80 à 83 % des trajets domicile-travail (70% au niveau national, 80% en BFC et 72% en AURA).
- La marche ou l'absence de déplacement est la seconde part modale avec 1 déplacement sur 10 en 2020, mais en baisse constante depuis 2009.
- Les transports en commun sont peu utilisés pour effectuer les déplacements domicile-travail (4% en 2020) car peu disponibles.

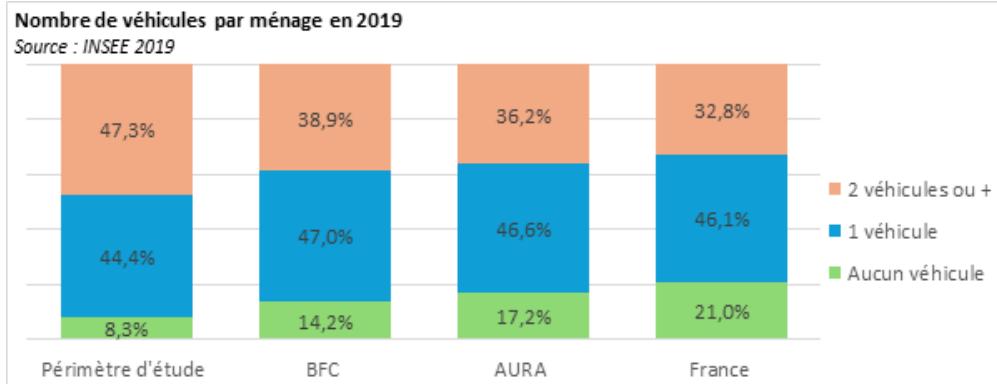
La topographie du territoire et sa ruralité, l'offre en transport en commun inégalement répartie et aux fréquences peu élevées, les trajets quotidiens des travailleurs transfrontaliers expliquent la forte utilisation de la voiture.

La fermeture de la ligne TER entre Saint-Claude et Oyonnax en 2017, bien que remplacée par une desserte en autocar, a joué en défaveur des transports en commun.



## Équipement automobile des ménages :

En 2019, 92 % des ménages étaient équipés d'au moins une voiture. Il s'agit du pourcentage le plus élevé par rapport aux territoires de référence.



### 4.3.3. | L'émergence d'offres alternatives à l'usage de la voiture individuelle et la mobilité électrique

#### À RETENIR

- Plusieurs initiatives sont engagées pour offrir des alternatives à la voiture : transports à la demande, covoiturage, navettes gares-stations de ski, développement et promotion du vélo-tourisme.

#### Lignes routières interurbaines – Transport en Commun

En 2019, seulement 1,5 % de la population active du territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura utilisait les transports en commun pour les mobilités pendulaires.

Toutefois, le territoire est desservi par quelques lignes de transport en commun routiers interurbains. Notamment dans le Jura et le Doubs, puisque la Région Bourgogne-Franche-Comté organise le réseau de transports non-urbain Mobigo. Ce mode consiste en des lignes régulières de transport. On trouve notamment les lignes :

- LR305 Saint-Claude vers Mijoux (Suisse)
- LR306 Bois-d'Amont / Les Rousses vers Hauts de Bienne
- LR 307 Lons-le-Saunier vers Saint-Claude
- LR309 Lons-le-Saunier vers Morez-Hauts de Bienne

Également, l'axe TER Saint-Claude – Dole est desservi deux fois par jour en moyenne.

#### Transports à la demande

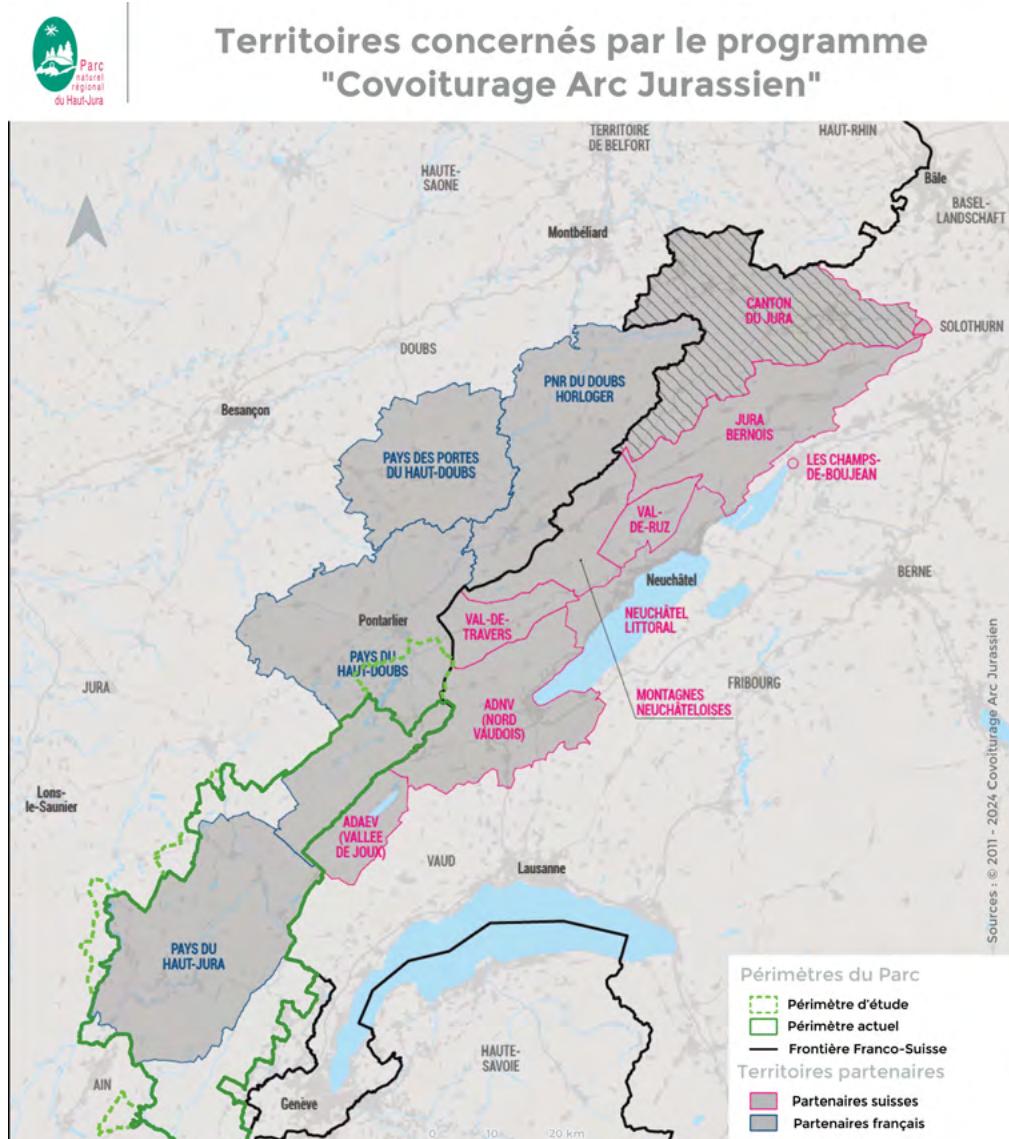
Via son service de transport régional Mobigo, la Région propose également une offre de transport à la demande (TAD) collectif reprenant le même fonctionnement et la même tarification que les lignes régulières de cars Mobigo. Il s'agit d'un transport collectif en petits véhicules (7 places) accessibles aux personnes à mobilité réduite (PMR). Pour en bénéficier, les trajets doivent être réservés au préalable par les voyageurs (par téléphone ou auprès des transporteurs), qui sont pris en charge au plus près leur domicile pour être conduits à leur destination. Certains TAD ont été supprimés récemment sur le territoire.

#### Covoiturage

En tant qu'alternative à l'usage individuel de la voiture, le covoiturage répond à des enjeux sociaux, économiques et environnementaux. Il existe actuellement 49 aires de covoiturage dans le périmètre du Parc, 9 sur la partie Doubs, 25 en Jura et 12 dans l'Ain.

Le développement et la promotion du covoiturage sont au cœur du programme « Covoiturage dans l'Arc Jurassien ». Le programme est en place depuis 2011 et associe aujourd'hui 14 partenaires institutionnels répartis entre la France et la Suisse.

En l'espace de 10 ans, la part modale du covoiturage au sein des entreprises adhérentes au dispositif a doublé sur le territoire couvert par le projet et un quart des actifs y covoitent. Cependant, la crise sanitaire, les confinements successifs et le développement du télétravail ont eu pour effet de désorganiser les groupes de co-voiturage formés.



*Territoire concerné par le programme «Covoiturage Arc Jurassien»*

Le covoiturage organisé existe également à l'échelle régionale Bourgogne-Franche-Comté depuis 2011 via le site Mobigo qui permet la mise en relation de covoitureurs pour des déplacements réguliers type domicile-travail ou domicile-lieu d'études. Mais les trajets courts et réguliers restent difficiles à trouver sur le site. Le dispositif Mouv'ici a été mis en place en Région Auvergne-Rhône-Alpes.

### Des navettes station de ski – gare

Depuis plusieurs années, le territoire de la Station Les Rousses a mis en place le service VROOM. Il s'agit d'un service de navette (bus) entre les gares de Dijon, Dole et Morez-Hauts-de-Bienne, et la station. Cela permet ainsi de pallier le manque de transports en commun et d'inciter les vacanciers à se passer de voiture pendant leurs séjours.

Un ski-bus sur la station Les Rousses a été mis en place avec une concentration ces dernières années du service sur les vacances d'hiver. A l'inverse le service Estibus sur la station des Rousses a été arrêté. Enfin Gelinotte (navette entre Saint-Claude et le Haut-Jura) a aussi été supprimé.

### Le projet Lyvia

Plusieurs initiatives sont engagées sur le territoire par les collectivités et le Parc sur les sujets du covoiturage, du transport à la demande et de la mobilité douce. Le projet Lyvia fait partie de ces initiatives. Initié par cinq Communautés de communes (Haut-Jura Arca, Haut-Jura Saint-Claude, la Grandvallière, la Station des Rousses, Terre d'Emeraude Communauté) il est déployé depuis 2018.

Dans le cadre du Contrat de Territoire de la Région Bourgogne-Franche-Comté, Lyvia vise à proposer une organisation plus efficace de solutions de mobilité alternatives à la voiture individuelle sur l'ensemble du Pays du Haut-Jura et en complémentarité des offres existantes.

Plusieurs services sont déjà déployés tels que la location longue durée de vélos à assistance électrique, des équipements sur les stationnements de vélo (arceaux et abris), des véhicules en autopartage, des bornes de recharge de véhicules électriques et un service d'autostop en association avec Rézo Pouce.

### Mobilités douces (de loisir)

L'incitation aux mobilités douces à vocation touristique ou sportive passe par l'aménagement et la promotion de circuits cyclables :

- Voie verte / véloroute / voies cyclables
- Grande Traversée du Jura à Vélo
- Grande Traversée du Jura à VTT
- Grande Traversée du Jura en circuit de randonnée

Le territoire est cependant faiblement équipé actuellement et dépendant de reliefs importants.

### Mobilité électrique (voiture)

D'après le répertoire national des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE), le périmètre d'étude compte 6 bornes de recharge. A contrario, Open recense 38 bornes sur l'ensemble du territoire, dont 15 au camping de la ville des Hôpitaux-Neufs.

Trois véhicules électriques sont disponibles pour tous en autopartage au sein du périmètre du Parc, avec un tarif réduit pour les habitants.

### Mobilité électrique (vélo)

Depuis 2021, un service de location longue durée de vélos à assistance électrique (VAE) a été mis en place par certains EPCI, projet Lyvia. 50 VAE étaient disponibles en 2022 et enregistraient un taux de location de 88% pendant la période clémence.

Pour ce qui est de la mobilité électrique touristique, le Parc du Haut-Jura et le Pays Lédonien portent le projet « Jurassic Vélo Tours » qui vise à promouvoir le vélo électrique destiné à découvrir le territoire. 44 parcours ont été développés ainsi qu'une application pour guider les cyclotouristes. Le site recense également 22 points de location.

#### 4.3.4. | Synthèse AFOM



Atouts	Faiblesses
Un territoire qui dispose de <b>5 axes routiers principaux</b> : deux RN et 3 RD	Un territoire de montagne qui se trouve à l' <b>écart des grands axes de communication</b>
<b>Une baisse notable de l'accidentalité routière</b> sur les 3 départements du Parc (entre 2010 et 2020, diminution moyenne de 40% sur les 3 départements – en comparaison:-35% au niveau national)	<b>Une saturation croissante de certains réseaux routiers en lien avec les mouvements pendulaires avec la Suisse</b>
<b>4 lignes ferroviaires TER et TGV situées aux abords du Parc</b> présentant un impact positif pour le territoire (notamment la voie ferrée 884, au Sud du Parc qui permet de rejoindre Bourg-en-Bresse, et depuis Bourg-en-Bresse, Mâcon, Lyon, et Dijon)	<b>Une desserte ferroviaire limitée à 2 lignes TER</b> (la ligne 878 et la ligne 850).
<b>Une ligne ferroviaire patrimoniale</b> , “la Ligne des hirondelles”, reconnue pour son intérêt paysager et touristique (points de vue, passage par divers ouvrages ferroviaires notables (viaducs et tunnels).	<b>La fermeture de la ligne ferroviaire reliant Oyonnax à Saint-Claude</b> depuis 2017. Suppression de certaines lignes de transport à la demande Mobigo.
Des initiatives engagées sur le territoire en faveur de la mobilité électrique (bornes de recharge, service d'autopartage électrique).	<b>Une forte dépendance à la voiture pour les trajets domicile/travail</b> sur l'ensemble du territoire.
Des initiatives engagées sur le territoire par les collectivités et le Parc autour <b>des offres alternatives à la voiture</b> :	<b>Une faible utilisation des transports en commun pour les trajets domicile/travail</b> (4,2% des trajets sont effectués en TC, contre une moyenne de 6% en Bourgogne-Franche-Comté, 11% en Auvergne-Rhône-Alpes et 15% au niveau national) qui s'explique par une offre de service limitée en transports en commun.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>49 aires de covoiturage</b> sur tout le périmètre du Parc (9 dans le Doubs, 25 dans le Jura, 12 dans l'Ain).</li> <li>• Un cadre paysager propice pour faire évoluer les pratiques des mobilités actives (trajet plaisir).</li> </ul>	<b>Faible développement des infrastructures vélo.</b>
	<b>Le relief et les conditions climatiques, ne favorisant pas le recours aux mobilités actives.</b>

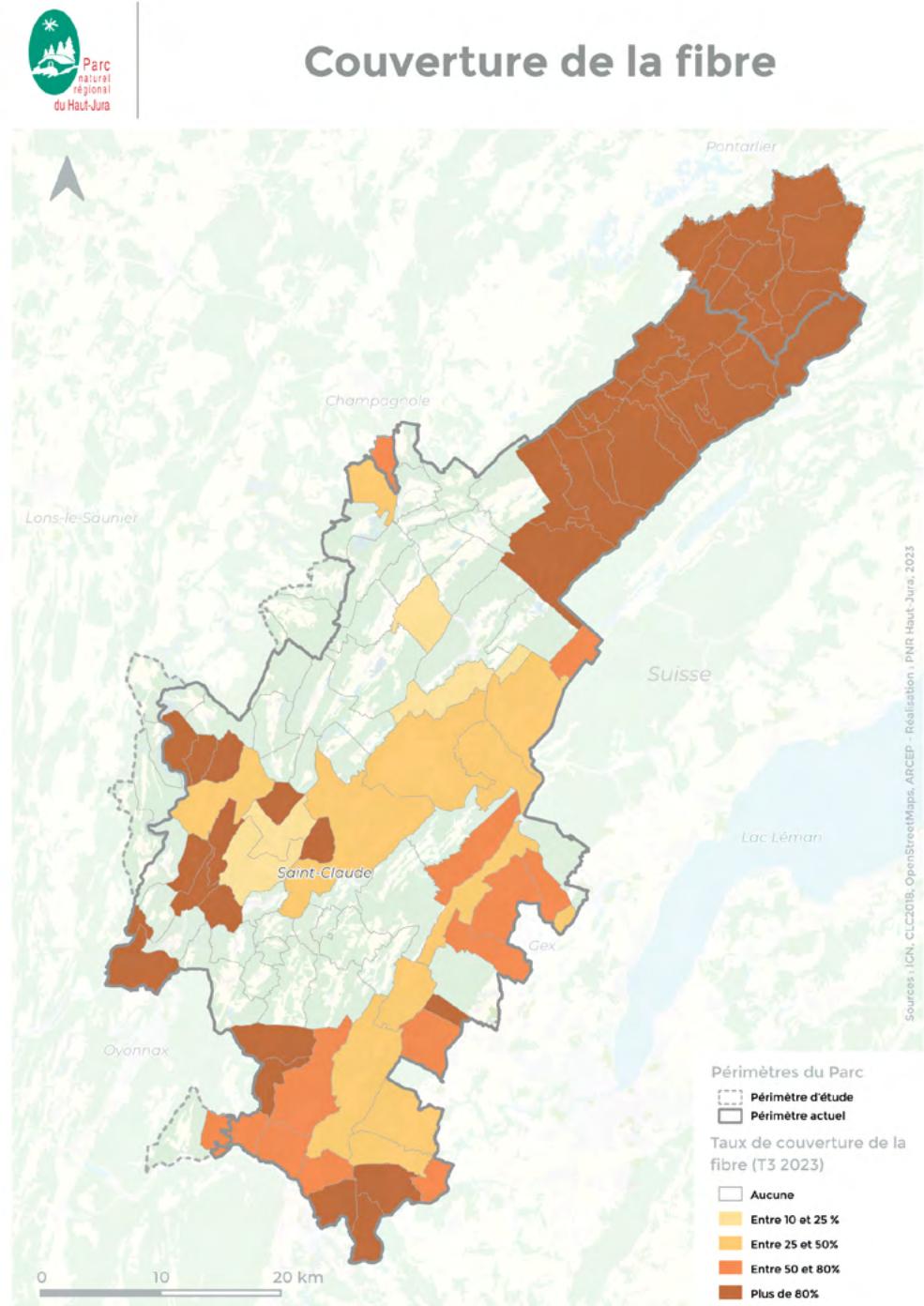


Opportunités	Menaces
<b>Une dynamique territoriale</b> autour de projets proposant des alternatives à la voiture et une augmentation de la demande en faveur d'alternatives à la voiture individuelle: covoiturage avec une saturation de certaines aires actuelles, transports en commun, voies douces, voiture partagée, vélos à assistance électrique...	<b>Une gouvernance actuelle structurée selon les découpages administratifs / de bassin de vie, et parfois peu adaptée au défi de la montagne jurassienne</b> (coordination inter-régionale et trans-frontalière, flux touristiques, investissements importants car densité faible mais infrastructures longues, contraints par la topographie et à déneiger...)
<b>Prise de compétence mobilité</b> suite à la LOM par la plupart des EPCI du territoire.	
<b>Accompagner le changement de pratique</b> pour favoriser l'appropriation de modes de déplacement plus durables, par exemple sensibiliser les entreprises pour qu'elles proposent des solutions de mobilités durables à leurs salariés.	

## 4.4. | Couverture numérique du territoire

### À RETENIR

- la 2G/3G/4G sont disponibles dans la quasi-totalité de l'aire d'étude
- la couverture « fibre » demeure encore partielle et concentrée sur le Doubs

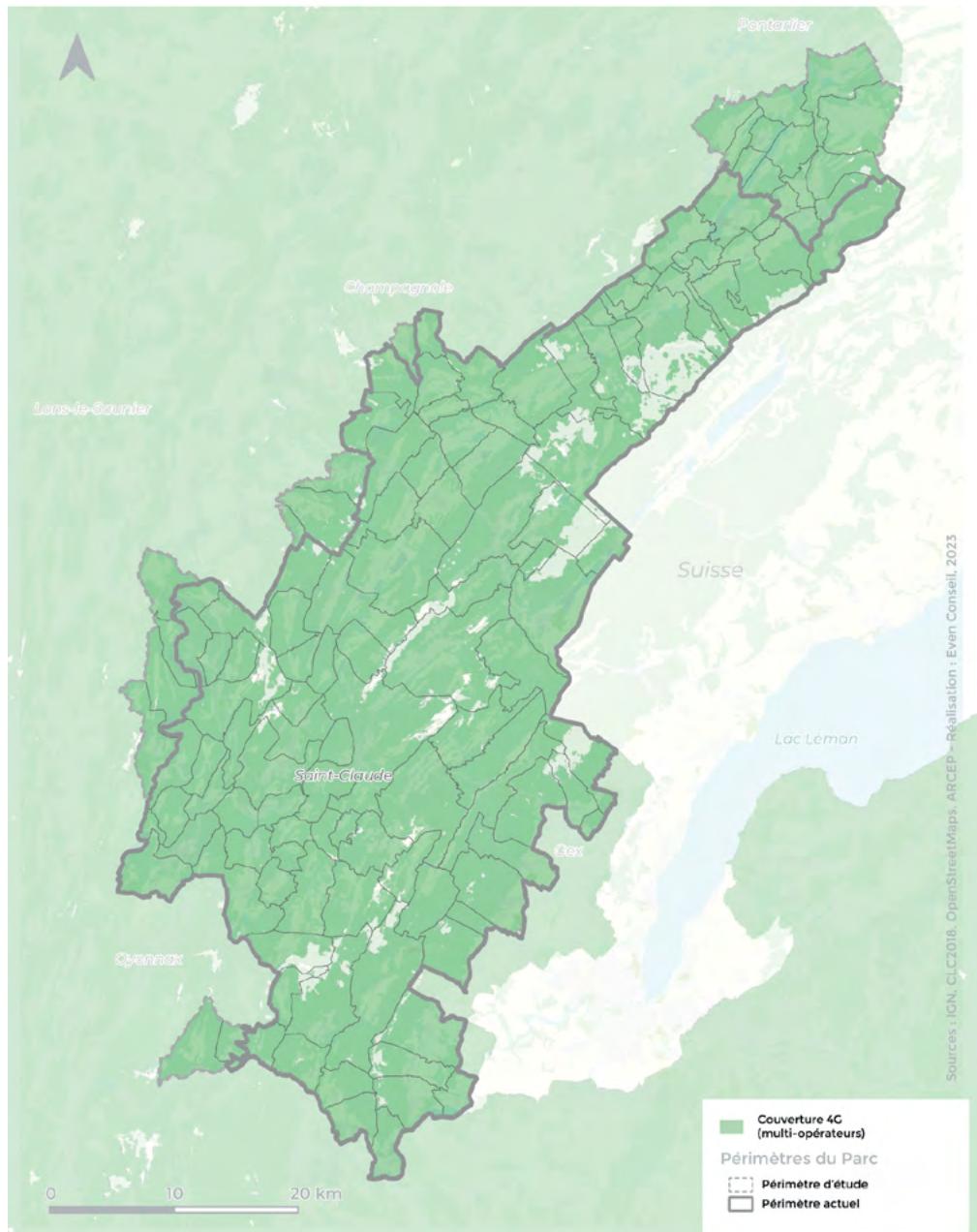


Le taux de couverture de la fibre est particulièrement élevé sur la partie du Doubs, plus faible et disparate sur le Jura et l'Ain.

L'ARCEP prévoit un déploiement de la fibre sur XXXX% du territoire, soutenu par... ....



## Converture 4G en 2023

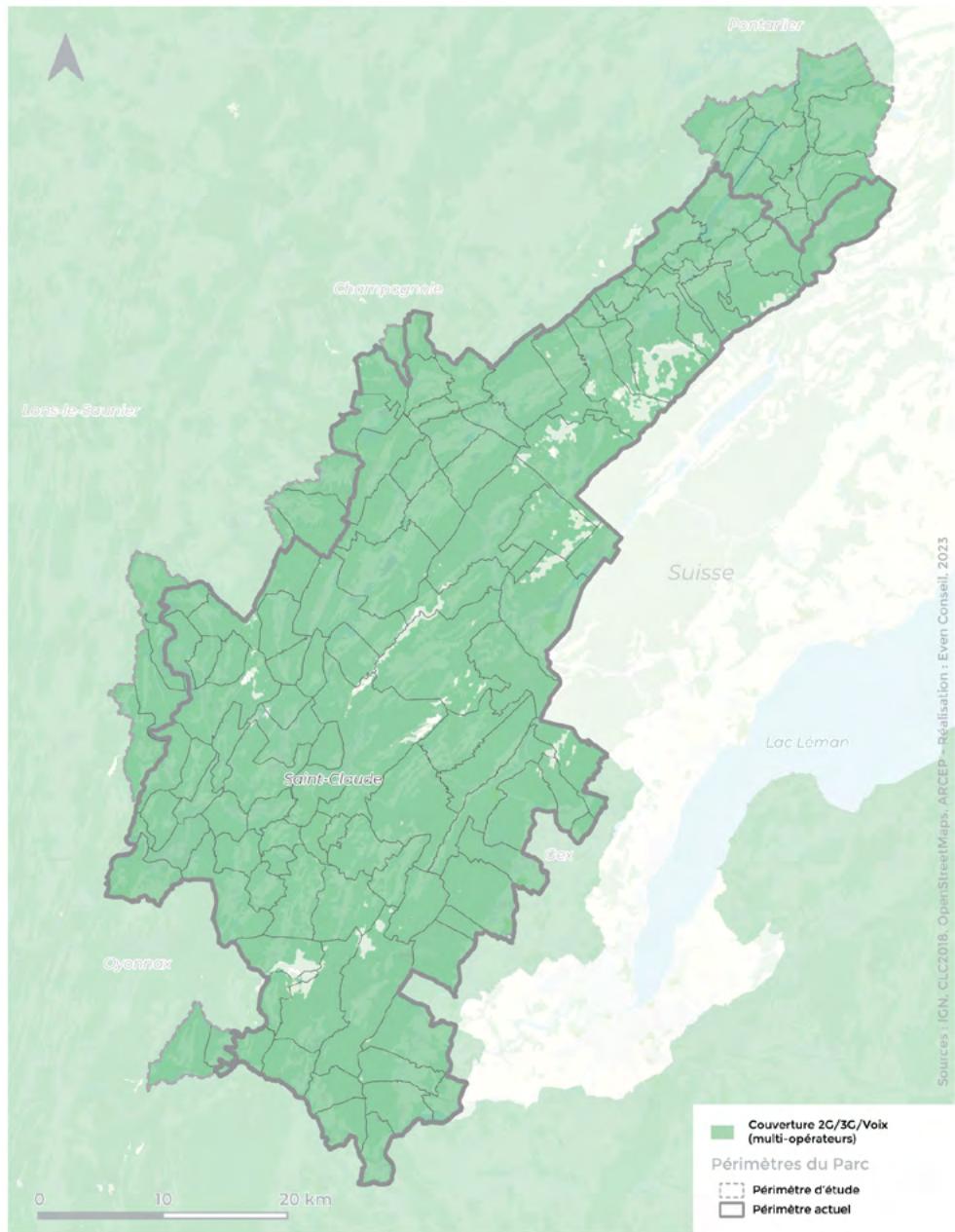


Source ARCEP 2023

La couverture 4G n'est pas complète. Il persiste des zones blanches qui concernent essentiellement des espaces peu peuplés mais accueillant pour autant des activités professionnelles et de pleine nature.



## Conversion 2G/3G/Voix en 2023



Source ARCEP 2023

La couverture 2G/3G/voix est plus étendue que la 4G mais il reste encore, malgré tout, des zones blanches.

## 4.5. | Histoire et Identité du territoire

### 4.5.1. | Culture et éducation

#### À RETENIR

- Les 147 établissements scolaires ou d'enseignement professionnel sont inégalement répartis sur le territoire et se concentrent pour partie autour des plus grandes villes.
- Face à la concurrence d'autres territoires, les enjeux sont forts autour du maintien et du développement des filières d'enseignement supérieur, notamment en termes de dynamisme économique et d'attractivité du parc de logements.
- La Maison du Parc s'affiche parmi les acteurs de l'éducation à l'environnement sur le territoire.

#### L'offre éducative

##### Scolaire : un paysage éducatif satisfaisant

L'éducation représente un levier essentiel pour permettre à nos sociétés d'être plus solidaires, plus durables, et plus globalement pour répondre aux défis environnementaux qui nous sont posés. Sur le territoire, la présence d'établissements de différents degrés est très inégalement répartie. Les villes portes et villages à proximité du périmètre complètent les possibilités éducatives qu'offre le territoire.

Un total de 147 structures couvre la plupart des besoins éducatifs sur le territoire :

- 21 écoles maternelles,
- 98 écoles de niveau élémentaire,
- 18 collèges (les communes majeures du territoire du Parc concentrent deux collèges sur leur territoire communal : Divonne-les-Bains, Gex, Hauts-de-Bienne, Saint-Claude et Valserhône),
- 4 lycées dont 3 lycées polyvalents (Hauts-de-Bienne, Saint-Claude, Valserhône) et 1 lycée professionnel (Moirans-en-Montagne),
- 3 sections d'enseignement professionnel (Hauts-de-Bienne, Saint-Claude, Valserhône)
- 3 sections d'enseignement général et professionnel adapté (Gex, Saint-Claude, Valserhône)
- 1 section d'enseignement général et technologique à Moirans-en-Montagne

Pas moins de 10 établissements ont ouvert leurs portes depuis les années 2000 (8 depuis 2008), dont un très récemment (école élémentaire), en janvier 2023, sur la commune de La Chaumusse.

À l'échelle du grand territoire, l'offre en équipements scolaires se concentre majoritairement dans les villes majeures du Parc à savoir Valserhône (12 établissements), Saint-Claude (13), Hauts-de-Bienne (9), Gex (9) ou encore Divonne-les-Bains (7).

Sur le territoire du parc, il existe environ 1,2 équipement d'enseignement ( primaire et secondaire) pour 1000 habitants. Ce taux est de 1,7 pour la Communauté de communes Haut-Jura Saint-Claude, de 1,5 pour la Communauté de communes Lacs et Montagnes du Haut-Doubs. Paradoxalement, il est de 0,7 pour la Communauté d'Agglomération du Pays de Gex.

À l'échelle du territoire du SCoT du Haut-Jura, l'offre d'enseignement supérieur est structurée autour de trois pôles principaux: Morez-Hauts de Bienne, Saint-Claude et Moirans-en-Montagne. Adossée aux trois lycées du territoire, l'offre est caractérisée par:

- Un centre de formation lié aux pratiques sportives: Centre National de Ski Nordique et de Moyenne Montagne (CNSNMM) à Prémanon,
- Des filières de formation courtes et très professionnalisantes (BTS, STS, DMA, etc.),
- Des thématiques de formation directement liées aux savoir-faire et aux tissus économiques locaux (ex. optique et lunetterie à Morez-Hauts de Bienne, bois à Moirans-en-Montagne).

Le volet enseignement est complété par des équipements d'innovation en direction des entreprises: les plateformes technologiques DISO à Morez-Hauts de Bienne et TecBois à Moirans-en-Montagne.

L'évolution récente de ces filières d'enseignement supérieur fait ressortir plusieurs types d'enjeux:

- Les pôles qui hébergent les plateformes technologiques maintiennent un bon niveau d'accueil des étudiants. Le pôle de Saint-Claude, avec la fermeture d'un BTS en 2014 se trouve, lui, fragilisé et en concurrence directe avec d'autres bassins d'enseignement ;
- Un bon niveau de fréquentation de ces formations est indispensable à leur maintien, dont les effets sont attendus pour:
  - » La formation de professionnels et le soutien à l'innovation des entreprises,
  - » La promotion du territoire et de son tissu économique auprès des futurs professionnels (futurs partenaires, fournisseurs, clients des entreprises),
  - » La dynamique de vie insufflée dans les centres-villes et centres-bourgs qui les accueillent.

L'offre d'enseignement, même spécialisée et reconnue, est soumise à une concurrence de plus en plus forte avec d'autres territoires, dans la mesure où le choix s'oriente, outre la qualité de l'enseignement, sur les conditions de vie offertes sur place (attractivité, logement)

*Nombre d'élèves  
en 2019-2020  
au sein des  
communes  
appartenant  
au périmètre  
d'étude et selon  
la région AURA  
et BFC*

	<b>Sur les communes appartenant à la région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA)</b>	<b>Sur les communes appartenant à la région Bourgogne-Franche-Comté (BFC)</b>	<b>Total</b>
<b>École maternelle</b>	<b>94</b>	<b>885</b>	<b>979</b>
<b>École élémentaire</b>	<b>154</b>	<b>2116</b>	<b>2270</b>
<b>École primaire*</b>	<b>1933</b>	<b>3953</b>	<b>5886</b>
<b>Collège</b>	<b>684</b>	<b>2650</b>	<b>3334</b>
<b>Lycée</b>	<b>0</b>	<b>2619</b>	<b>2619</b>

\*Comprend les classes de la maternelle ET de l'élémentaire

## Le Parc : acteur engagé dans la sensibilisation des jeunes



- La Maison du Parc propose des ateliers pédagogiques pour les enfants afin de favoriser la compréhension de l'environnement et un comportement écocitoyen, ateliers abordant des thèmes variés, liés aux enjeux environnementaux (construction, économies d'énergie, forêt, ...).
- D'autres acteurs interviennent sur ces thématiques : les CPIE, les Conservatoires d'espaces naturels, le réseau GRAINE, les accompagnateurs de moyenne montagne, le Groupe Tétras Jura, ainsi que d'autres socio-professionnels. Le réseau d'intervenants est bien fourni sur le territoire, avec un bon relais de la part des Offices du tourisme.

### 4.5.2. | Culture et patrimoine culturel

#### À RETENIR

- Une offre culturelle comportant des musées, des cinémas, des bibliothèques, des médiathèques et un conservatoire de musique
- 3 624 associations recensées sur le périmètre d'étude
- 39 bâtiments inscrits ou partiellement inscrits présents sur le territoire
- 17 bâtiments classés ou partiellement classés
- Des sites géologiques remarquables et inscrits à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique (INPG)
- L'existence sur le territoire de plusieurs sites considérés comme éléments du patrimoine archéologique français (Zones de Présomption de Prescription Archéologiques – ZPPA)

## L'offre culturelle sur le territoire

### Musées, médiathèques et établissements culturels

Au 1<sup>er</sup> septembre 2023, le périmètre d'étude englobe trois «Musées de France» ayant obtenu l'agrément de l'État, sept cinémas situés dans différentes communes, ainsi qu'un conservatoire de musique localisé à Saint-Claude. Enfin, il existe également 28 bibliothèques et 12 médiathèques réparties à travers le territoire.

Nom des établissements culturels	Commune
<b>Musées</b>	
Musée du Jouet	Moirans-en-Montagne
Musée de l'Abbaye	Saint-Claude
Musée de la Lunette	Hauts de Bièvre
<b>Cinémas</b>	
Cinéma Casino	Hauts de Bièvre
Cinéma de la Maison du Peuple	Saint-Claude
Cinéma François Truffaut	Moirans-en-Montagne
Cinéma Les Quinsonnets	Les Rousses
Cinéma Le Patio	Gex
Central-Cinéma	Foncine-le-Haut
Cinéma Le Mont d'Or	Métabief
<b>Conservatoire</b>	
Conservatoire de musique Haut-Jura	Saint-Claude
<b>Nombre de bibliothèques</b>	
28	12
<b>Nombre de médiathèques</b>	

Établissements culturels au sein du périmètre d'étude

Au sein du Parc, située dans la commune de Lajoux, la Maison du Parc joue un rôle polyvalent en tant que lieu de travail, mais également en tant qu'espace d'accueil, d'information, d'animation et de visites ouvert au grand public. De plus, elle abrite une curiosité patrimoniale, le grenier-fort, qui mérite d'être exploré, et sa boutique propose une variété attrayante de produits locaux.



La Maison du Parc  
(source: JB. Strobel)  
Salle de projection  
(source: S.Léret)



### Les acteurs culturels et la vie associative locale, grandes tendances et évolutions

#### Réseau associatif

Au 1<sup>er</sup> septembre 2023, 3 624 associations étaient en activité au sein du **périmètre d'étude** soit une augmentation de 155% en 20 ans. La progression la plus importante concerne la partie jurassienne du Parc (+1142%)

Département	Nombre d'associations en 2003	Nombre d'associations en 2023	Dont créées après 2008	Évolution 2003-2023
Ain (01)	1 054	1 359	722	29%
Doubs (25)	221	452	223	105%
Jura (39)	146	1 813	679	1 142%
<b>Total</b>	<b>1 421</b>	<b>3 624</b>	<b>1 624</b>	<b>155%</b>

Ces associations correspondent à divers secteurs d'activité, autour de la musique et de la danse, du patrimoine, du théâtre, de la lecture, de l'écriture, des arts plastiques, des sciences et techniques, des arts de la rue et du cirque, des métiers de l'art et du cinéma, de l'aide sociale.

En 2008 d'après le diagnostic réalisé, le territoire comptait :

- 7 écoles de musiques : 3 écoles associatives, 3 intercommunales, 1 communale à rayonnement territorial à Saint-Claude. En excluant cette dernière, cela représentait 30 professeurs pour environ 500 élèves.
- 8 associations culturelles
- 8 bibliothèques et médiathèques
- 11 musées et centres culturels
- 4 festivals de musique aux rayonnements nationaux

## La diversité des patrimoines culturels du territoire (descriptif des patrimoines)

### Protection du patrimoine archéologique

Sur le territoire du périmètre d'étude, plusieurs communes sont concernées par des « zones de présomption de prescriptions archéologiques » (ZPPA) dans lesquelles les opérations d'aménagement affectant le sous-sol font l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation (Code du patrimoine, livre V, Titre II, Art. L. 522.5).

Au sein de ces zones, différents seuils d'emprise du sol sont à respecter en fonction du niveau de protection: Niveau 1: seuil à 0 m<sup>2</sup>; Niveau 2: seuil à 2 000 m<sup>2</sup>; Niveau 3: seuil à 10 000 m<sup>2</sup>.

De plus, le Préfet de Région est obligatoirement saisi :

- soit de tous les permis de construire, d'aménager, de démolir, ainsi que des décisions de réalisation de zone d'aménagement concerté,
- soit de ces mêmes dossiers «lorsqu'ils portent sur des emprises au sol supérieures à un seuil défini par l'arrêté de zonage».

Communes	Niveau de seuil	Date 1ère ZPPA
La-Cluse-et-Mijoux	1	2003
Les Fourgs	1	2018
Les Fourgs	2	2018
Moirans-en-Montagne	1	2019
Orgelet	1	2019
Saint-Claude	2	2003
Saint-Claude	1	2003
Villards-d'Héria	1	2019

Communes concernées par des Zones de Présomption de Prescription Archéologiques (ZPPA)

## Patrimoine géologique

Selon les données de l'INPN, le périmètre d'étude comprend près d'une vingtaine de sites répertoriés dans l'Inventaire National du Patrimoine Géologique (INPG). Initialement destiné à fournir des informations, cet inventaire sert également de base pour élaborer et mettre en œuvre des politiques appropriées visant à la préservation et à la valorisation de ce patrimoine. Ainsi, il offre l'opportunité d'évaluer de manière approfondie chaque site, en mettant particulièrement l'accent sur son état de conservation et les éventuelles actions nécessaires pour le protéger.

Site	Commune concernée	Surface (ha)	Photographie
<b>Récifs coralliens jurassiques de la carrière souterraine des Mares</b>	Saint-Germain-de-Joux	0,03	 Source : Carmen
<b>«Pentes» de la Valserine</b>	Valserhône	0,72	 Source : Ain Tourisme
<b>Gisement d'empreintes de dinosaures de la carrière d'En Ratie</b>	Échenevex	0,9	 Source : Carmen
<b>Pistes de dinosaures de Plagne</b>	Plagne	3,80	 Source : Jean-Philippe Delobelle

Quelques sites inscrits à l'INPG au sein du périmètre d'étude

Source INPG

## Patrimoine immatériel et les savoir-faire

Fabrication de fromage, horlogerie, lunettes, jouets en bois, lapidaires, les savoir-faire sont nombreux sur le territoire et encore actifs.

Certaines fruitières (fromageries) ont ouvert des galeries de visite pour faire connaître le travail du lait et les spécificités fromagères.

L'horlogerie était également une activité traditionnelle sur le Haut-Jura. Plus présent en Suisse à présent, cet artisanat s'est vu desservir en décembre 2020 une inscription au patrimoine culturel immatériel de l'UNESCO

Le travail du bois, historiquement en complément à l'activité agricole, a permis le développement d'une véritable industrie et de produits propres au Haut-Jura. Ce savoir-faire est présenté dans plusieurs musées (Boissellerie à Bois-d'Amont, du Jouet à Moirans-en-Montagne, de la Pipe et du Diamant à Saint Claude, l'Atelier des Savoir-Faire à Ravilloles).

La lunetterie est également historiquement très ancrée, un musée y est consacré à Morez – Hauts de Bienne.

Enfin le travail des pierres précieuses par les lapidaires fait encore partie des activités du territoire, mise en valeur au Musée des Lapidaires de Lamoura.

## **Patrimoine bâti (bâti traditionnel, architecture moderne, architecture contemporaine)**

Définitions :

- Bâtiments inscrits : présentent un intérêt d'art ou d'histoire suffisant pour en rendre désirable la préservation,
- Bâtiments classés : présentent un intérêt public au point de vue de l'histoire ou de l'art.

Ces deux types de bâtiments font l'objet de dispositions particulières pour leur conservation afin que toutes les interventions d'entretien, de restauration ou de modification puissent être effectuées en maintenant l'intérêt culturel qui a justifié leur protection.

Bâtiments classés	Bâtiments partiellement classés	Bâtiments inscrits	Bâtiments partiellement inscrits
14	3	32	7

Il s'agit de vestiges gallo-romains, du Moyen Âge (châteaux) ou encore du patrimoine industriel telles que d'anciennes usines.

Bâtiment	Commune	Type de protection	Date de protection
Ferme La Vie du Lac	Lamoura	inscrit	2011
Église de Valfin	Saint-Claude	inscrit	2013
Église Paroissiale Saint-Cyr-et-Sainte-Julitte	La Rixouse	inscrit	2013
L'ancienne carrière de pierres marbrières	Chassal-Molinges	inscrit	2014
Maison d'Auguste Gaudard	Morbier	inscrit	2014
Ferme	Les Moussières	inscrit	2014
Église paroissiale de Saint-Georges	Lavancia-Epercy	inscrit	2015
Le Château de Vesancy	Vesancy	inscrit	2016

## **Monuments historiques**

Certains éléments du patrimoine sont classés Monuments Historiques. Il s'agit d'immeubles ou parties d'immeubles ayant un statut juridique particulier destiné à les protéger, du fait de leur intérêt historique ou artistique. Le territoire compte ainsi 19 Monuments historiques classés et 48 inscrits.

Bâtiments classés ou inscrits au sein du périmètre d'étude

Bâtiments classés ou inscrits depuis 2011 au sein du périmètre d'étude

Source Mérimée  
Source DATARA IDEO BFC

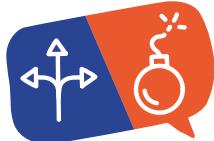
### 4.5.3. | Synthèse AFOM



Atouts	Faiblesses
<p><b>ÉDUCATION</b></p> <p>La plupart des <b>besoins éducatifs couverts</b> sur le territoire (147 structures scolaires au total)</p> <p><b>Une augmentation du nombre d'établissements scolaires</b> depuis 2010.</p> <p><b>Un taux d'1,2 équipement d'enseignement ( primaire et secondaire) pour 1000 habitants</b> sur l'ensemble du territoire du Parc</p> <p><b>Une offre en enseignement supérieur assez limitée mais présente et spécialisée</b>, sur le territoire (Un centre de formation lié aux pratiques sportives); des filières de formation courtes et très professionnalisantes (BTS,STS,DMA,etc.);des thématiques de formation directement liées aux savoir-faire et aux tissus économiques locaux – (ex. optique et lunetterie à Morez,bois à Moirans-en-Montagne)</p> <p>Les pôles hébergeant les <b>plateformes technologiques</b> qui maintiennent un bon niveau d'accueil des étudiants</p> <p>L'existence <b>d'équipements d'innovation</b> en direction des entreprises: les plateformes technologiques DISO à Morez et TecBois à Moirans-en-Montagne.</p> <p><b>Présence et forte activité de structures d'éducation</b> à l'environnement et au territoire.</p>	<p><b>ÉDUCATION</b></p> <p>La présence d'établissements de différents degrés <b>très inégalement répartie sur le territoire</b> (les villes portes et villages à proximité du périmètre complètent les possibilités éducatives qu'offre le territoire)</p> <p><b>Le pôle d'enseignement supérieur de Saint-Claude en recul de fréquentation</b> avec la fermeture d'un BTS en 2014 et le maintien d'une seule formation</p> <p><b>Une offre d'enseignement supérieur,</b> même spécialisée et reconnue, qui est soumise à <b>une concurrence de plus en plus forte</b> avec d'autres territoires « plus attractifs »(en termes résidentiel notamment)</p> <p><b>Départ des jeunes locaux</b> au moment de l'enseignement supérieur (voire dès le lycée) et pas toujours de possibilité de retour sur le territoire.</p>
<p><b>CULTURE ET PATRIMOINE</b></p> <p><b>Un patrimoine architectural et urbain reconnu</b> et identifié par des mesures de classement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>39 bâtiments inscrits ou partiellement inscrits</b> (= présentant un intérêt d'art ou d'histoire suffisant pour en rendre désirable la préservation) présents sur le territoire</li> <li>• <b>17 bâtiments classés ou partiellement classés</b> (=présentant un intérêt public du point de vue de l'histoire ou de l'art)</li> <li>• <b>Sites patrimoniaux remarquables</b></li> </ul> <p><b>Une forte dynamique associative:</b> plus de 3600 sur l'ensemble du territoire du Parc</p> <p>Des offres culturelles, événementielles et associatives de qualité</p>	<p><b>CULTURE ET PATRIMOINE</b></p> <p><b>Une offre culturelle assez inégale</b>, confidentielle et soumise à une forte concurrence du fait de la proximité de Lyon et de Genève</p> <p><b>Des difficultés à renouveler un tissu associatif</b> qui s'essouffle</p> <p>Peu de Communautés de communes avec la compétence «Culture»</p>



Atouts	Faiblesses
Présence de <b>3 musées</b> ayant obtenu l'appellation « Musée de France »(agrémentés par l'Etat)	
<b>Présence d'établissements culturels :</b> cinémas, conservatoire, écoles de musique, bibliothèques, médiathèques	
<b>Une Maison du Parc</b> polyvalente dans ses fonctions et destinations : espace d'accueil, d'information, d'animation et de visites ouvert au grand public.	
Un rôle important des médiathèques (en réseau si compétence assurée par les Communautés de communes)	
Des acteurs culturels (responsables d'établissements) de plus en plus tournés vers une programmation «hors les murs».	
L'existence sur le territoire de <b>20 sites considérés comme éléments du patrimoine archéologique français</b> (Zones de Présomption de Prescription Archéologiques - ZPPA)	
<b>Un patrimoine architectural traditionnel</b> (formes du bâti, édifices publics et privés...) et industriel (inventaire du patrimoine industriel réalisé sur le territoire).	
<b>Maintien et attractivité des savoir-faire locaux</b> (lapidaire, fromagerie, lunetterie...).	
<b>Le développement d'architectures contemporaines</b> privées et publiques de qualité sur le territoire (reconnaissance par la labellisation "architecture contemporaine remarquable", palmarès CAUE...)	
sur différentes typologies bâties (maisons individuelles, habitat collectif, musées, équipements...)	
Des villes portes présentant une offre culturelle attractive	



## Opportunités

### ÉDUCATION

un territoire rural qui se prête bien des expérimentations éducatives à l'extérieur, en milieu naturel ("école dehors").

### CULTURE ET PATRIMOINE

Le développement des offres d'itinérances et de résidences culturelles

Des villes-portes qui peuvent jouer un rôle de «maillage» de l'offre culturelle

Un public de plus en plus mobile pour bénéficier d'une offre culturelle

Un bon maillage et des collaborations solides d'acteurs culturels dans les Communautés de communes

Une forte attractivité des milieux naturels et du patrimoine bâti, support de création et de diffusion artistique

### Savoir-faire locaux valorisés dans le cadre d'une économie haut-de-gamme

### Potentiel de développement de "tiers-lieux"

## Menaces

### ÉDUCATION

**La baisse d'attractivité de l'offre de formation dans l'enseignement supérieur** liée à une concurrence forte d'autres territoires proposant les mêmes enseignements mais un cadre de vie plus attrayant (plus de services, d'offre de logements, etc.) = enjeu d'ordre économique plus global.

**Les menaces de fermetures de classe** pouvant notamment engendrer une augmentation de la distance domicile/école.

### CULTURE ET PATRIMOINE

Une perte de l'identité et de la culture architecturale du territoire liée à la banalisation de l'architecture

**Perte de certains savoir-faire** (sangliers et tavaillonneurs)

Risque de délitement associatif

# Chapitre 5 - Des activités économiques qui évoluent dans un environnement en mutation

## 5.1. | Économie générale du territoire

### 5.1.1. | Les données économiques du territoire, les dynamiques de développement

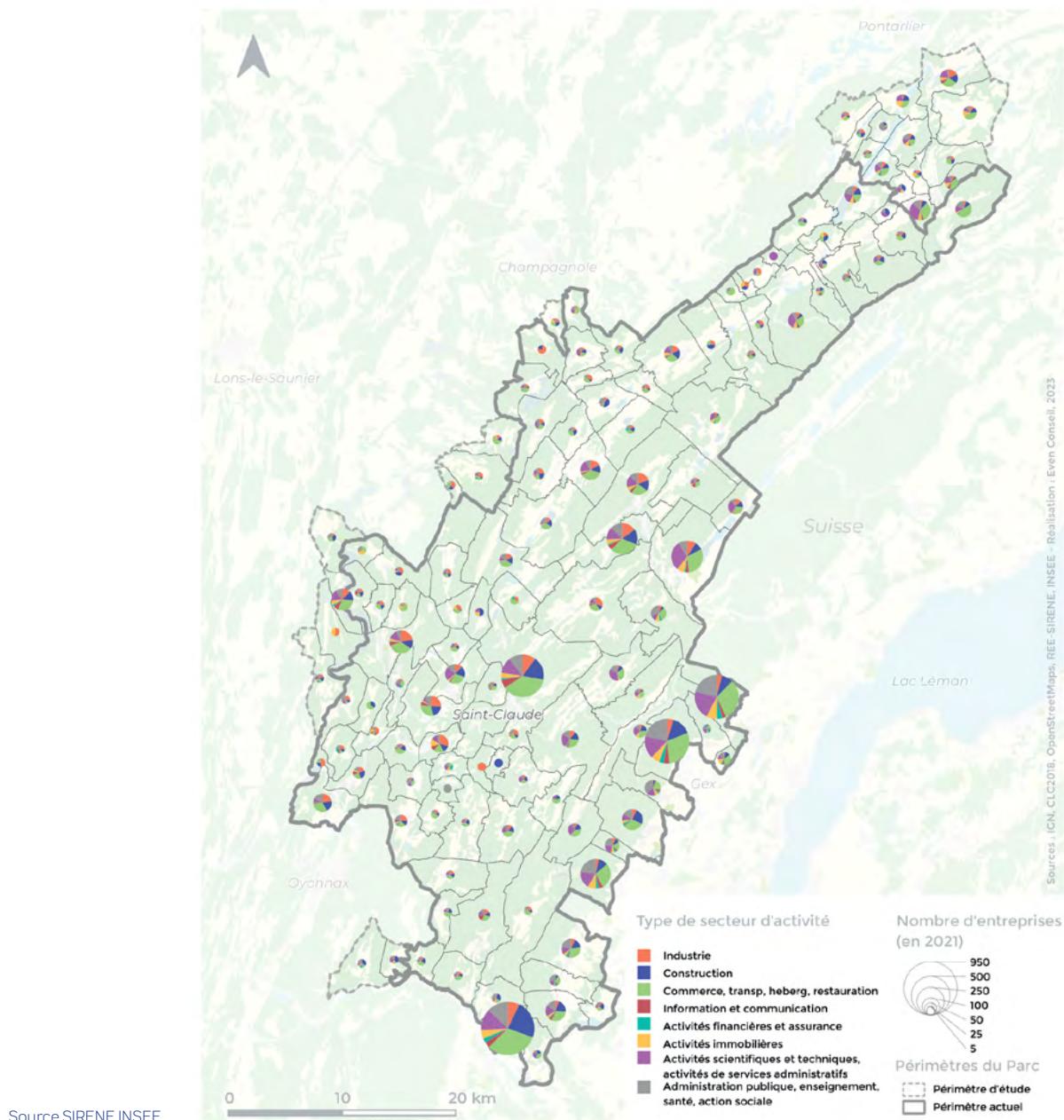
Définition:

- Emplois (au lieu de travail) : emplois situés sur le territoire qui peuvent être occupés par des résidents d'autres territoires
- Emplois occupés par les habitants du territoire, la population active : ces emplois peuvent se situer hors du territoire
- Le terme « emplois » sans autre précision (emploi salarié, effectif salarié) recouvre les emplois salariés et non-salariés.

#### À RETENIR

- Une baisse des emplois de l'industrie (de 27% en 2008 à 12% en 2020)
- Une hausse des emplois du tertiaire : de 63% en 2009 à 79% en 2020
- Un taux de chômage en 2020 de 10,1%, inférieur à celui observé au niveau national (12,6%)
- Une répartition des CSP influencée par la dynamique d'attraction de la Suisse

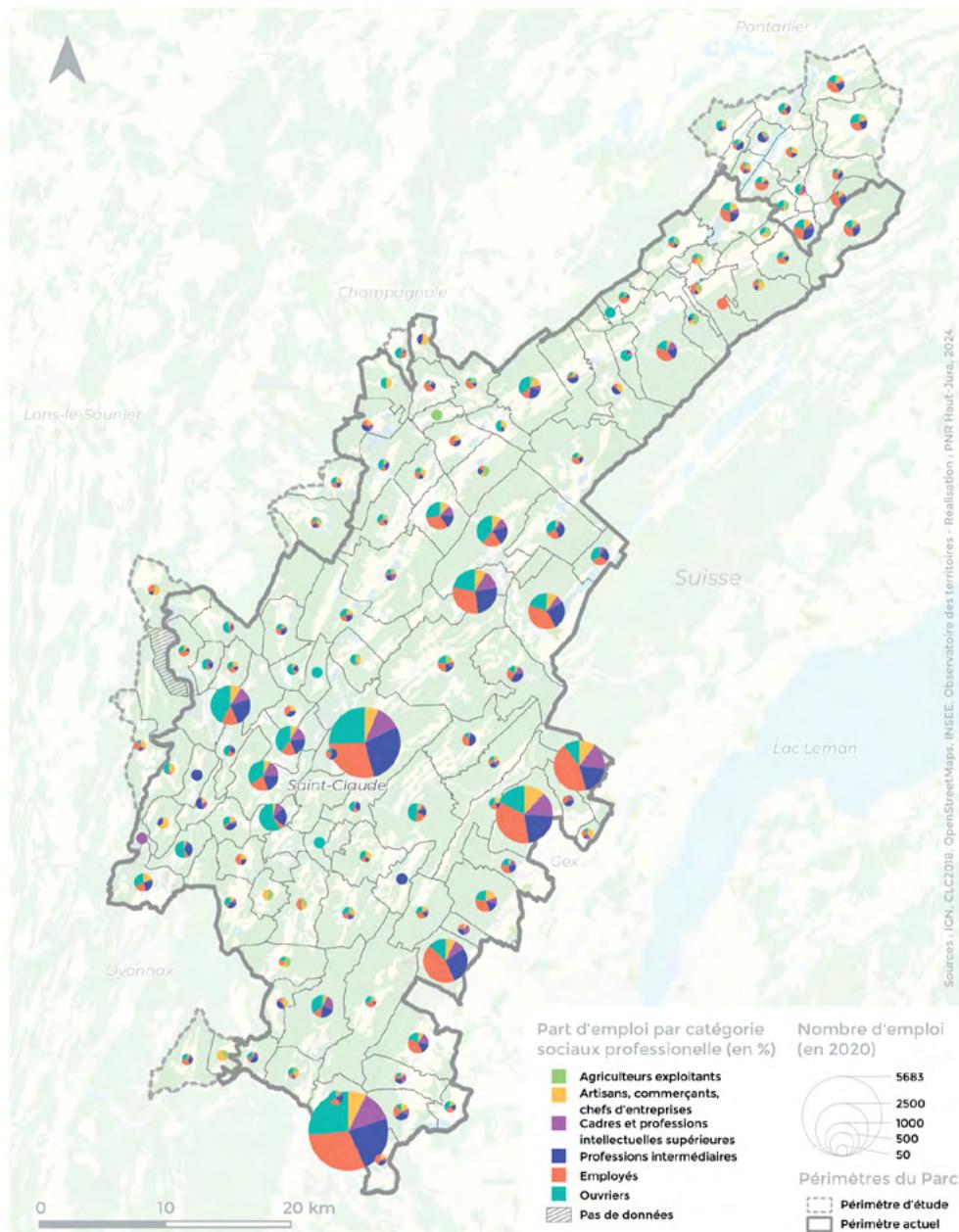
## Entreprises par secteur d'activité et par communes en 2021



Les activités les mieux représentées sur les communes les plus peuplées sont le commerce, transport, hébergements et restauration. Les entreprises sont davantage concentrées sur la frange Est, ainsi que sur les communes de Saint-Claude, Les Rousses et Hauts-de-Bienne.



## Répartition des emplois (au lieu de travail) par CSP et par communes en 2020



Source SIRENE INSEE

Les emplois d'ouvriers sont bien présents sur le territoire, ainsi que ceux d'employés. Deux secteurs géographiques présentent une certaine prédominance des agriculteurs exploitants en proportion : les Hautes Combles et le Pays des Lacs dans le Haut-Doubs.

Des indices de concentration de l'emploi élevés pour la Communauté de communes Haut-Jura Saint-Claude (100/100 pour l'EPCI et 144/100 pour Saint-Claude), la Communauté d'Agglomération du Haut-Bugey (107/100). Ces indices élevés sont révélateurs de la présence de pôles d'emploi sur le territoire.

Peu de variations entre 2010 et 2020 quel que soit le niveau géographique pour la répartition par catégories socio-professionnelles.

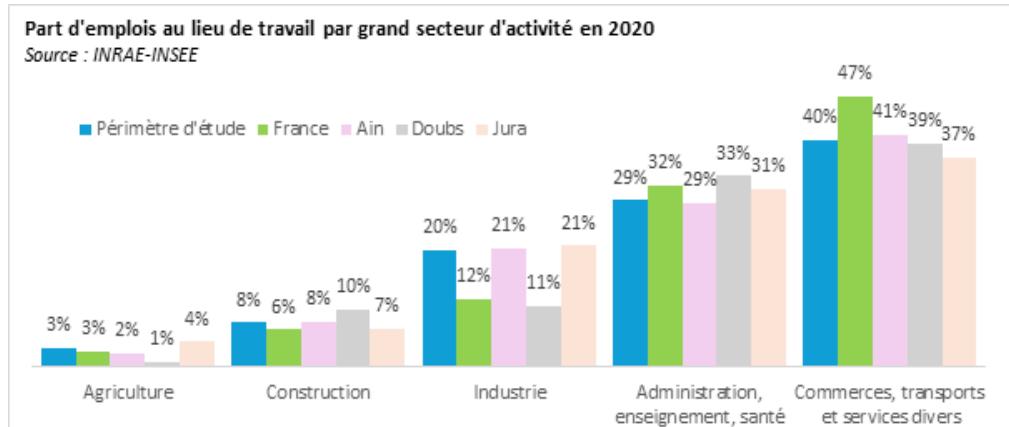
On constate par ailleurs une part plus faible des retraités sur le périmètre d'étude en comparaison aux autres niveaux géographiques.



En 2020, les proportions d'ouvriers, de professions intermédiaires et, dans une moindre mesure, d'employés étaient plus élevées parmi les habitants du périmètre d'étude qu'au niveau national. C'est l'inverse pour les retraités et les personnes sans activité.



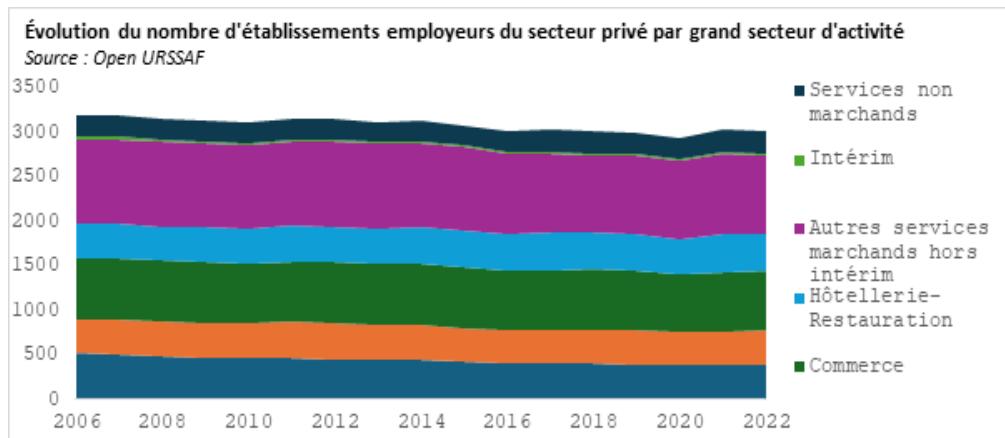
Les emplois d'ouvriers, d'employés et d'artisans, commerçants ou chefs d'entreprise étaient proportionnellement plus nombreux dans le périmètre d'étude qu'au niveau national. En revanche, les parts des emplois de cadres et professions intellectuelles supérieures ainsi que pour les professions intermédiaires étaient inférieures à celles observées pour la France entière.



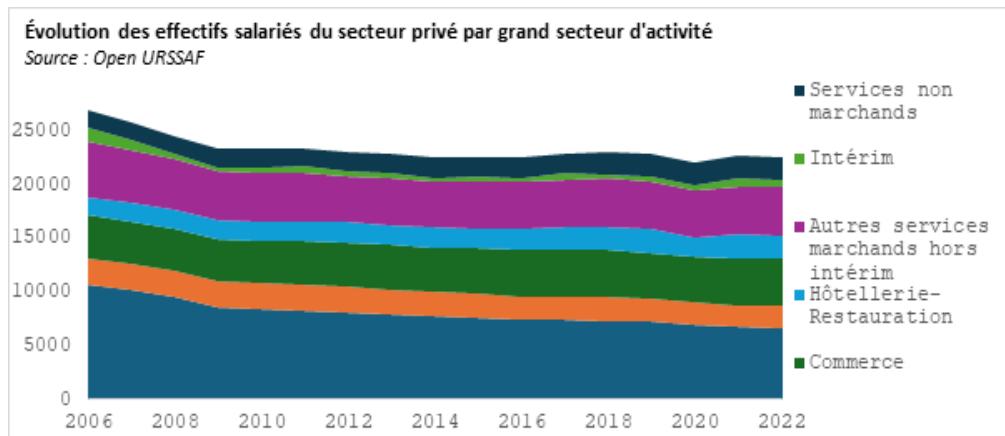
En 2020, la répartition des emplois du périmètre d'étude était comparable à celles de l'Ain et du Jura. Celle du Doubs présentait une moindre part d'emplois dans l'industrie et l'agriculture et davantage d'emplois dans la construction et l'administration, enseignement, santé.

## 5.1.2. Les évolutions majeures dans la structure des activités économiques et les catégories d'emploi sur le territoire

### Emploi salarié du secteur privé



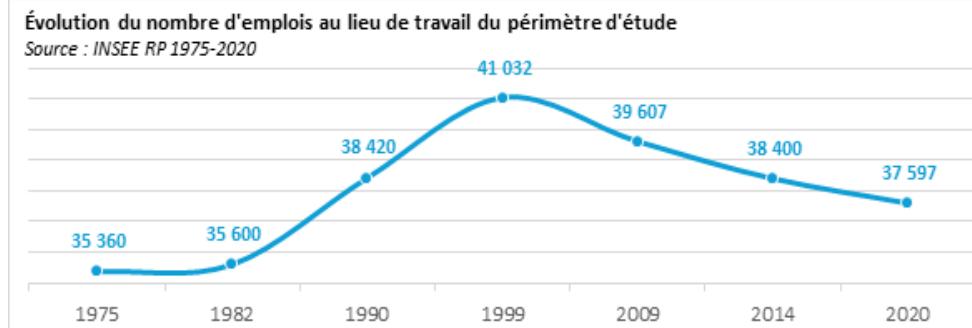
De 2006 à 2022, le nombre d'établissements employeurs du secteur privé a diminué (-5%), notamment dans l'industrie (-26%) et l'intérim (-25%). Les deux secteurs rassemblant le plus d'établissements sont le commerce et les autres services marchands.



Sur la même période, les effectifs salariés du secteur privé sont passés de 26 945 à 22 623 (-16%). Après une diminution marquée entre 2006 et 2009, les effectifs globaux se sont stabilisés à partir de 2010. Les baisses d'effectifs les plus marquées concernent l'industrie (-37%), l'intérim (-50%) et, dans une moindre mesure, la construction (-17%) et les autres services marchands (-14%). A l'inverse, l'emploi salarié a progressé dans l'hôtellerie-restauration (+29%) et les services non marchands (+43%).

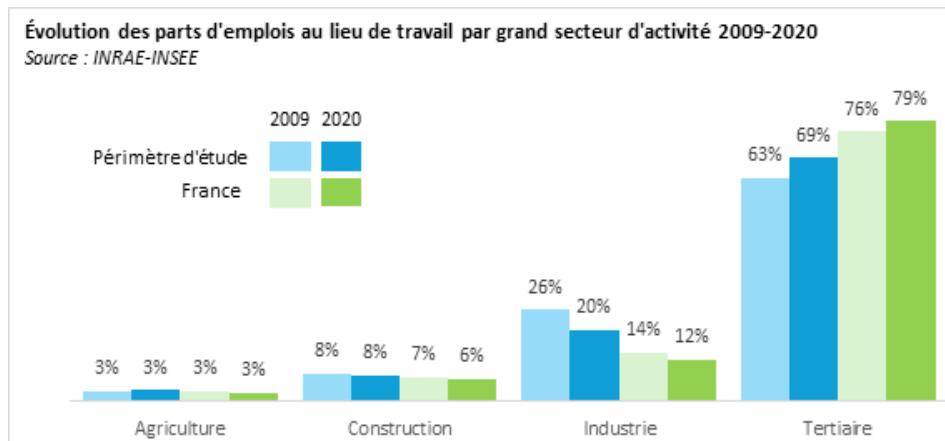
On peut noter une légère inflexion à l'année 2020 des effectifs, probablement liée à la période COVID.

## Emploi au lieu de travail (salarié et non salarié)



Après avoir augmenté jusqu'à la fin des années 90, le nombre d'emplois dans le périmètre d'étude décroît depuis de façon constante (-8,4% entre 1999 et 2020).

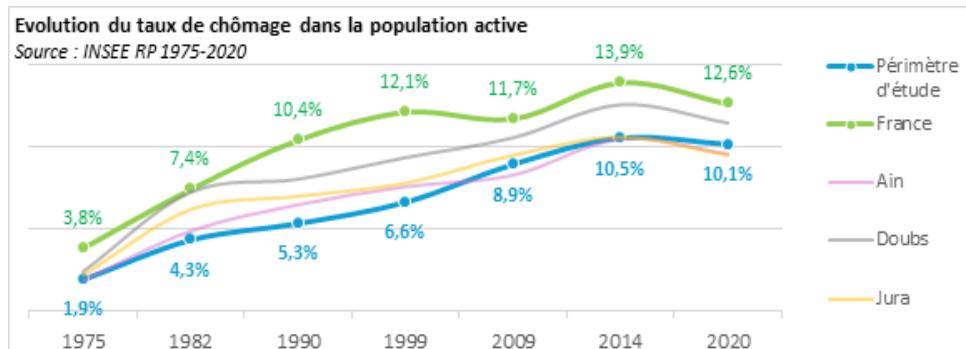
À titre indicatif, le nombre d'emplois **salariés** (secteurs public et privé) était de 29 522 au 31/12/2020 (Source : Insee, Flores 2020).



L'évolution de la répartition des emplois par grand secteur d'activité entre 2009 et 2020 se caractérise, comme au niveau national, par une baisse de la part des emplois de l'industrie et une hausse de celle du tertiaire.

**Un déclin des emplois dans le domaine de l'industrie**, la part d'emplois industriels passe de 27% en 2008 à 20% en 2019 (26% en 2009 et 12% en 2020)

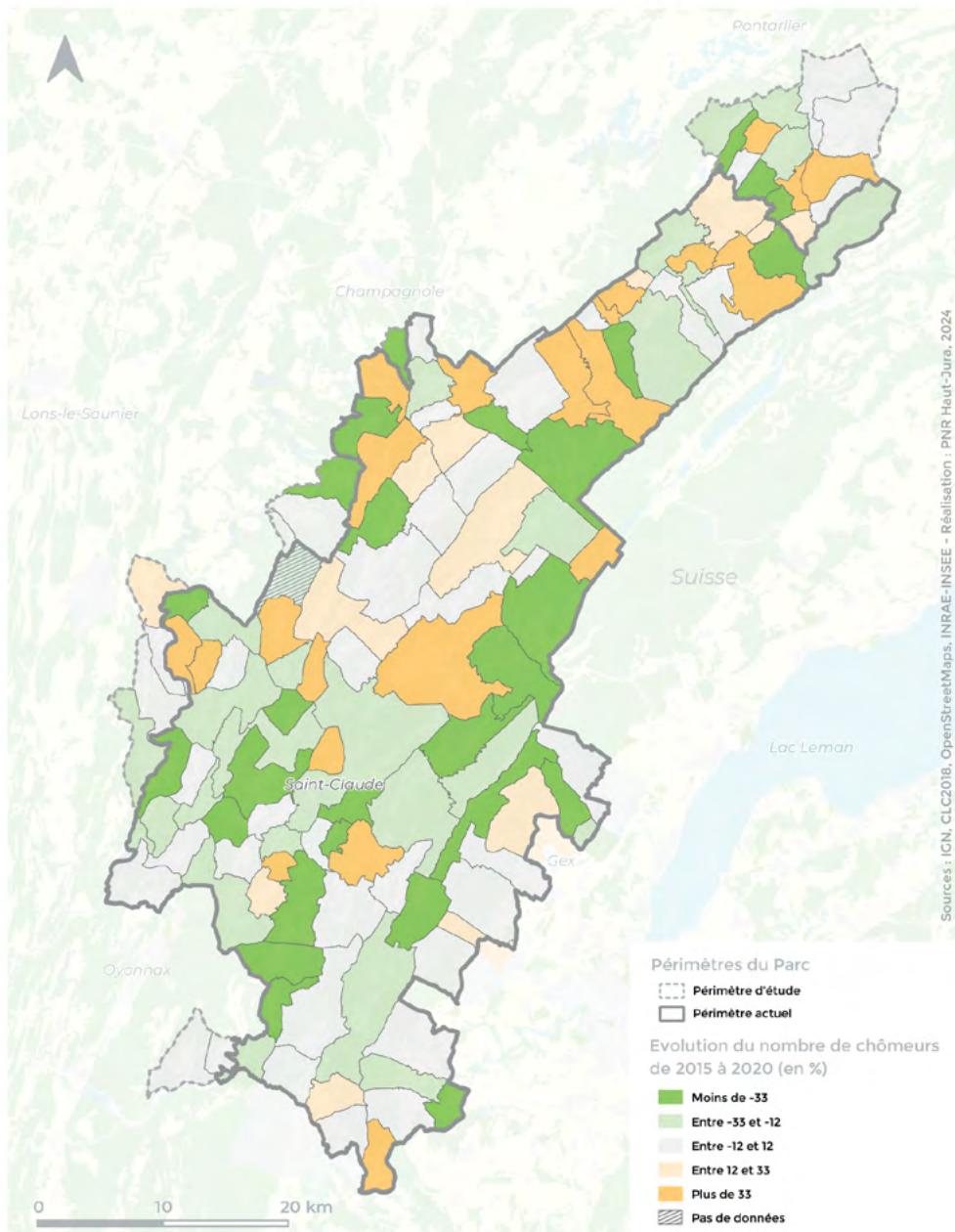
## Le chômage



Le taux de chômage du territoire a augmenté au fil des ans tout en restant inférieur à celui observé aux niveaux national et régional. En 2020, il était toutefois supérieur à celui de l'Ain et du Jura (9,5%).

Au sein du périmètre d'étude, les taux de chômage plus importants concernent notamment les communes de Valserhône (15,2%), Saint-Claude (14,2%) ou Hauts-de-Bienne (19,6%).

## Evolution du chômage en 2015 et 2020



Entre 2015 et 2020, les secteurs géographiques les plus touchés par la hausse du nombre de chômeurs sont principalement sur la partie Nord du territoire.

### 5.1.3. | L'effet transfrontalier

35% des actifs du territoire travaillaient à l'étranger en 2020 (INSEE RP 2020). Ce taux dépasse fréquemment 50% sur les communes situées à proximité de la frontière.

Le revenu médian disponible par unité de consommation (en €/an), à l'échelle du périmètre d'étude, est de 24 970 € (21 930 € au niveau national). Le revenu médian par UC varie fortement en fonction de la commune : il est plus élevé près de la frontière (44 820 € à Divonne-les-Bains par exemple).

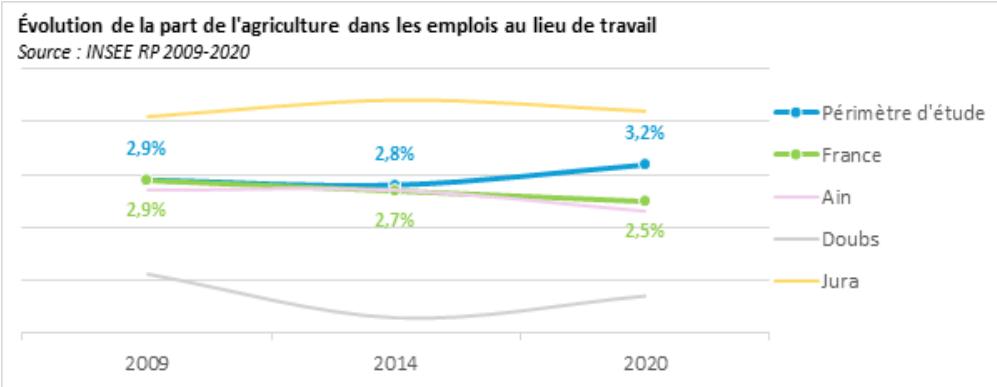
## 5.2. | Économie agricole

### À RETENIR

- Une diminution du nombre d'exploitations agricoles de 40% entre 2000 et 2020
- Une augmentation de la surface agricole utile de 12% entre 2000 et 2020
- Les 4 AOP contribuent au dynamisme du secteur
- Une agriculture orientée majoritairement élevage bovin lait

### 5.2.1. | Une activité économique structurante pour le territoire

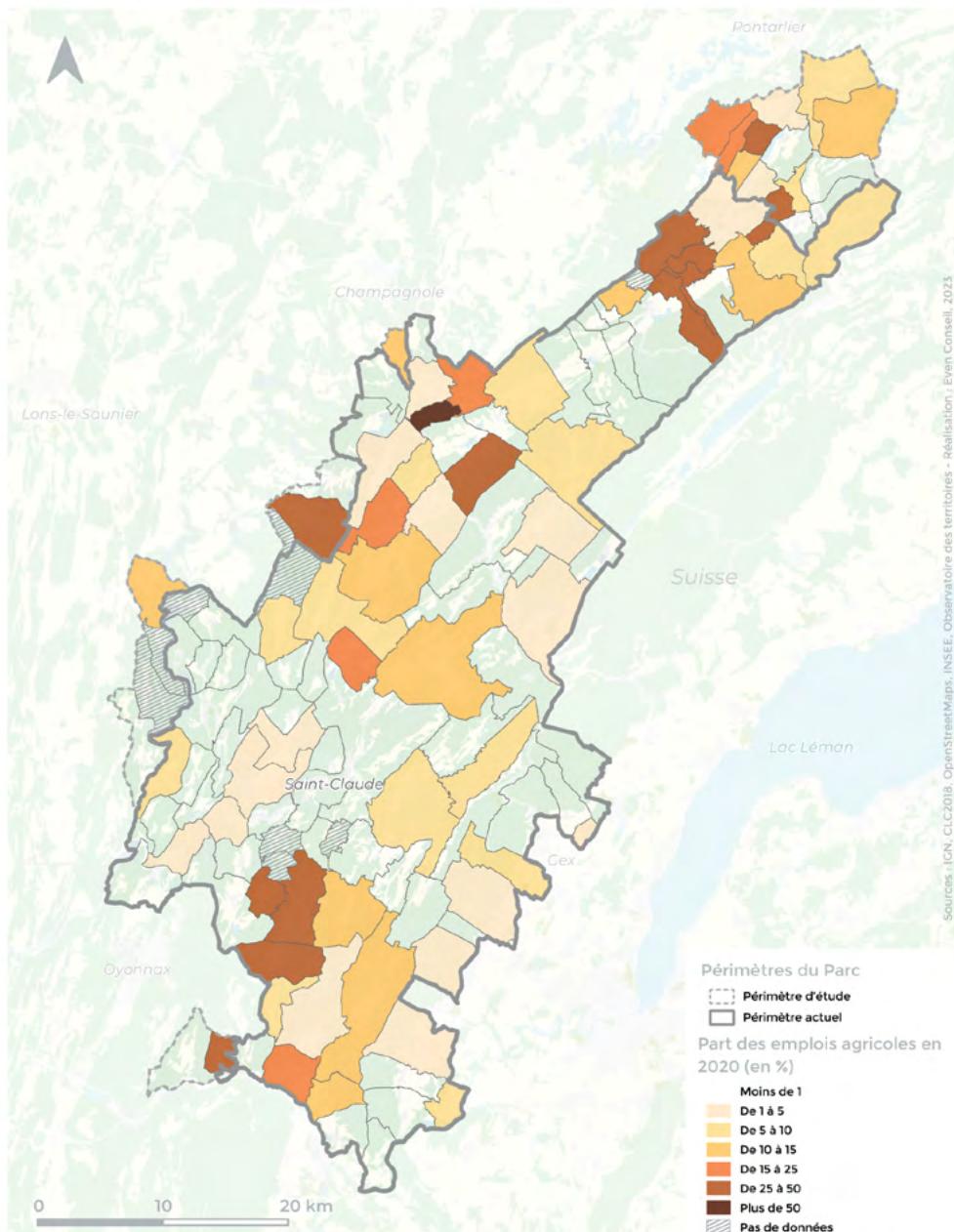
#### Emploi



Après une baisse continue depuis 1990, la part des emplois au lieu de travail dans l'agriculture sur le périmètre d'étude remonte pour dépasser la moyenne nationale. Elle reste en deçà de la part dans le Jura (4,2% en 2020) mais bien supérieure à celle observée dans le Doubs (0,7% en 2020).

Le nombre d'emplois au lieu de travail s'établissait à 1 214 en 2020.

## Répartition des emplois agricoles



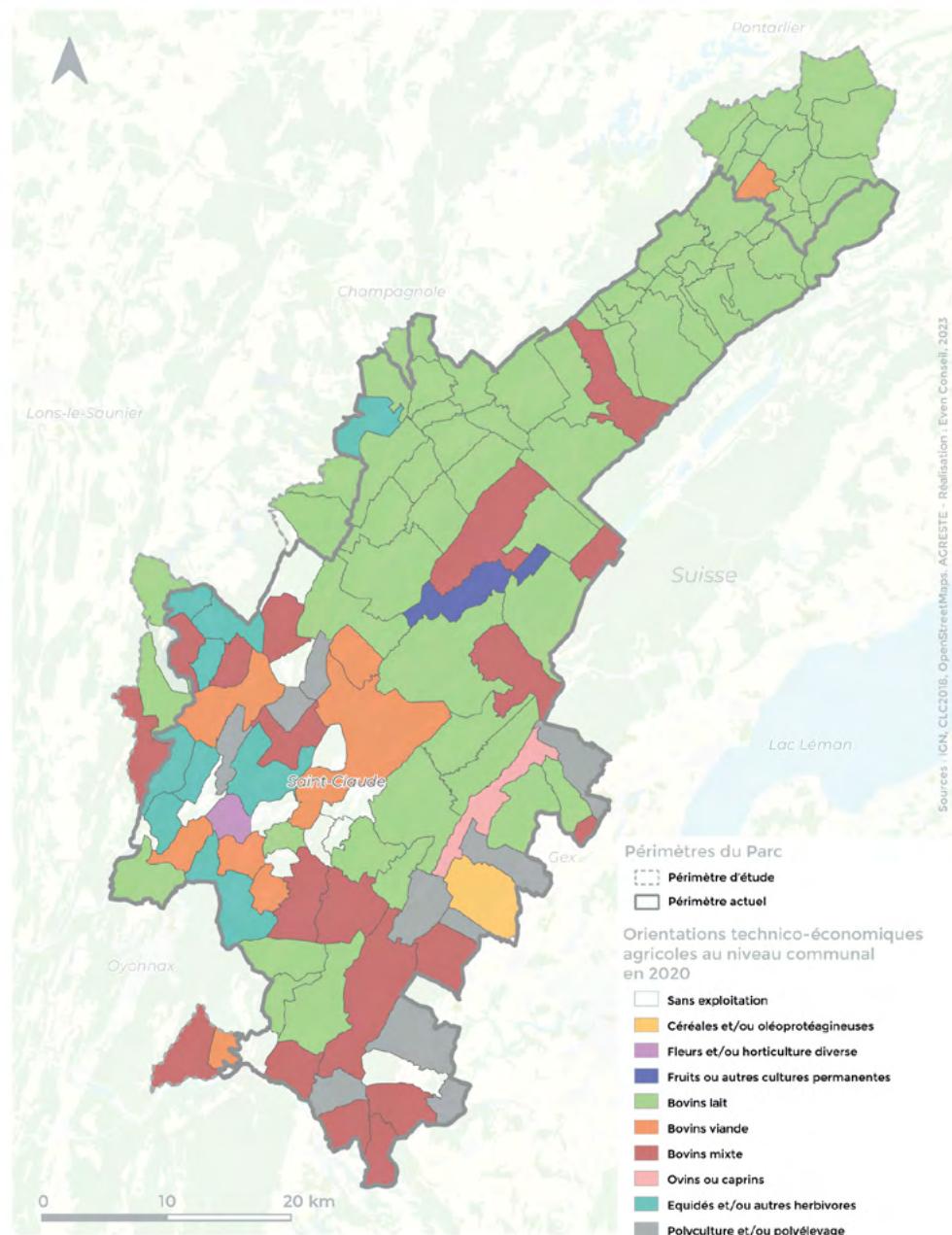
Source INSEE

La densité des emplois dans l'agriculture est très inégale d'une commune à l'autre. Elle est plus forte dans certaines zones : Hautes-Combes, le Grandvaux et les secteurs des lacs dans le Haut-Doubs.

## Orientation des productions agricoles



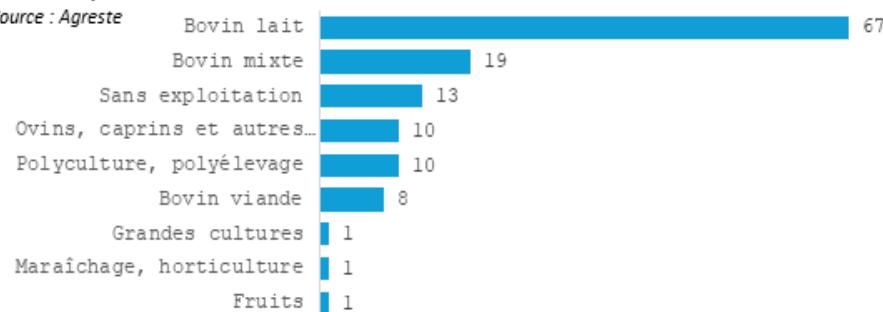
### Orientations technico-économiques agricoles au niveau communal en 2020



L'orientation technico-économique (Otex) correspond ici à l'Otex dominante calculée au niveau communal. **Elle dépend de la production agricole dominante observée à cet échelon géographique, c'est-à-dire générant au moins les deux tiers de la production brute standard (PBS) de la commune.** Les surfaces agricoles et les cheptels sont valorisés selon des coefficients permettant le calcul de la PBS, par hectare ou par tête d'animal présent dans la commune. Pour le recensement agricole 2020, les coefficients utilisés pour le calcul de la PBS résultent des valeurs moyennes des rendements et des prix observés sur la période 2015 à 2019.

#### Orientation technico-économique agricole des communes du périmètre d'étude en 2020 (en nombre de communes)

Source : Agreste



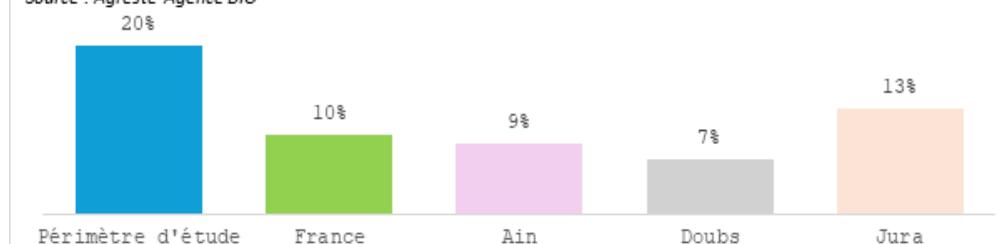
L'activité agricole dominante est l'élevage de bovins, principalement pour le lait (67 communes en lait et 19 en mixte lait-viande). Cela est à mettre en lien avec l'existence de 4 AOP Fromage sur le périmètre d'étude.

Les communes comportant une variété équilibrée d'activités (polyculture, polyélevage) se situent principalement au Sud-Est du territoire.

## L'agriculture biologique

#### Part de l'agriculture biologique dans la SAU en 2020

Source : Agreste-Agence BIO

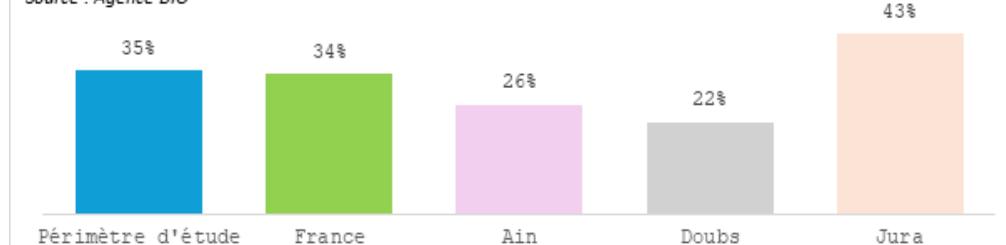


L'agriculture biologique représente 20% de la surface agricole utile (SAU) du périmètre d'étude. Cette part est nettement plus élevée que pour les territoires de comparaison.

Les surfaces agricoles, selon les mêmes sources, ont augmenté de +7,9% entre 2019 et 2020.

#### Part des exploitations engagées dans l'agriculture biologique en 2022

Source : Agence BIO

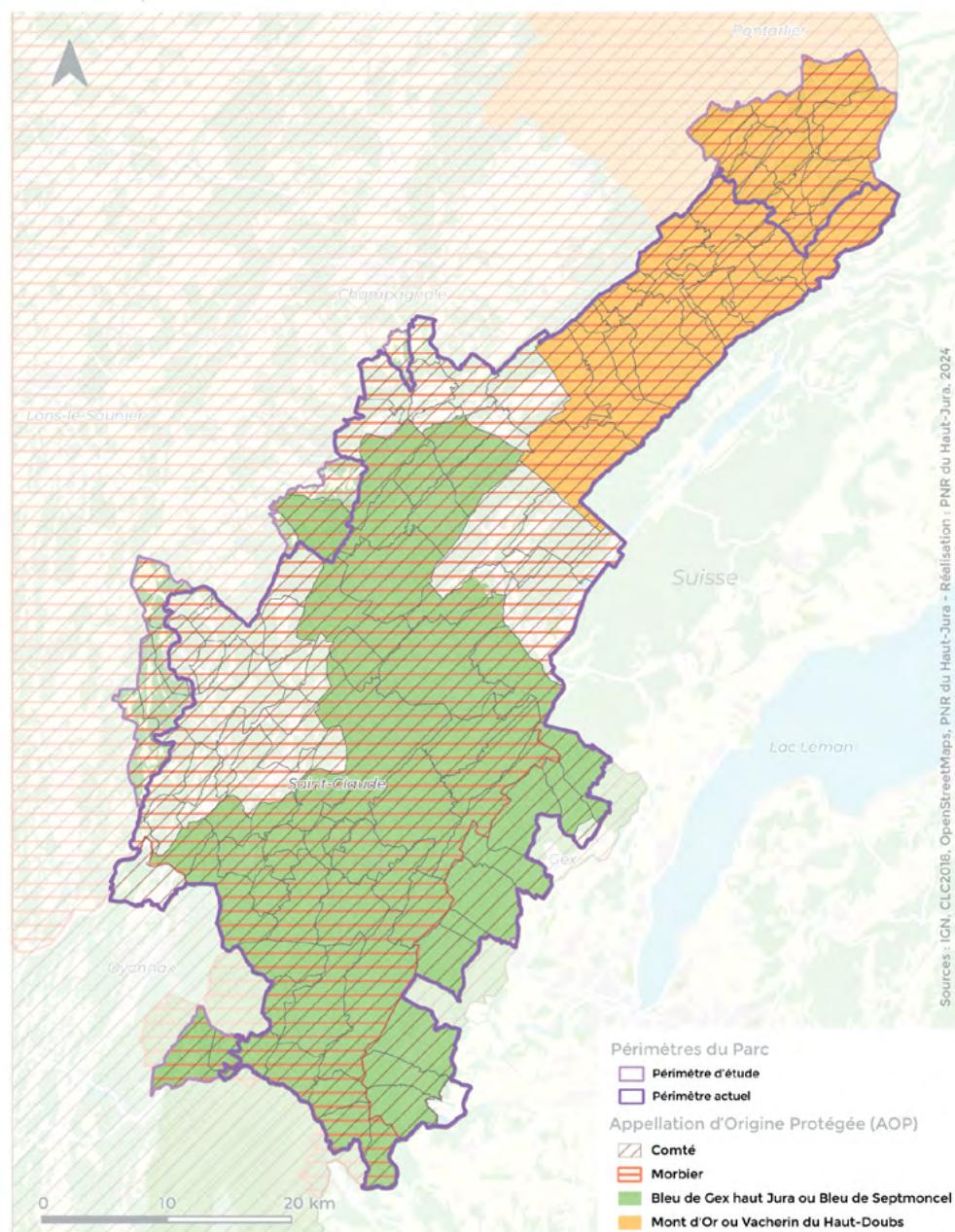


35% des exploitations agricoles du périmètre d'étude étaient engagées dans l'agriculture biologique en 2022 (soit 165 exploitations). Cette proportion est comparable à celle du niveau national. On remarque une part plus élevée pour le Jura, même si la SAU consacrée au bio dans ce département est moins importante que sur le territoire du Parc.

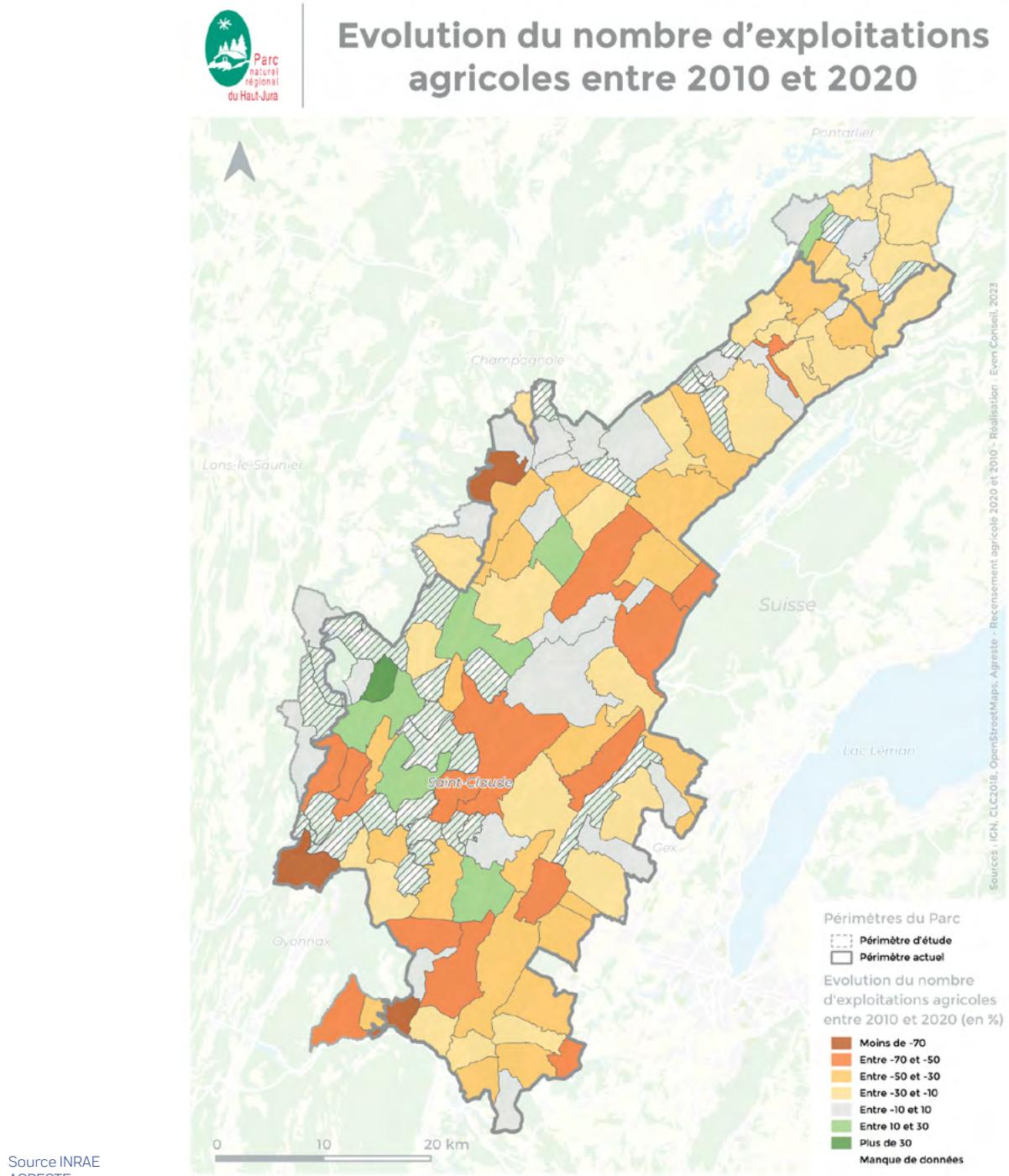
## Les Appellations d'Origine Protégée (AOP)



### Appellation d'Origine Protégée



## 5.2.2. | Les évolutions majeures sur la période de la précédente Charte

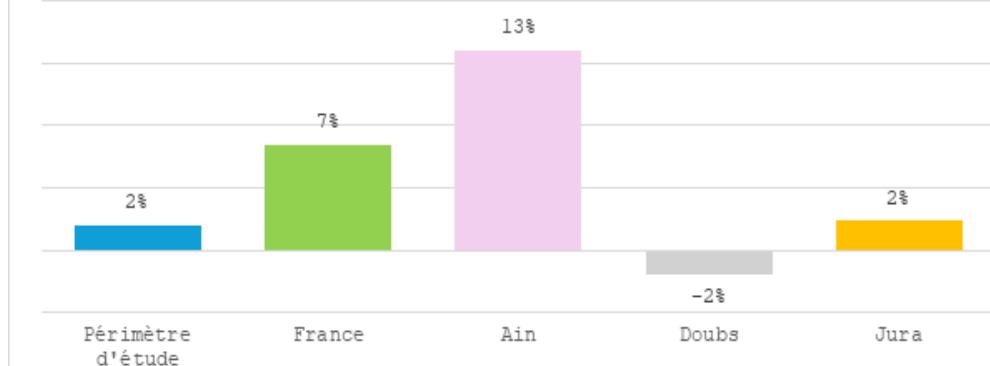


Le nombre d'exploitations agricoles entre 2010 et 2020 a globalement baissé sur l'ensemble du territoire, passant en 10 ans de 632 à 478 (-24,4%).

**Une diminution de l'ordre de 40% du nombre d'exploitations agricoles entre 2000 et 2020** (on passe de 816 exploitations à 478 – regroupement en GAEC – à nuancer ces dernières années avec une tendance à la décélération de ce phénomène avec l'installation de petites exploitations.

Pour autant, la SAU (Surface Agricole Utilisée) a progressé de 4,6% sur la même période. L'évolution de la SAU peut être très différente d'une commune à l'autre.

**Évolution du nombre d'Unités Gros Bétail (UGB) entre 2010 et 2020**  
Source : Agreste

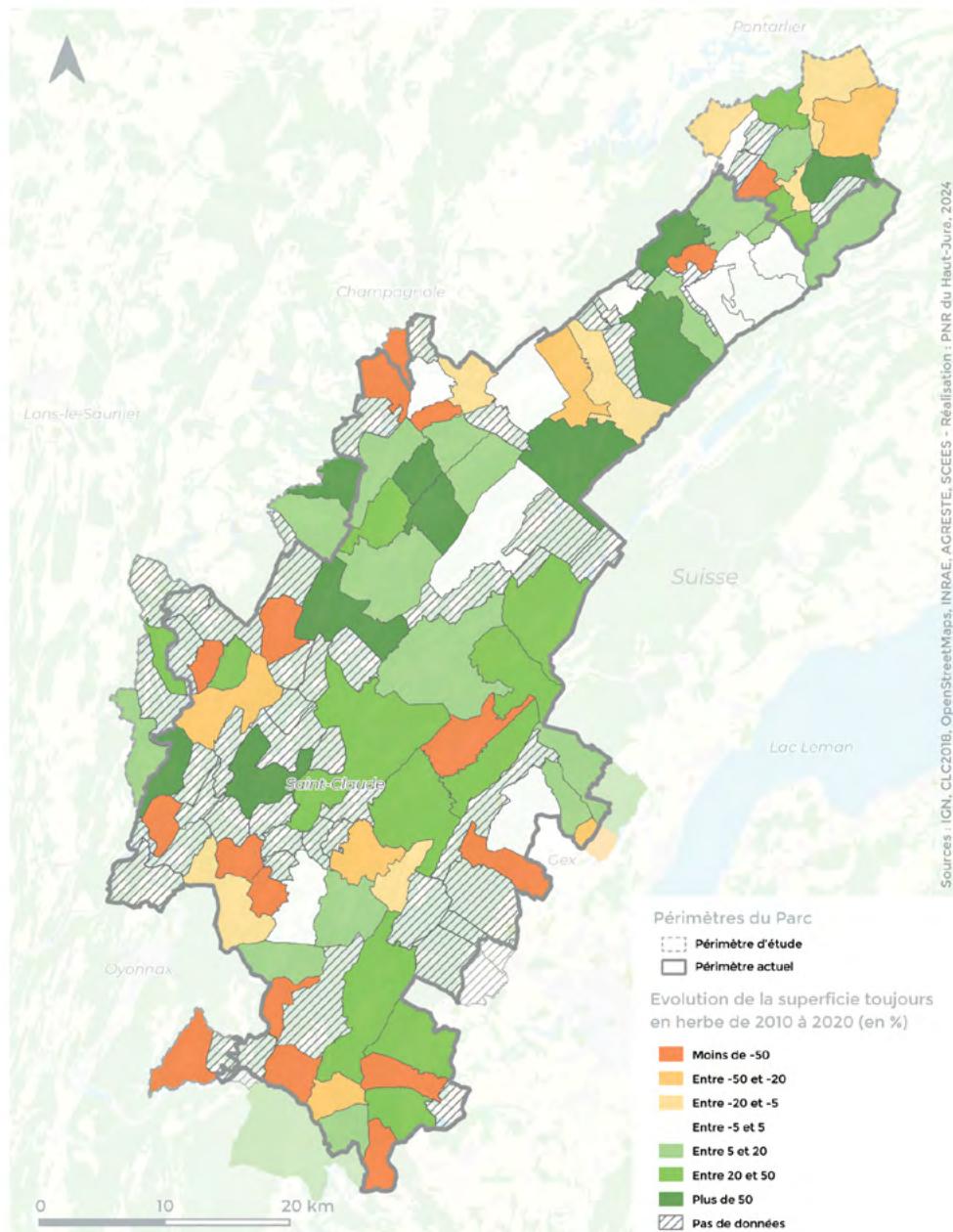


L'unité de gros bétail (UGB) est utilisée pour comparer ou agréger des effectifs animaux d'espèces ou de catégories différentes. À chaque type d'animal est attribué un coefficient basé sur ses besoins alimentaires.

Le nombre d'UGB a peu augmenté sur le périmètre d'étude entre 2010 et 2020. L'augmentation est plus marquée pour l'Ain et au niveau national.



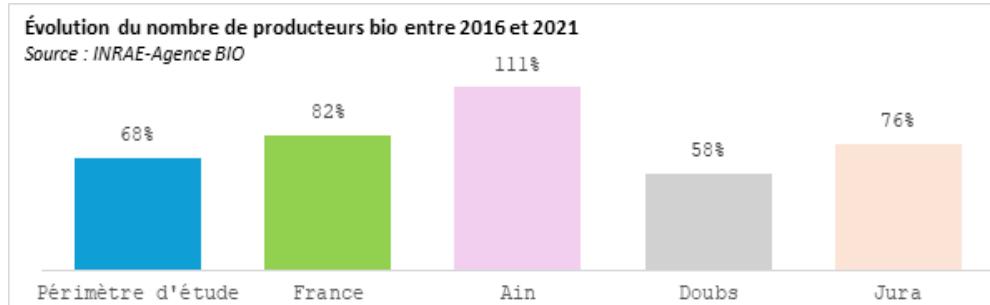
## Evolution de la superficie toujours en herbe de 2010 à 2020



Source INRAE  
AGRESTE SCEES

L'évolution des surfaces toujours en herbe entre 2010 et 2020 est majoritairement à la hausse avec cependant une tendance à la baisse sur la frange Ouest du territoire.

À l'échelle du périmètre d'étude, les surfaces toujours en herbe sont passées de 34 938 ha en 2010 à 37 801 ha en 2020, soit une augmentation de 8,2% en 10 ans.



En 5 ans, le nombre de producteurs bio a augmenté de 68% sur le périmètre d'étude. C'est moins qu'au niveau national et que pour l'Ain et le Jura. Mais, compte tenu de la forte proportion d'exploitations engagées dans l'agriculture biologique en 2022 sur le territoire (voir supra), on peut supposer que la marge de progression du bio y était moins importante.

### 5.2.3. | Les nouvelles vulnérabilités

Au cours de ces dernières années, l'économie agricole a subi un certain nombre de difficultés : sécheresses et canicules mais également pluviométrie défavorable et températures basses en période de pousse de la végétation ; pullulation des campagnols qui occasionnent des dégâts aux prairies et pâtures ; augmentation du coût des matières premières et crises internationales. Or le système d'élevage laitier, majoritaire sur le territoire, est très dépendant de ces facteurs, en particulier la production de fourrage. Si auparavant il fallait faire les foins pour stocker de l'alimentation pour 5 à 6 mois d'hiver, aujourd'hui il faut gérer les météorologies défavorables qui peuvent engendrer des besoins en foin y compris en été (choix des périodes de fauche ou gestion des stocks) et des sorties à l'herbe plus précoces.

Le besoin d'autonomie fourragère entraîne des changements de pratiques agricoles, telles que la mise en culture de terres autrefois dédiée au pâturage ou à la fauche. Ils modifient la gestion des sols et de l'eau ainsi que les milieux mis à disposition des espèces animales et végétales.

L'eau est un sujet de préoccupation majeur. Une vache laitière ayant besoin de 50 à 150 litres d'eau par jour en fonction de la météorologie, le territoire karstique du Haut-Jura n'étant pas le plus favorable à la disponibilité en eau, l'accès à cette ressource est et sera au cœur de décisions difficiles à prendre.

Une autre vulnérabilité est venue s'ajouter, le retour du Loup qui entre en conflit avec les techniques actuelles d'élevage, y compris pour les bovins. La gestion de ce facteur supplémentaire a engendré des vives tensions en 2023 et 2024. Les orientations nationales et locales (y compris en Suisse) prises sur ce sujet seront de nature à apaiser ou pas ce dossier.

## 5.3. | Économie forestière

### À RETENIR

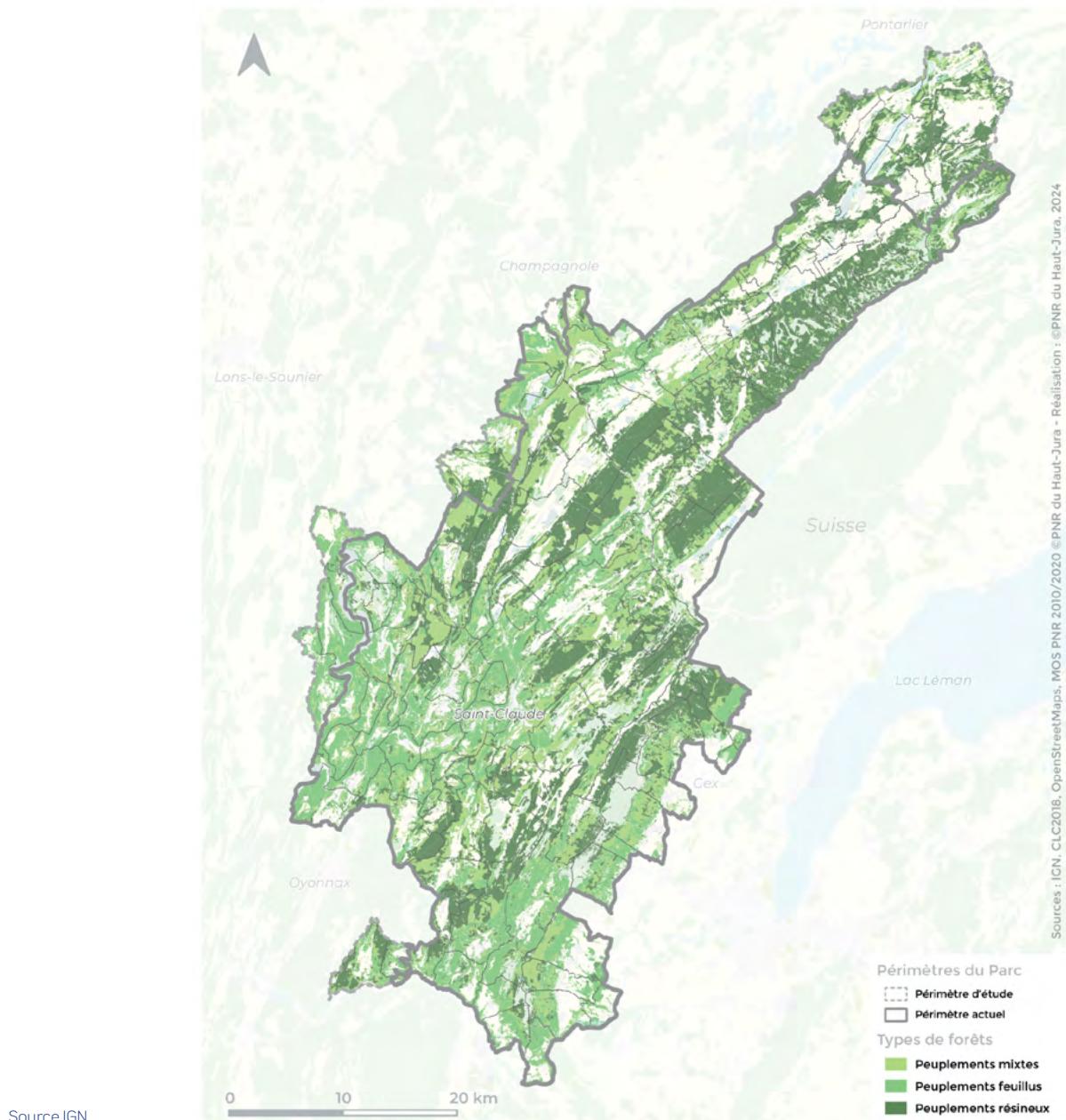
- Une place centrale de la forêt dans les paysages avec une couverture de près de 65% du territoire
- Une filière bois construite autour du résineux et du bois-énergie
- Une faible valorisation locale du bois
- Une ressource déjà fragilisée par le changement climatique impactant les peuplements forestiers

### 5.3.1. | Une activité économique pilier de l'économie locale

*NB : cette partie s'appuie fréquemment sur le rapport « La filière forêt-bois du Parc » de 2022*

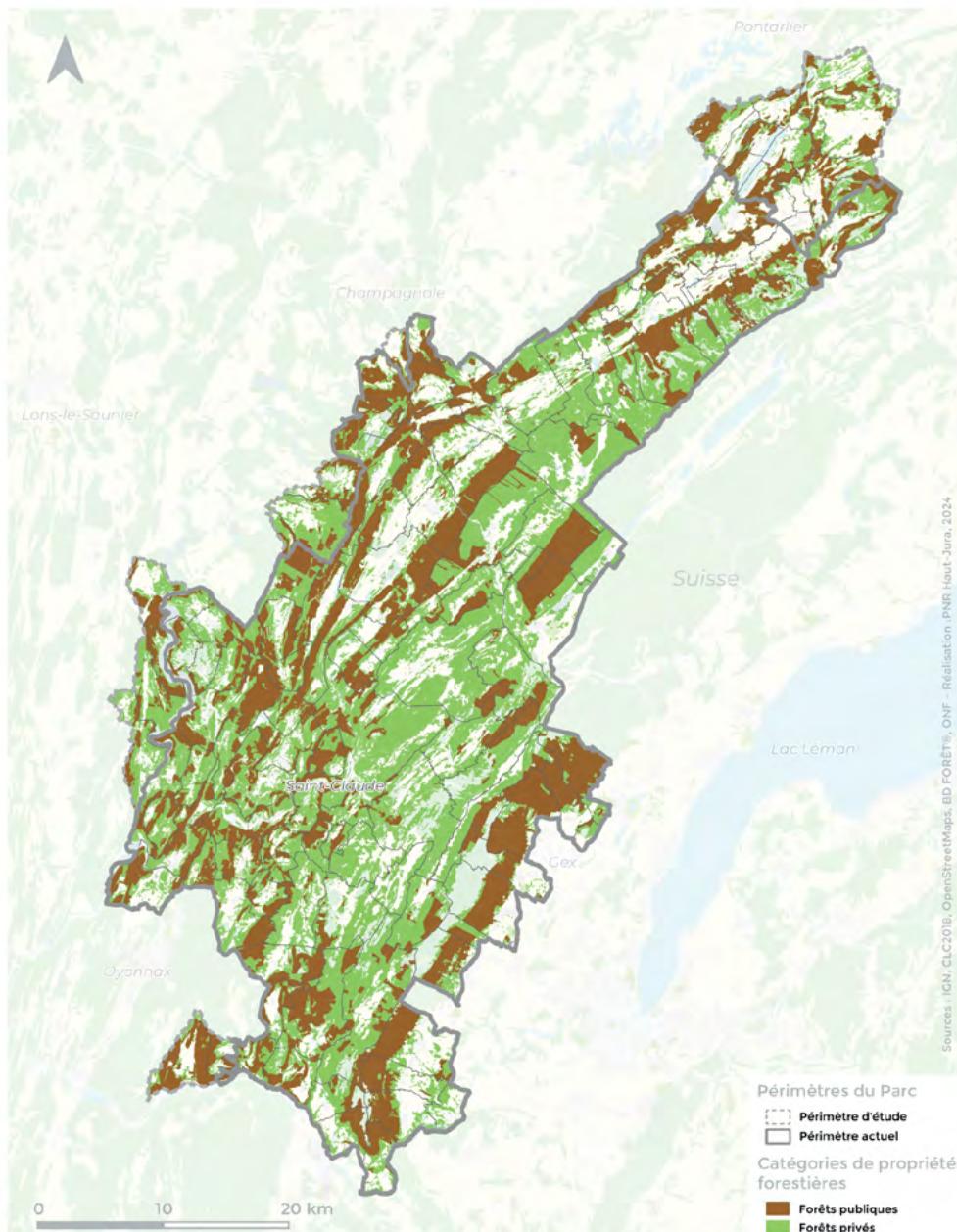
Le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura est couvert à près de 65% par la forêt, ce qui représente une superficie forestière d'environ 120 000 ha. Ce taux de boisement, plus élevé que celui des territoires environnants, confère au massif haut-jurassien, outre une dimension environnementale (biodiversité) et touristique (activités de pleine nature), une vocation forestière certaine.

## Couverture forestière



Les peuplements forestiers se répartissent entre résineux (sapins et épicéas) pour 46% de la surface boisée, feuillus pour 28% et peuplement mixte feuillus-résineux pour 26%.

## Propriétés forestières



La forêt privée représente 67% de la surface forestière du Parc et se caractérise par un fort morcellement du foncier (en moyenne 0,7 ha par propriétaire). Cet émiettement a pour corollaire un déficit de gestion du patrimoine forestier, une moindre rentabilité de l'exploitation et par conséquent des difficultés de mise en valeur de la ressource, empêchant la pleine libération du potentiel économique.

Le potentiel total sur le territoire en bois d'œuvre (résineux et feuillus) a été évalué à 364 000 m<sup>3</sup>/an dont 232 200 m<sup>3</sup> en forêt privée et 132 100 m<sup>3</sup> en forêt publique (estimation réalisée dans le cadre du Plan d'Approvisionnement Territorial).

## Les entreprises de travaux forestiers

En 2024, le fichier SIRENE répertorierait dans le périmètre d'étude 742 entreprises de travaux forestiers se répartissant comme suit :

	Nombre d'entreprises	dont entreprises individuelles	dont entreprises employeuses
02.20Z Exploitation forestière	409	365	10
02.10Z Sylviculture et autres activités forestières	333	283	0
Total	742	648	10

La petite taille des entreprises empêche de bénéficier des économies d'échelle des grandes entreprises. Les entreprises situées dans le Parc naturel régional du Haut-Jura ont des difficultés à recruter et à investir dans un matériel technique performant, ce qui leur permettrait pourtant de rester compétitives sur le marché et de diversifier leur activité. La moyenne d'âge des gérants élevée, la difficulté de pérennisation des entreprises, la désaffection des jeunes pour les métiers de la forêt entraînent une crainte pour l'avenir de la profession.

## Les entreprises de la 1<sup>ère</sup> transformation (scieries)

L'activité de sciage s'est concentrée sur 8 unités sur le périmètre d'étude afin de répondre aux nécessités de compétitivité. Face à la concurrence des scieries industrielles hors périmètre et des producteurs étrangers, les scieries du Parc cherchent à conforter leur positionnement sur le marché en mettant en valeur leurs atouts spécifiques : fournitures de produits adaptés à la demande, approvisionnement local en bois à la qualité reconnue (AOC bois du Jura). Malgré ces atouts, la petite taille des unités de sciage, la faible valeur ajoutée en termes de séchage ou de prise en compte des normes des produits pour la construction bois sont autant de difficultés qui fragilisent le secteur de la 1<sup>ère</sup> transformation.

## La filière bois-énergie

La filière bois-énergie a connu un grand développement sur le périmètre d'étude. Approvisionnée par les exploitants forestiers, les scieurs et autres industriels du bois (produits connexes à l'activité), ainsi que par les entreprises spécialisées pour la fourniture de bois de chauffage, plaquettes ou granulés, la filière propose une alternative importante aux combustibles fossiles pour les particuliers, les collectivités ou les industries. Elle contribue à la création de valeur ajoutée du territoire.

## La construction bois

Sur le Parc du Haut-Jura, le secteur du bois construction représente 44% du nombre d'entreprises de la filière et en est le principal employeur (charpentier, constructeur bois, tavaillonneur, menuisier).

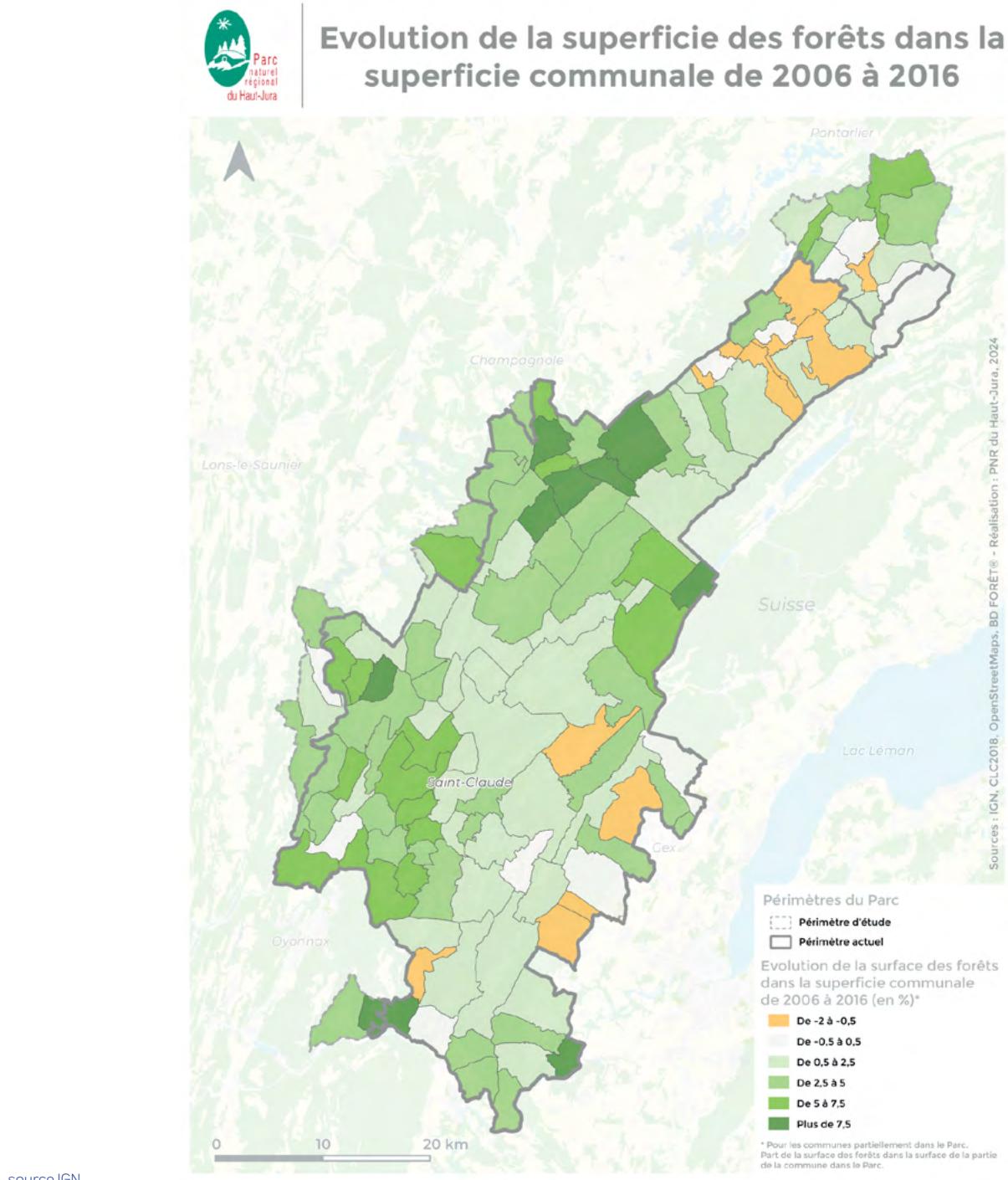
Les entreprises du bois-construction sont une composante centrale du développement de la filière forêt et bois du Haut-Jura. C'est le secteur qui consomme les plus grands volumes de bois et permet de valoriser les qualités de la ressource forestière du territoire.

### Exemple de construction bois



Maison du Parc  
naturel régional  
du Haut-Jura  
2 - © Maison du  
Parc

### 5.3.2. | Les évolutions majeures sur la période de la précédente Charte



La tendance générale est à une légère augmentation de la part forestière dans les communes, avec quelques exceptions en Pays de Gex et zone Nord.

### 5.3.3. | Les nouvelles vulnérabilités

Les changements globaux (effondrement de la biodiversité, changement climatique, mondialisation du commerce, demandes sociales) bouleversent les pratiques sylvicoles et les milieux forestiers. Le modèle de sylviculture du massif jurassien, la futaie jardinée, a vraisemblablement permis d'atténuer certains de ces éléments de pression. Cependant aujourd'hui, comme ailleurs, sont observés des déperissements plus ou moins importants des essences principales qui constituent le couvert forestier (Épicéa, Sapin, Hêtre). La filière est déstabilisée que ce soit à l'amont ou que ce soit à l'aval de la production.

Les risques incendie, tempête se sont accrus.

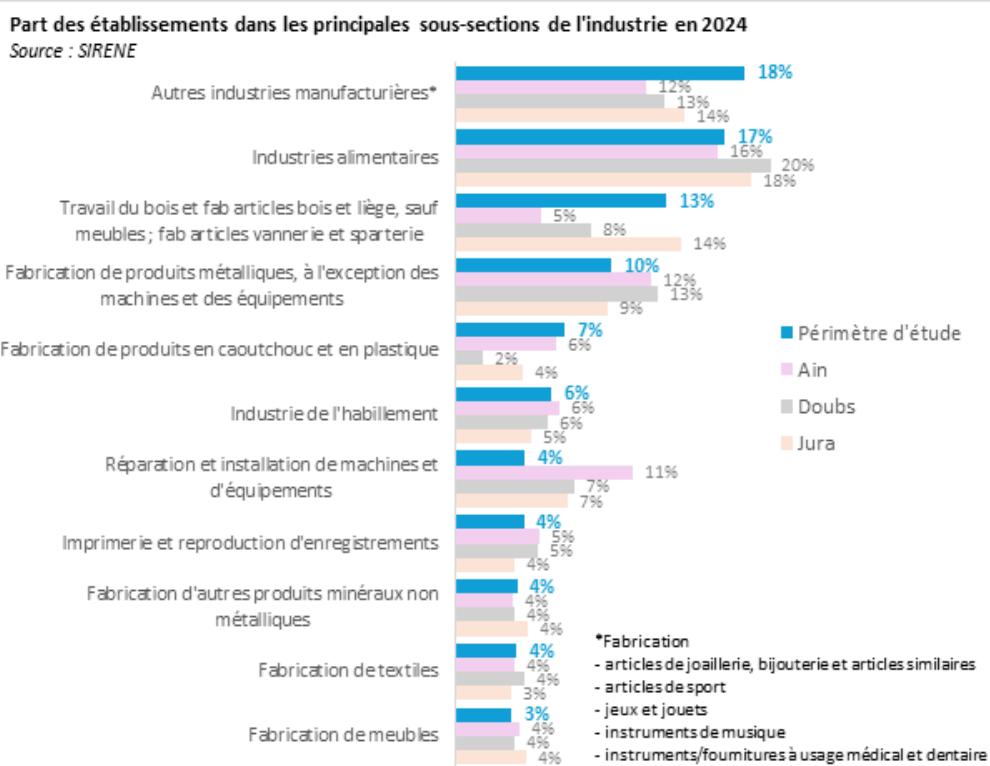
Les modèles de sylviculture doivent être réinterrogés et la capacité à produire des forêts pourrait être mise en difficulté, du moins telle que l'on la conçoit aujourd'hui.

## 5.4. | Économie industrielle et artisanale

### À RETENIR

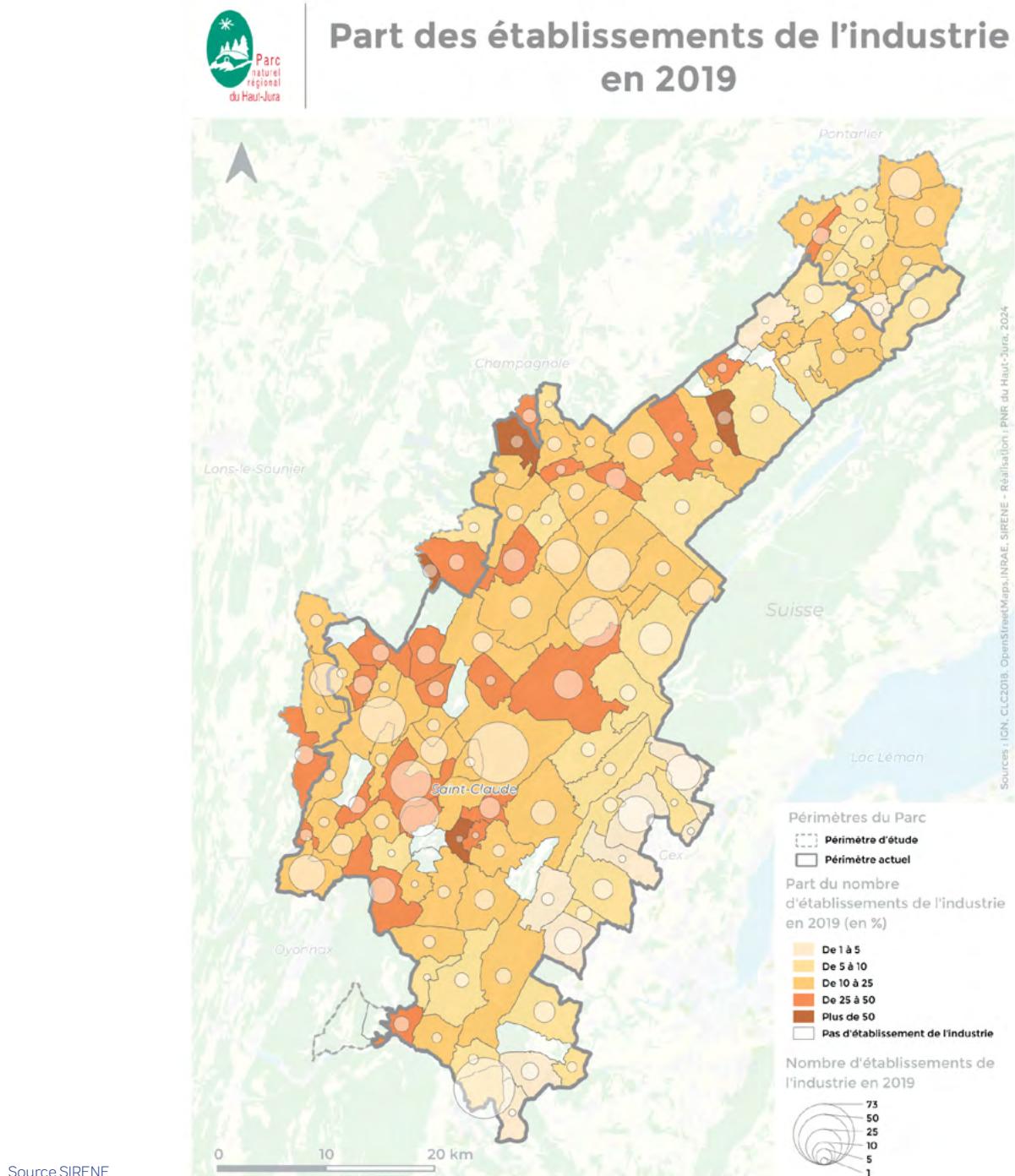
- Une industrie surreprésentée sur le territoire
- Une augmentation constante du nombre d'établissements de l'industrie depuis 2012 (+23% en 10 ans)
- Des savoir-faire d'excellence facteurs des dynamiques économiques

### 5.4.1. | Spécificités locales



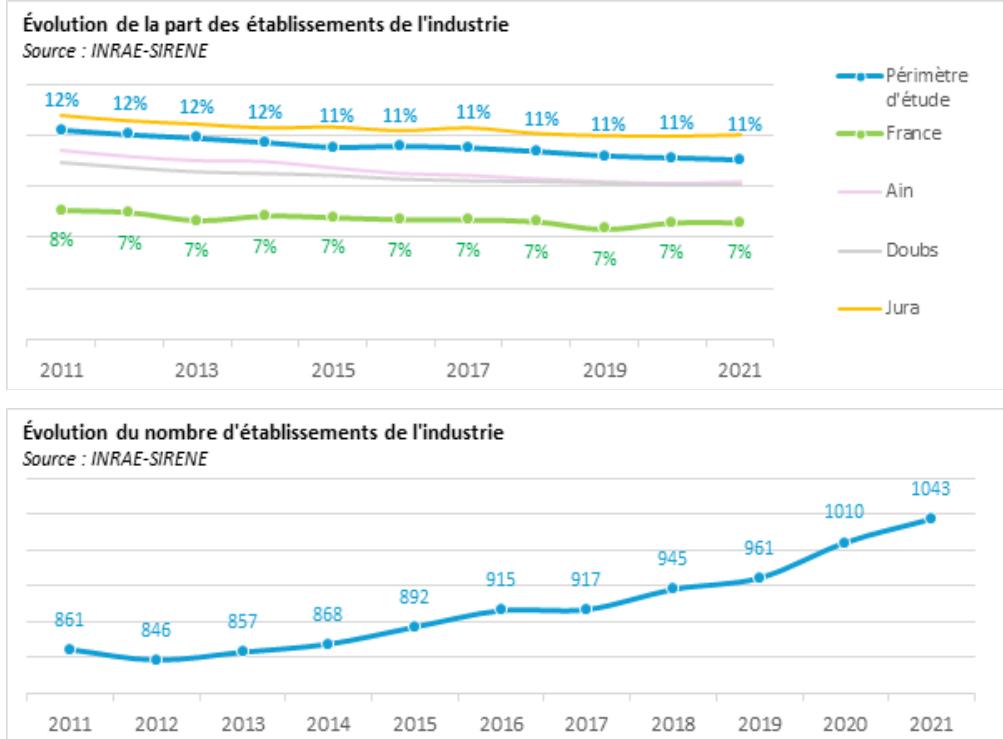
Le périmètre d'étude se démarque des départements par la part plus élevée d'établissements classés dans les autres industries manufacturières.

En ce qui concerne le travail du bois, le territoire affiche une proportion d'établissements proche de celle du Jura. Certains des métiers de la fabrication d'articles en bois sont d'ailleurs devenus des symboles du patrimoine local : la boissellerie à Bois-d'Amont, l'artisanat de la pipe à Saint-Claude, le jouet en bois à Moirans-en-Montagne.



La part de l'industrie dans les établissements peut être importante sur le territoire en particulier sur sa frange Ouest, en lien avec les vallées industrielles historiques (Oyonnax, Saint-Claude, Hauts-de-Bienne).

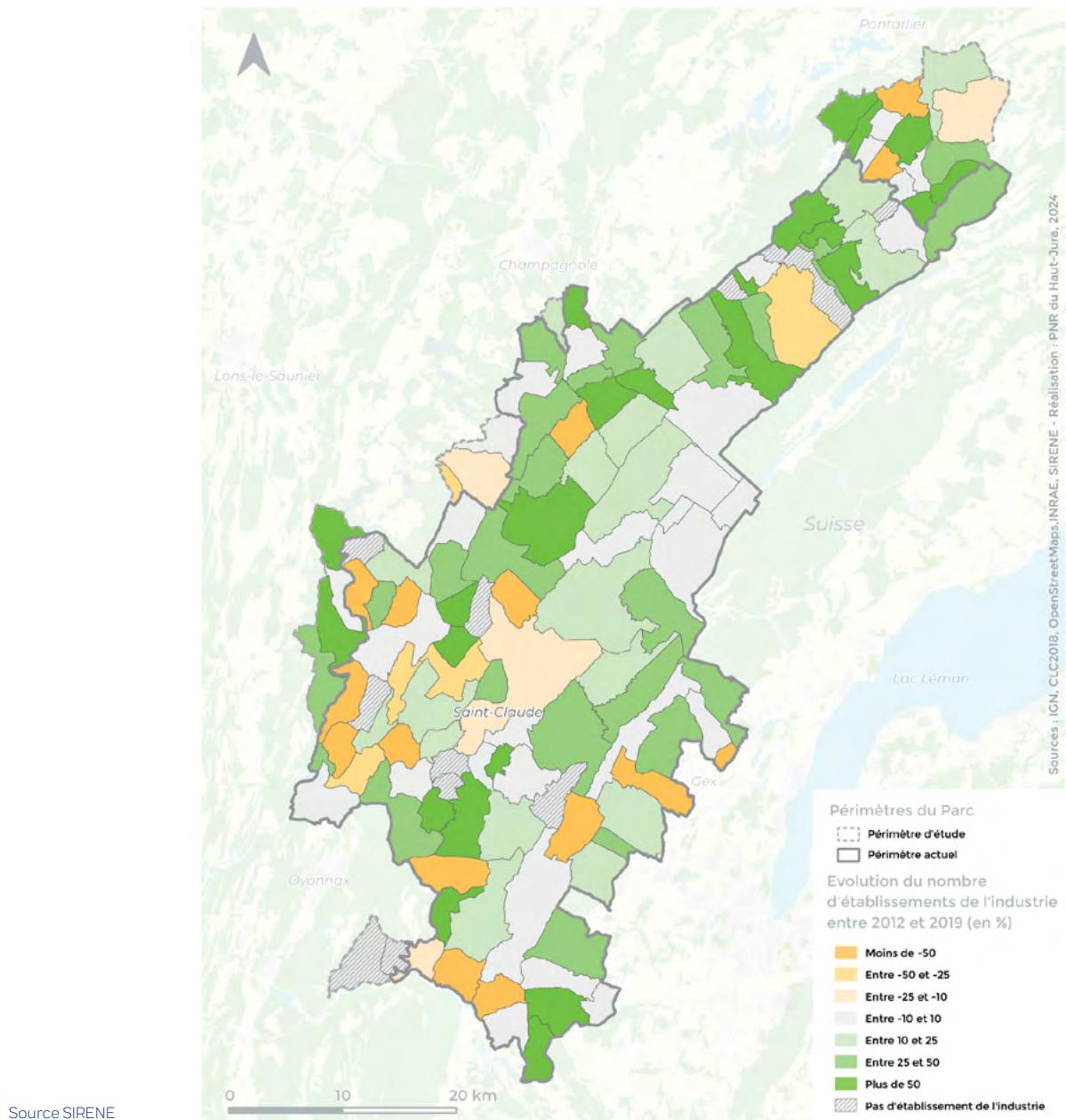
## 5.4.2. | Les grandes évolutions sur la période de la précédente Charte



Le nombre d'établissements de l'industrie du périmètre d'étude augmente constamment depuis 2012 (+23% en 10 ans) et la part de ces établissements reste élevée par rapport au niveau national.

Sur la même période, on constate que le nombre d'emplois de l'industrie a sensiblement baissé (voir supra).

## Evolution des établissements de l'industrie entre 2012 et 2019



Il n'y a pas vraiment de schéma qui se dégage dans la répartition géographique des créations d'établissements d'industrie, peut-être une certaine concentration de la perte d'industries sur le secteur de Saint-Claude.

## 5.5. | Commerces et Services

### À RETENIR

- Des locaux commerciaux vieillissants (28% sont à rénover et 44% manquent d'entretien)
- Les commerces (proximité, intermédiaire) sont accessibles, à moins de 20 minutes en voiture
- Une évolution positive du nombre d'équipements entre 2015-2021, hormis pour les commerces
- Les établissements de santé peu présents et très concentrés

### 5.5.1. | Grandes caractéristiques

#### Commerces

**Les gammes** réunissent des services et équipements qui présentent des logiques d'implantation voisines, en ce sens qu'ils sont fréquemment présents simultanément au sein des communes.

*Pour la Base permanente des équipements 2021, les équipements retenus se répartissent en trois gammes:*

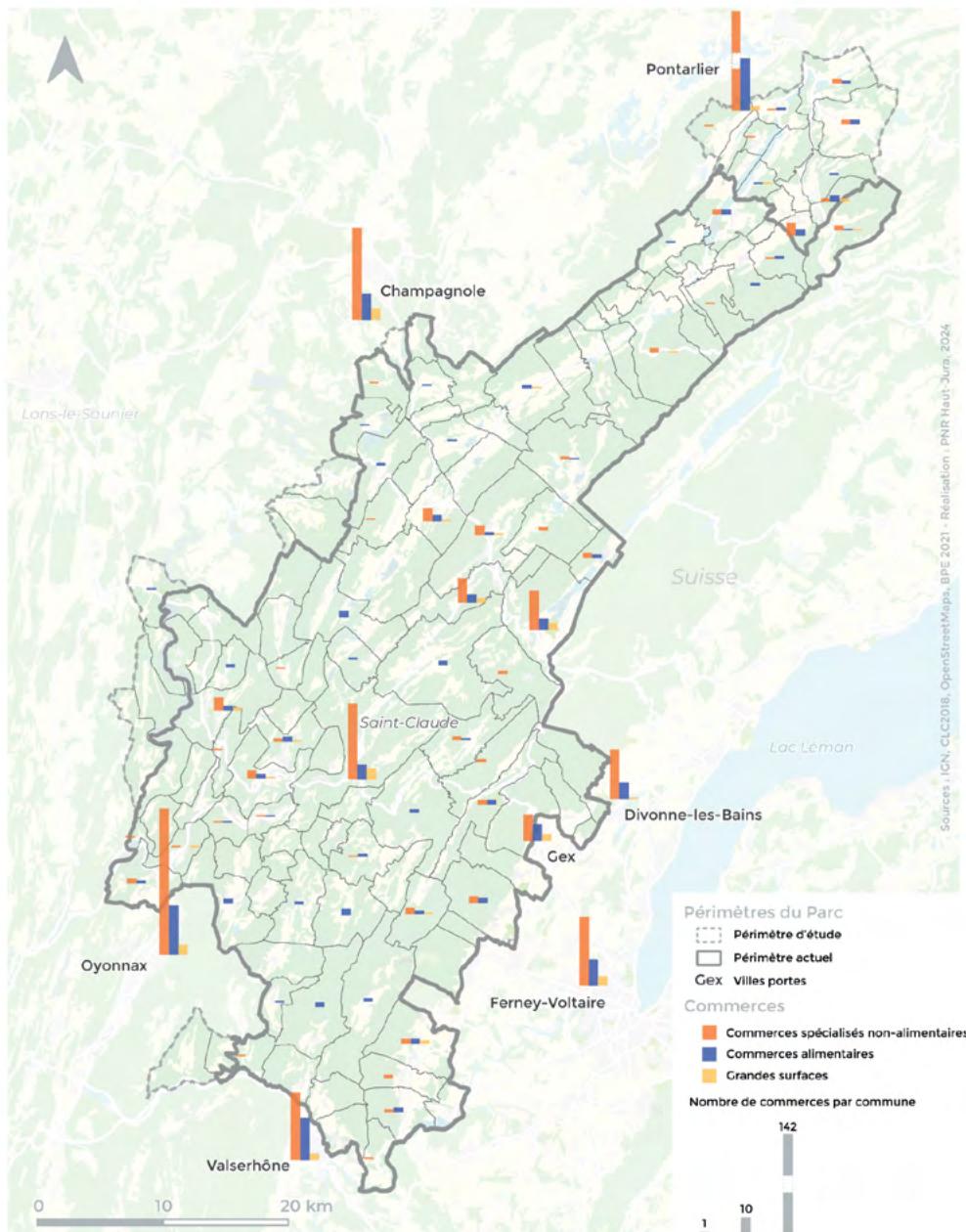
- la gamme de proximité regroupe des services qui sont présents dans le plus grand nombre de communes. Elle se concentre sur seulement 34 services différents, mais aux implantations nombreuses (1,7 million de points d'accès). Y figurent par exemple les artisans du bâtiment, les boulangeries, les médecins généralistes, les terrains de grands jeux ;
- la gamme intermédiaire comprend 44 types d'équipements: par exemple, les banques, les laboratoires d'analyses médicales ou les piscines ouvertes au public ;
- la gamme supérieure (51 types d'équipements) rassemble des commerces tels que les poissonneries ou les hypermarchés, les services d'urgences médicales ou les cinémas. Ils sont plus rarement implantés et plus souvent situés dans les principales villes que les services de la gamme de proximité.

*Commerces sur  
le périmètre  
d'étude en 2021*

Source : INSEE - Base  
Permanente des  
Équipements

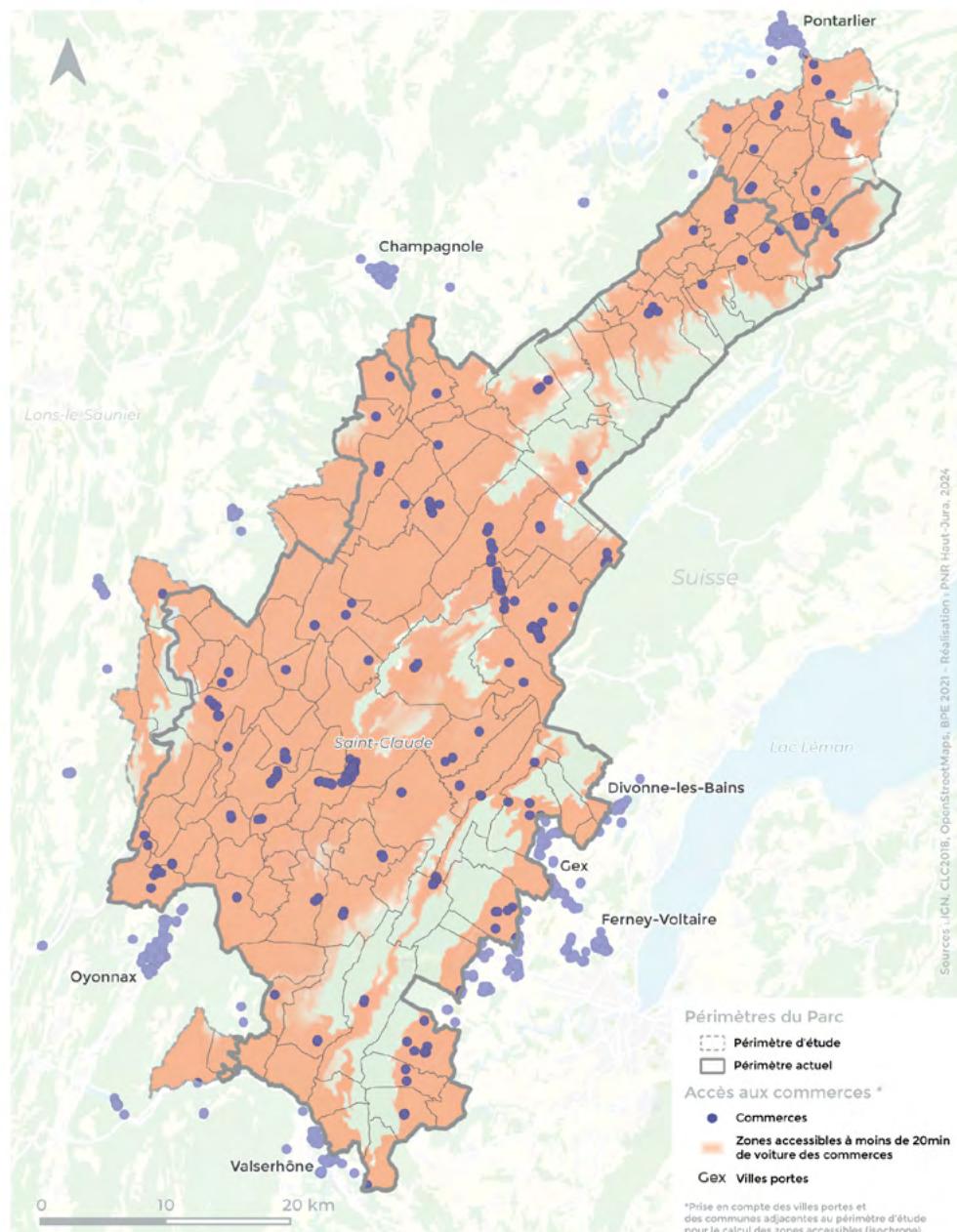
	<b>Nombre</b>	<b>Gamme</b>	<b>Type</b>
Hypermarché	3	supérieure	Grande surface
Supermarché	30	intermédiaire	Grande surface
Grande surface de bricolage	9	supérieure	Grande surface
Supérette	8	proximité	Alimentaire
Épicerie	46	proximité	Alimentaire
Boulangerie	80	proximité	Alimentaire
Boucherie charcuterie	38	proximité	Alimentaire
Produits surgelés	1	supérieure	Alimentaire
Poissonnerie	3	supérieure	Alimentaire
Librairie, papeterie, journaux	27	intermédiaire	Non alimentaire
Magasin de vêtements	92	intermédiaire	Non alimentaire
Magasin d'équipements du foyer	13	intermédiaire	Non alimentaire
Magasin de chaussures	13	intermédiaire	Non alimentaire
Magasin d'électroménager/audio-vidéo	6	intermédiaire	Non alimentaire
Magasin de meubles	22	intermédiaire	Non alimentaire
Magasin d'articles de sports et de loisirs	47	intermédiaire	Non alimentaire
Droguerie quincaillerie bricolage	7	intermédiaire	Non alimentaire
Parfumerie - Cosmétique	16	supérieure	Non alimentaire
Horlogerie-Bijouterie	14	intermédiaire	Non alimentaire
Fleuriste - Jardinerie - Animalerie	32	proximité	Non alimentaire
Magasin d'optique	32	intermédiaire	Non alimentaire
Magasin de matériel médical et orthopédique	9	intermédiaire	Non alimentaire
Station-service	29	intermédiaire	Non alimentaire

## Commerces



Les commerces de proximité sont essentiellement alimentaires. Les commerces spécialisés non alimentaires et les grandes surfaces sont plus présents au niveau des grosses agglomérations.

## Accès aux commerces

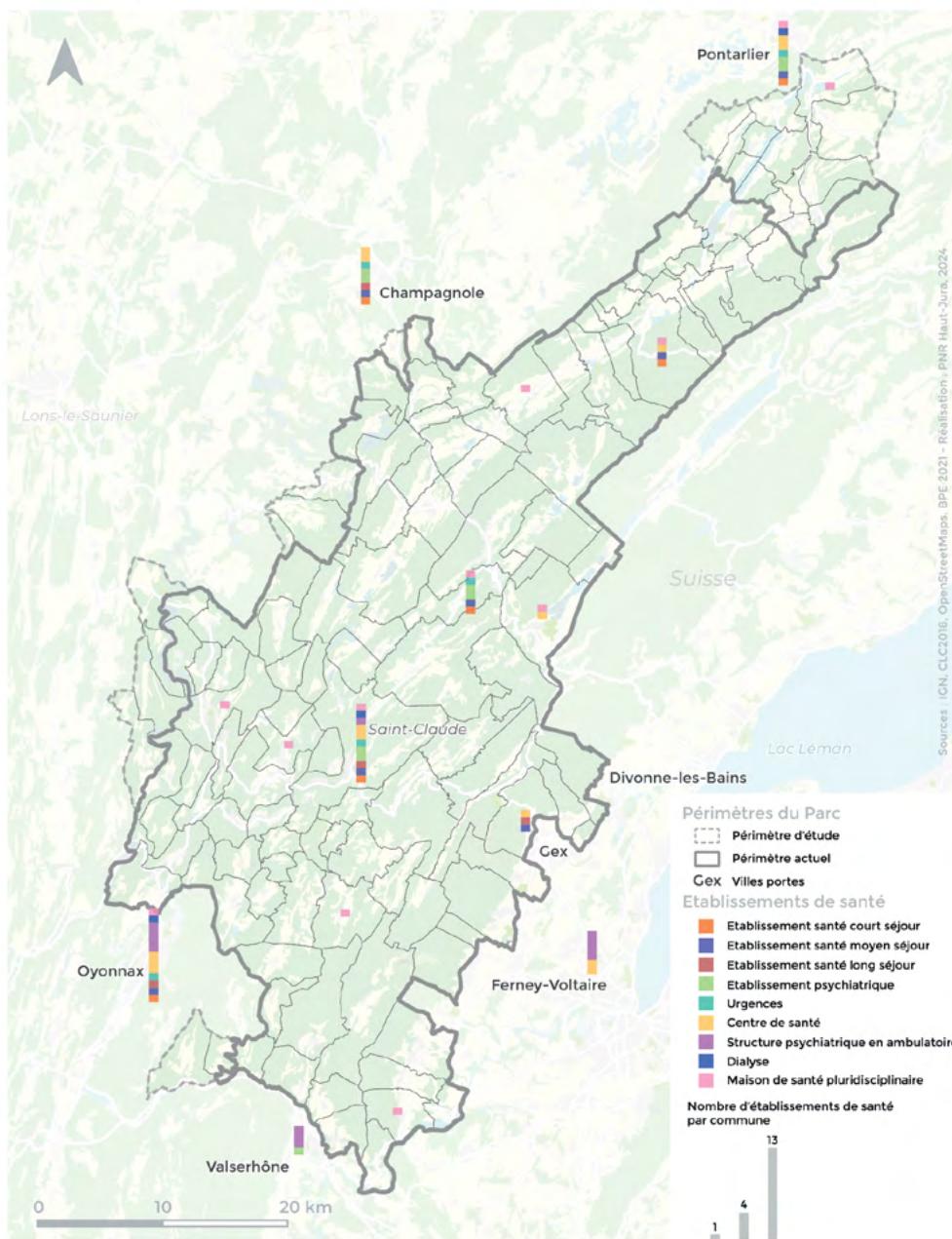


L'accès au commerce dans un délai de moins de 20 minutes est assuré pour l'ensemble des bourgs. Les parties du territoire ayant un temps d'accès plus long sont très peu peuplées voir au cœur de massifs forestiers.

## Services



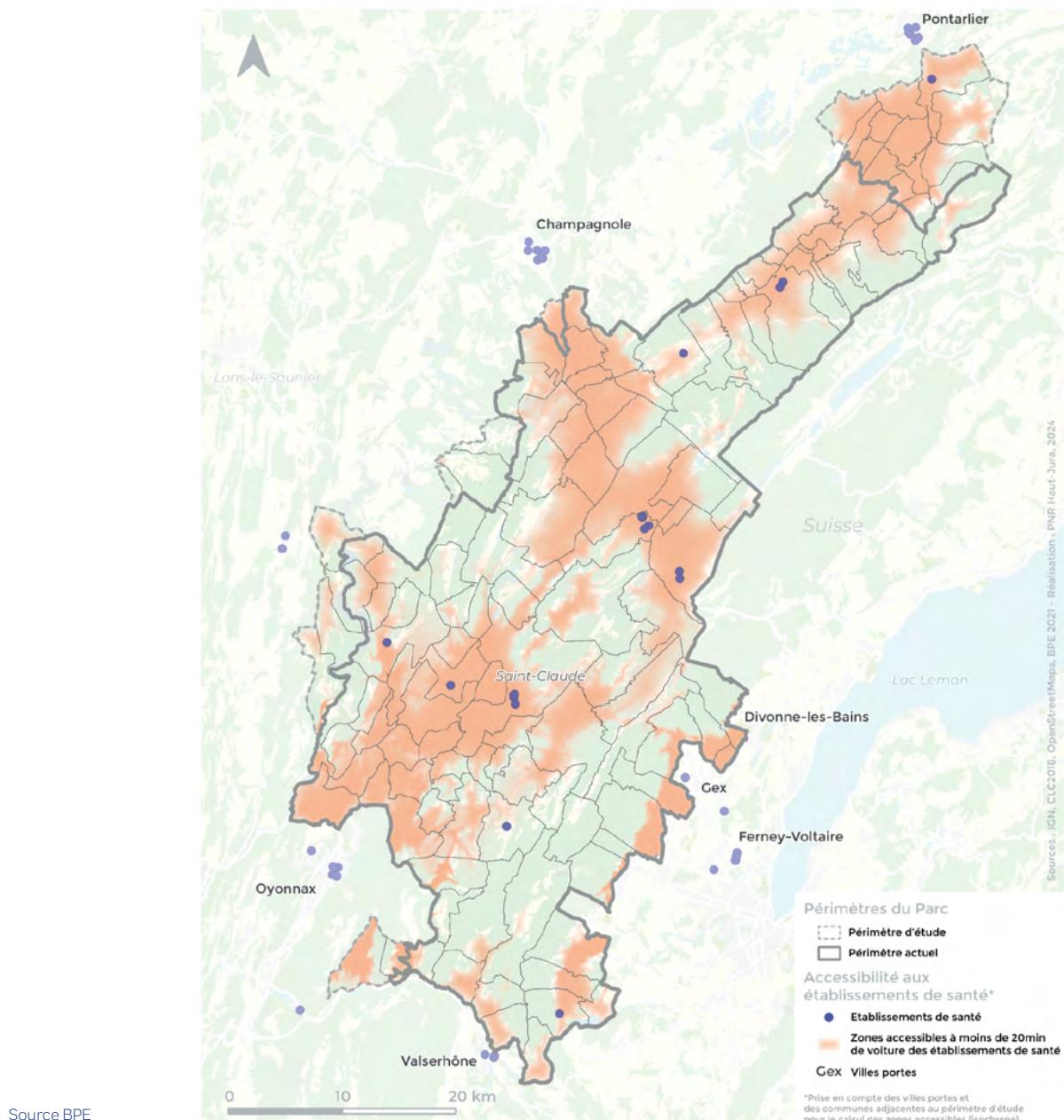
### Etablissements de santé



Source BPE

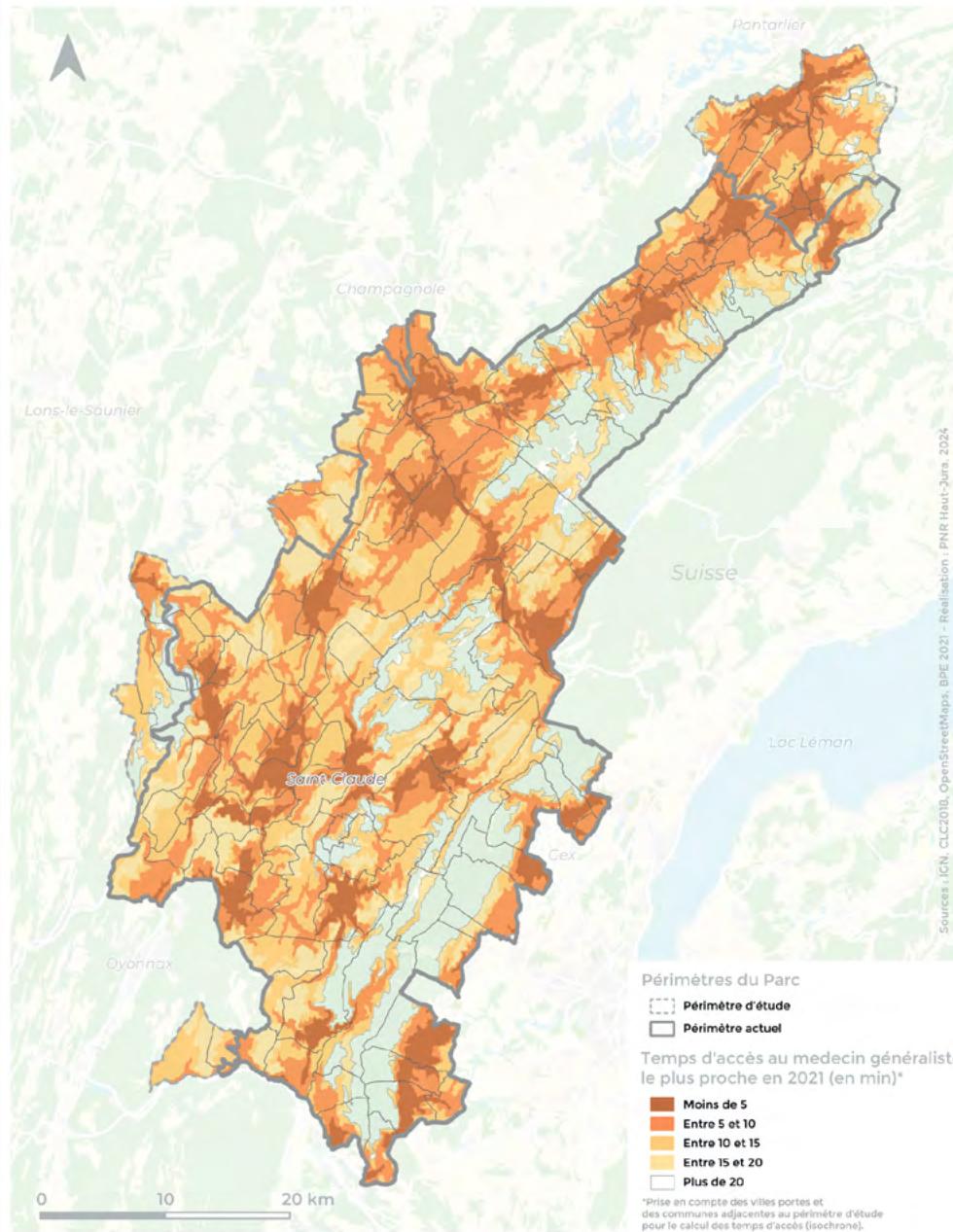
Les établissements de santé sont peu présents sur le territoire et très concentrés sur deux bourgs-centre : Saint-Claude et Hauts-de-Bienne.

## Accessibilité aux établissements de santé



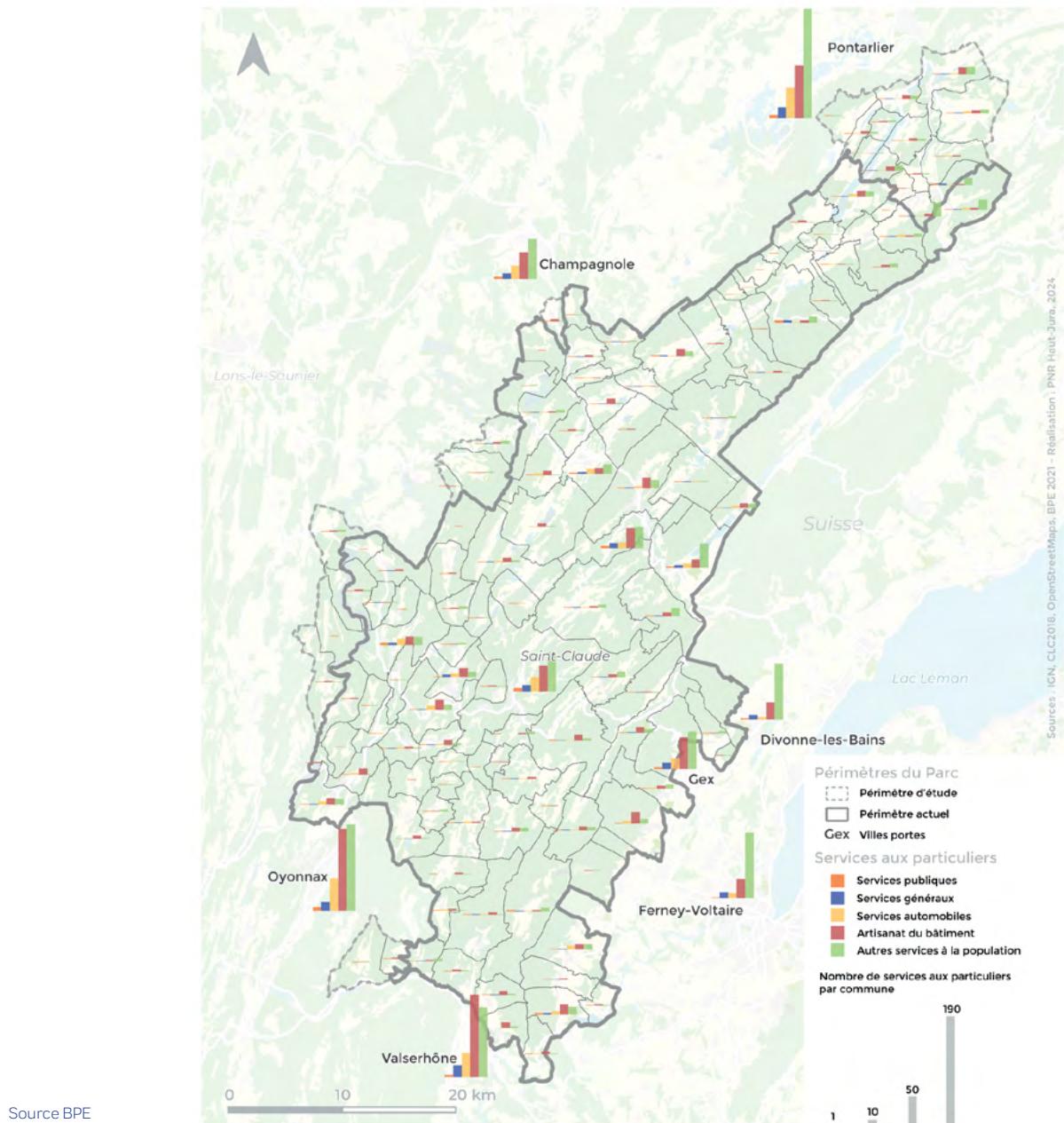
De ce fait, pour certaines parties du territoire, les établissements de santé ne sont pas accessibles rapidement, sauf à considérer les établissements à proximité mais hors périmètre.

## Temps d'accès au médecin généraliste le plus proche



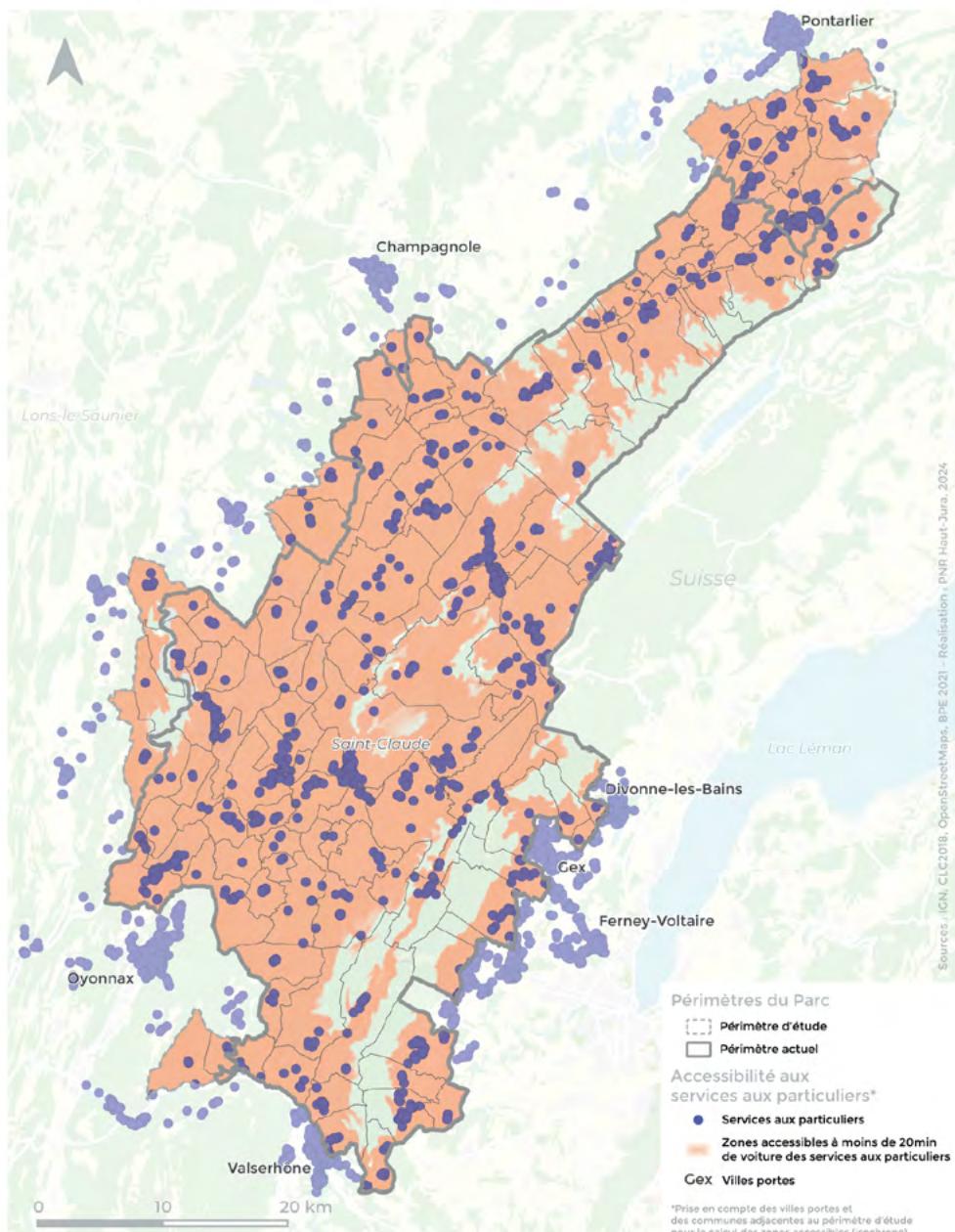
Le temps d'accès à un médecin est relativement court, seule la section haute de la vallée de la Valserine et la commune de Plagne sont à plus de 20 minutes d'un praticien généraliste.

## Services aux particuliers



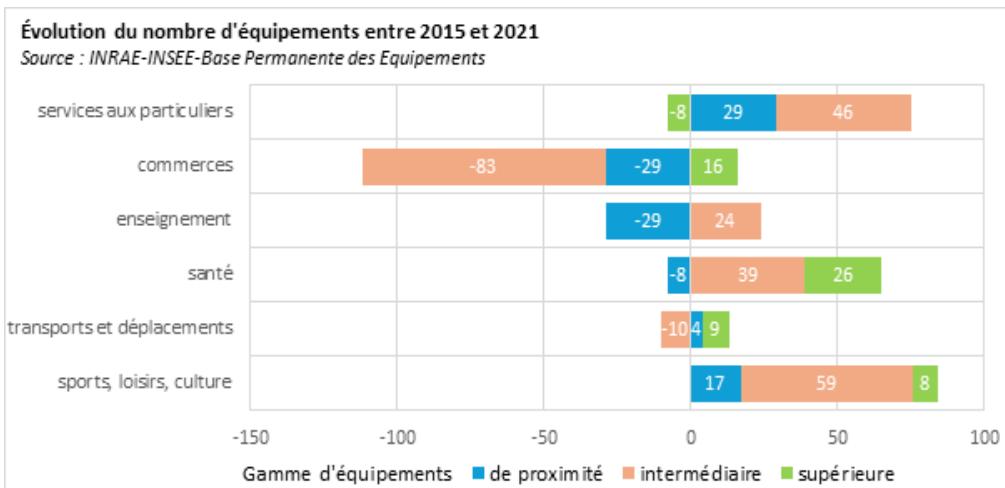
Le maillage des services aux particuliers est relativement serré.

## Accessibilité aux services aux particuliers



L'accès aux services aux particuliers se fait dans des délais raisonnables pour une grande partie du territoire, sauf pour les contreforts de la Valserine et le Sud de Hauts-de-Bienne.

## 5.5.2. | Évolutions principales sur la période de la précédente Charte



Entre 2015 et 2021, les services aux particuliers ont progressé dans les gammes de proximité (+2%) et intermédiaire (+32%), mais reculé dans la gamme supérieure (-27% - location véhicules/agences intérim).

Les commerces de proximité ont reculé de 12% et ceux de la gamme intermédiaire de 19%. Les commerces de la gamme supérieure ont, en revanche, plus que triplé (hypermarchés, parfumeries...).

L'enseignement a régressé dans la gamme de proximité (-22% - écoles élémentaires) mais progressé dans la gamme intermédiaire (+144% - Collèges).

Les transports et déplacements ont reculé dans la gamme intermédiaire (-100%) mais progressé dans la gamme de proximité (+13%) et la gamme supérieure pour laquelle aucun équipement n'était recensé en 2015.

Enfin, les équipements et services de sports, loisirs et culture ont progressé dans toutes les gammes (respectivement +5%, +134%, +67%).

## 5.6. | Activités touristiques et de loisirs

### À RETENIR

- Des hébergements touristiques nombreux mais très majoritairement en résidences secondaires
- Ils sont implantés sur les sites à activités hivernales (ski principalement) et à plan d'eau (lacs naturels et artificiels)
- Le massif du Haut-Jura est à moins de 2 heures de transport de métropoles comme Lyon ou Genève.
- Un tourisme et des loisirs encore très orientés sur la double saison (hiver-été)
- Une capacité d'accueil, nombre de lits, qui se maintient malgré une baisse autour de l'année 2013

## 5.6.1. | Une activité économique pilier de l'économie locale

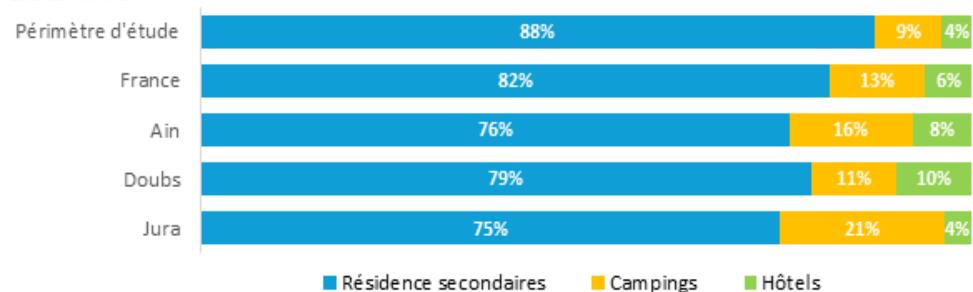
### Hébergements touristiques

En 2020, le périmètre d'étude comptait 90 604 lits touristiques dont 87,5% en résidences secondaires, 8,6% en campings et 3,9% en hôtels (Source INRAE).

Le nombre de lits touristiques a peu varié depuis 2003 (-0,2%), peut-être du fait de la forte proportion de lits en résidences secondaires.

**Répartition des lits touristiques par type d'hébergement en 2020**

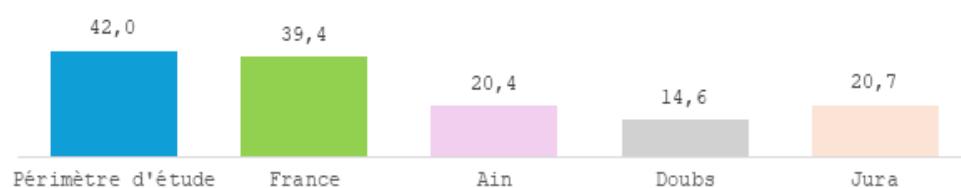
Source : INRAE



La part des lits touristiques en résidences secondaires est plus élevée dans le périmètre d'étude que dans les territoires de comparaison. A l'inverse, les lits en campings et en hôtels sont moins fréquents qu'ailleurs.

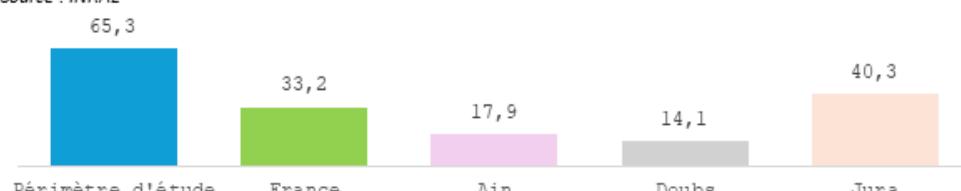
**Densité des lits touristiques en 2020 (lits/km<sup>2</sup>)**

Source : INRAE



**Taux de fonction touristique en 2020 (lits/100 habitants)**

Source : INRAE

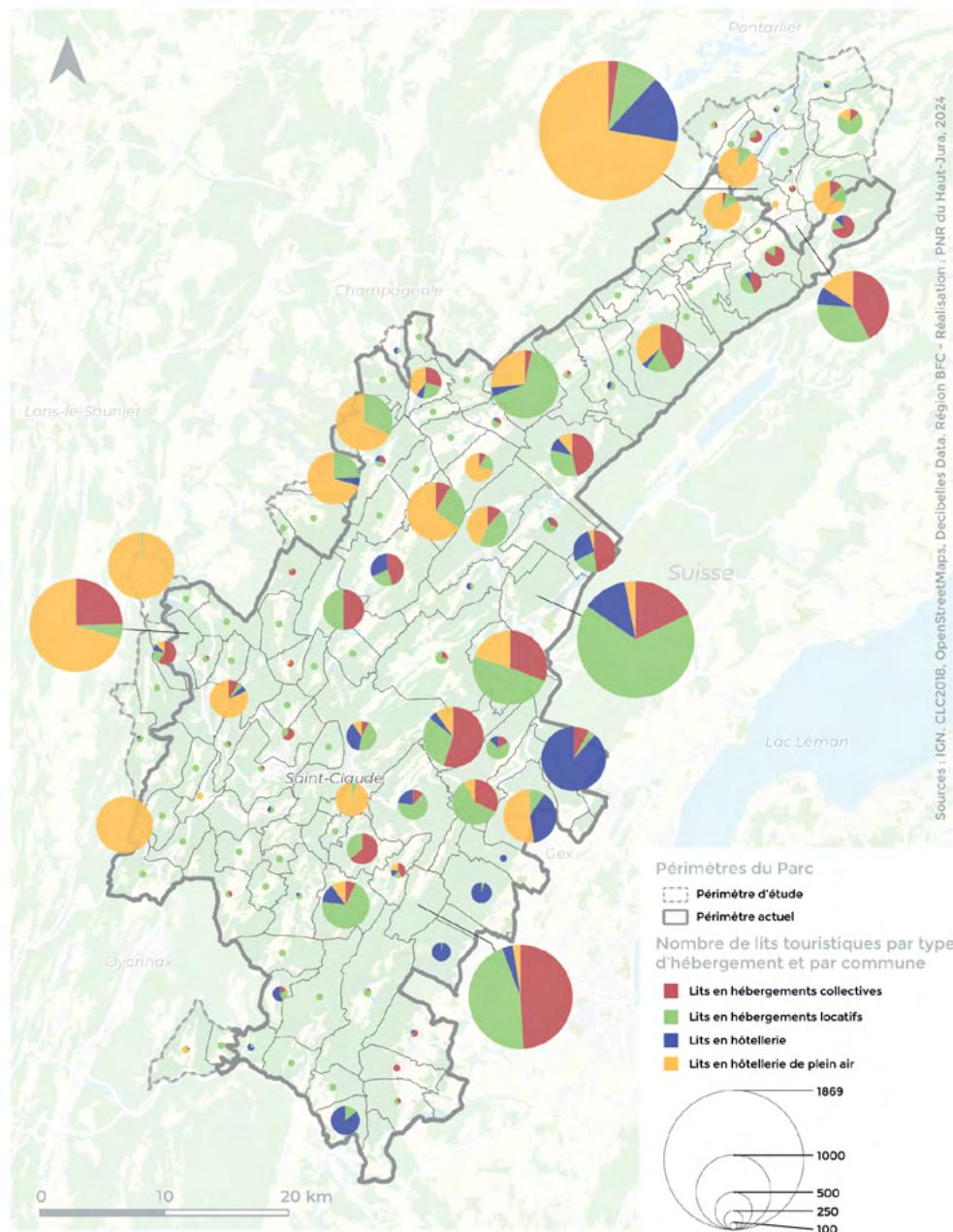


L'hébergement touristique est plus dense sur le périmètre d'étude que dans les territoires de comparaison, indicateur d'un territoire à vocation touristique importante.

## Équipements et aménagements touristiques



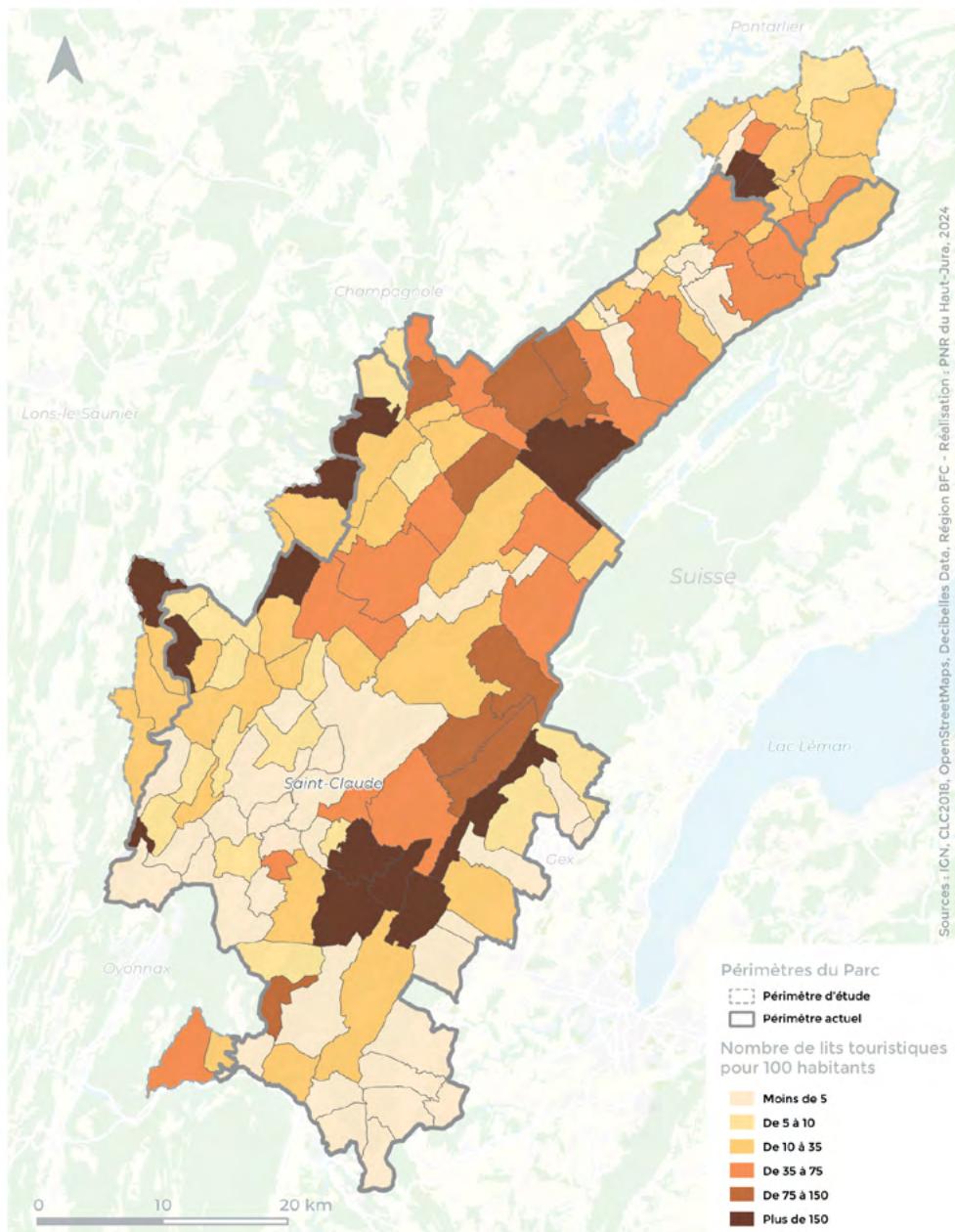
### Nombre de lits touristiques en 2024



Les lits touristiques se répartissent sur le territoire du Parc principalement selon deux facteurs : la neige et les plans d'eau (lacs et barrage de Vouglans). Pour la première catégorie, ils sont principalement de type locatif, alors que pour la deuxième plus en lien avec l'hôtellerie de plein air (campings).

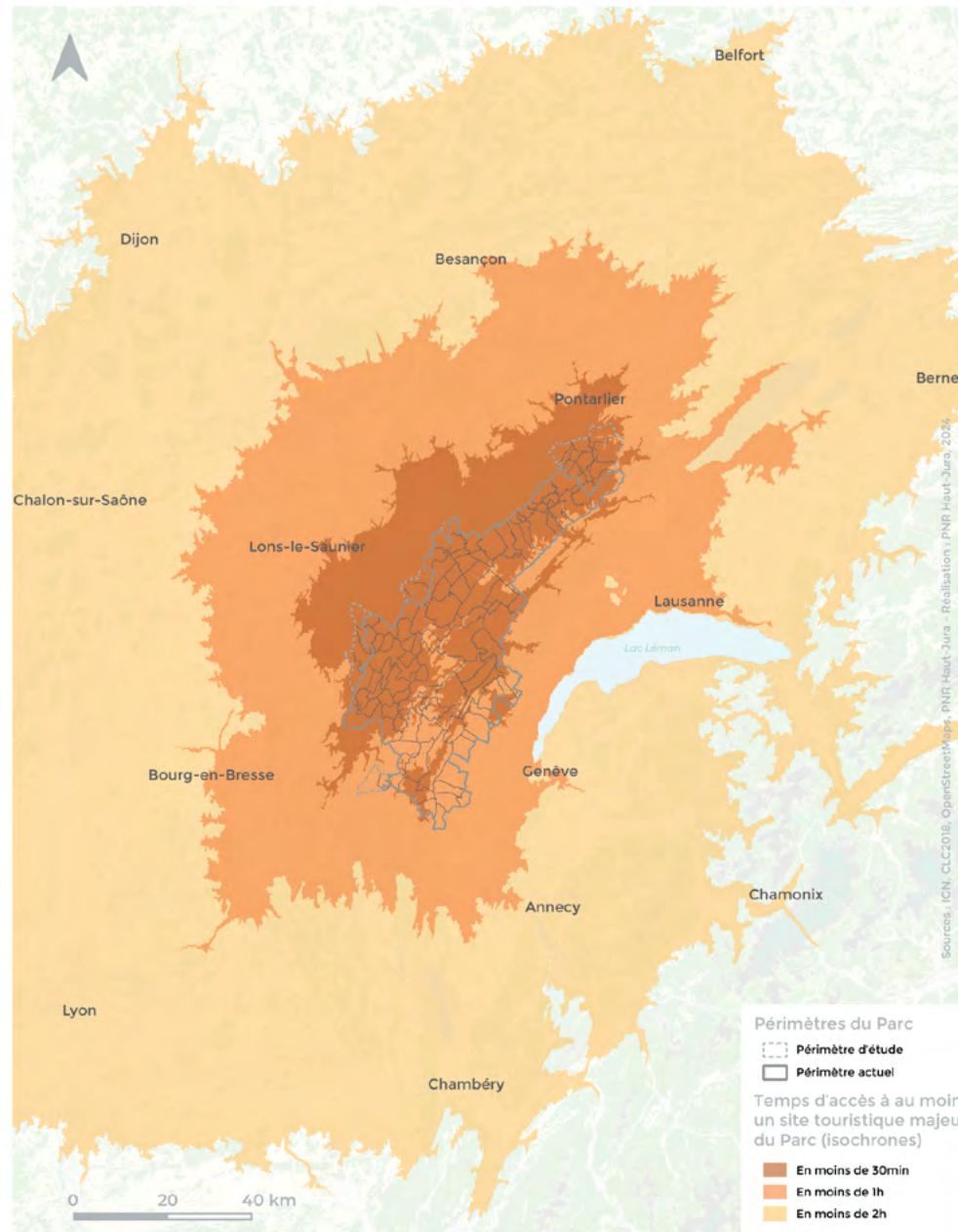


## Nombre de lits touristiques pour 100 habitants en 2024



Les zones à forte densité de lits touristiques par habitant (plus de 150) sont sur des communes à faible population en lien toujours avec les deux activités : ski et baignade.

## Accessibilité aux sites touristiques majeurs du Parc



Le territoire est proche (moins de 30 mn de transport) de villes de taille moyenne (Lons-le-Saunier, Pontarlier), à proximité immédiate (moins d'une heure) de grandes villes (Annecy, Bourg-en-Bresse, Besançon, Lausanne) et facilement accessible (moins de 2 heures) de métropoles (Lyon, Dijon, Belfort, Genève).

## Une double saisonnalité et des inter-saisons permettant à de nombreux acteurs de vivre du tourisme à l'année

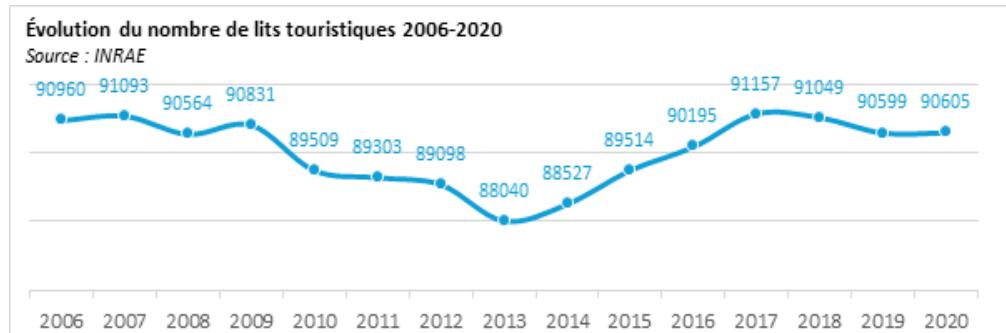
Le modèle économique du tourisme haut-jurassien, (secteurs nordiques et alpins) demeure très dépendant des conditions d'enneigement, des évènements et aléas climatiques.

Une attractivité touristique fondée sur un environnement préservé, des paysages de qualité, la présence d'eau, un climat tempéré par l'altitude.

Un nombre important d'évènementiels sportifs et culturels d'envergure locale, nationale, voire internationale, témoins du dynamisme du tissu associatif (Transjurassienne, Ultra-trail des Montagnes du Jura, Azimut Festival etc.)

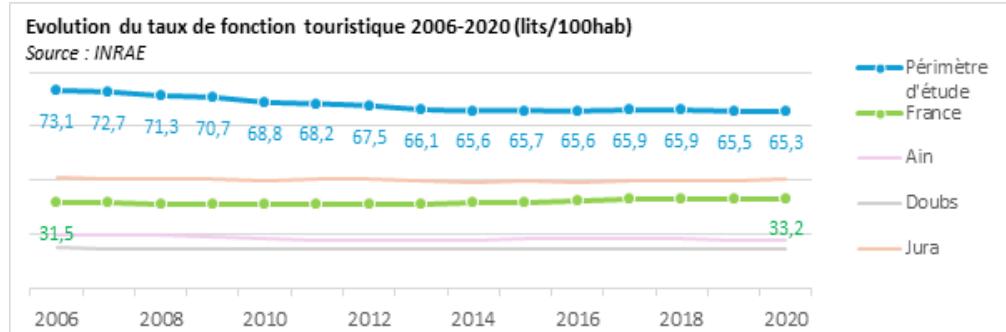
### 5.6.2. | Les évolutions majeures sur la période de la précédente Charte, place des activités de pleine nature et évolution des emplois et des métiers

#### Hébergements touristiques



Après avoir diminué jusqu'en 2013, le nombre de lits touristiques au sein du périmètre d'étude est remonté en 2020 à un niveau proche de celui de 2006. Il en est de même pour l'Ain, le Doubs et le Jura.

La part des lits en résidences secondaires est passée de 84,5% en 2006 à 87,5% en 2020. On observe la même progression sur les territoires de comparaison qui s'est faite au détriment de la part des lits en camping ou en hôtel.



Entre 2006 et 2020, le taux de fonction touristique a sensiblement baissé du fait du nombre de lits quasi-constant et de l'augmentation de la population.

## 5.7. | Synthèse AFOM et enjeux pour la nouvelle charte



Atouts	Faiblesses
<p><b>ÉCONOMIE GÉNÉRALE DU TERRITOIRE:</b></p> <p>Une dynamique de développement due à quatre forces économiques majeures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>l'industrie:</b> injection plastique, jouets, micromécanique ;</li> <li>• <b>le luxe:</b> lapidaires, horlogerie, lunetterie...;</li> <li>• <b>le tourisme:</b> hivernal et estival de station (Les Rousses, Monts Jura), thermale (Divonne-les-Bains) et diffus (nombreux gîtes et centres de vacances) ;</li> <li>• <b>les activités rurales traditionnelles agricoles et sylvicoles:</b> productions laitière et fromagère (4 AOP), travail en forêt et deuxième transformation.</li> </ul> <p><b>Des indices de concentration de l'emploi élevés pour la Communauté de communes Haut-Jura Saint-Claude</b> (100/100 pour l'EPCI et 144/100 pour Saint-Claude), <b>la Communauté d'Agglomération du Haut-Bugey</b> (107/100). Ces indices élevés sont révélateurs de la présence de pôles d'emploi sur le territoire.</p> <p><b>Un revenu médian</b> disponible par unité de consommation (en €/an), à l'échelle du Parc de <b>24 970 € (la moyenne nationale est de 21 930 €)</b>. Les communes concernées par des revenus médians élevés sont majoritairement toutes frontalières avec la Suisse.</p> <p>En 2019, <b>le taux de chômage</b> a atteint 10.45 % de la population active, ce qui reste <b>inférieur à la moyenne nationale</b> (13.39%).</p> <p><b>ÉCONOMIE AGRICOLE :</b></p> <p><b>Une augmentation du nombre d'emplois dans le secteur de l'agriculture entre 2013 et 2020</b> (+244 emplois sur cette période – on passe de 1041 à 1285 emplois) signe d'une agriculture à forte valeur ajoutée avec la présence de 4 AOP (tendance inverse à la tendance nationale).</p> <p><b>Une évolution moyenne de +7,9% de surfaces en agriculture biologique</b> entre 2019 et 2021</p>	<p><b>ÉCONOME GÉNÉRALE DU TERRITOIRE:</b></p> <p><b>Une géographie économique très disparate</b> en fonction des différents sous-ensembles du territoire.</p> <p><b>Diminution du nombre d'emplois sur le territoire</b> depuis 2000 (41 000 emplois sur le territoire en 1999 contre 38 000 emplois en 2019).</p> <p>Un indice de concentration de l'emploi d'une moyenne de 58 (58 emplois pour 100 actifs) sur l'ensemble du territoire, ce qui traduit <b>un déficit d'emplois par rapport à la population active</b>.</p> <p>Des indices de concentration de l'emploi déficitaire sur la Communauté d'Agglomération du Pays de Gex (41/100) et la Communauté de communes de la Station des Rousses-Haut-Jura (50/100). Ce chiffre est révélateur de la <b>fonction résidentielle de ces territoires</b>, permettant d'héberger la part d'actifs travaillant en Suisse.</p> <p><b>Un déclin des emplois dans le domaine de l'industrie</b>, la part d'emplois industriels passe de 27% en 2008 à 20% en 2019.</p> <p><b>Des revenus et une répartition des catégories socio-professionnelles disparates ; un taux de chômage variable sur le territoire...</b> en lien avec l'influence suisse.</p> <p><b>Un taux de chômage en augmentation depuis 15 ans</b> en lien notamment avec l'effet de désindustrialisation global (5000 chômeurs en 2008 contre 10 000 en 2018).</p> <p><b>ÉCONOME AGRICOLE :</b></p> <p><b>Une diminution de l'ordre de 40% du nombre d'exploitations agricoles entre 2000 et 2020</b> (on passe de 816 exploitations à 478 – regroupement en GAEC – à nuancer ces dernières années avec une tendance à la décélération de ce phénomène avec l'installation de petites exploitations).</p>



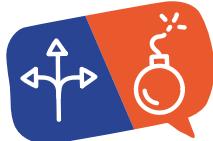
Atouts	Faiblesses
<p><b>Des transmissions agricoles facilitées</b> du fait de la bonne rentabilité des exploitations et du dynamisme des filières laitières AOP</p> <p><b>Une forte structuration des filières fromagères</b> autour de 4 AOP reconnues (règles de régulation de l'offre du Comté)</p> <p><b>Le développement du pastoralisme</b> avec la réouverture de pâturages</p> <p><b>Des Projets Alimentaires Territoriaux (PAT)</b> en phase de déploiement sur le territoire et la mise en place d'un Conseil Local de l'Alimentation (CLA) sur le PAT porté par le PNRHJ.</p>	<p><b>Une augmentation de la taille des exploitations</b> (la SAU des exploitations a augmenté de 4,6 % entre 2010 et 2020) et du volume des investissements dans les exploitations, pouvant rendre <b>difficile la transmissibilité</b> dans un futur proche et l'adaptation aux aléas climatiques.</p> <p><b>Une pression grandissante</b> sur les terres agricoles, entraînant une concurrence autour du foncier.</p> <p><b>Une agriculture peu diversifiée</b> (et donc peu résiliente), orientée majoritairement vers l'élevage bovin lait.</p>
<p><b>ÉCONOMIE FORESTIÈRE :</b></p> <p><b>Un territoire très largement boisé</b> (le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura est couvert à près de 65% par la forêt, ce qui représente une superficie forestière d'environ 120 000 ha), avec un peuplement de résineux et notamment d'épicéas qui domine et qui confère une certaine identité au territoire.</p> <p>Culture forestière, gestion en futaie irrégulière et gestion multifonctionnelle.</p> <p>Qualité de la ressource résineuse, structuration filière d'approvisionnement en bois-énergie, nombreux projets bois local dans la construction.</p>	<p><b>Le morcellement de la forêt privée</b> qui constitue un frein à la mise en gestion et à la valorisation des bois.</p> <p><b>Un manque d'entreprises de travaux forestiers sur le territoire qui impacte la structuration de la filière.</b></p> <p><b>Filière locale structurée principalement sur la ressource résineuse en place (épicéa et sapin) pour la valorisation économique ;</b></p> <p><b>Première transformation principalement extérieure au territoire / faible valorisation locale des bois</b></p>
<p><b>ÉCONOMIE INDUSTRIELLE ET ARTISANALE :</b></p> <p>Le maintien et l'attractivité des savoir-faire d'excellence du territoire: métallurgie, plasturgie, bois, bâtiments, agro-alimentaire, chimie, travail des minéraux, du jouet et de la lunette.</p> <p>Des programmes et structures locaux de soutien à l'industrie : Choc Industriel et Territoire d'industrie sur une partie du territoire, la SPL Terrinov, sur le Pays de Gex qui soutient notamment les programmes d'aménagement pour le développement des entreprises.</p> <p>Une filière BTP-construction très présente sur les territoires frontaliers.</p>	<p><b>Désindustrialisation</b> générale observée en France et faible attractivité des métiers industriels</p> <p>Difficulté <b>d'accès au foncier</b></p> <p><b>Difficultés de recrutement</b> et d'adéquation des compétences</p> <p><b>SERVICES :</b></p> <p><b>Une disparité de la présence des services</b> sur l'ensemble du territoire.</p> <p><b>La part des équipements de santé</b> (toutes gammes confondues) présents sur le territoire est <b>inférieure</b> à la part des équipements de santé présents au niveau départemental, régional et national – un accès aux soins difficile, en particulier chez les spécialistes.</p>



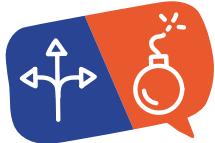
Atouts	Faiblesses
<b>SERVICES :</b>  <b>La part de l'offre de sports/loisirs/culture</b> (toutes gammes confondues) présente sur le territoire est supérieure aux niveaux départemental, régional et national.	<b>COMMERCES :</b>  <b>Des locaux commerciaux vieillissants.</b> 28% des locaux commerciaux sont à rénover contre 23% en moyenne nationale et 44% manquent d'entretien contre 32% en moyenne nationale.
<b>NUMÉRIQUE :</b>  <b>La majorité du territoire est couvert par les réseaux 2/3/4 G</b> (quelques zones non couvertes : au centre, au nord-est du territoire et au sud du Parc).	<b>NUMÉRIQUE :</b>  <b>Une disparité des possibilités de raccordement à la fibre</b> : plus de 80% des logements ou locaux à usage professionnel sont situés dans le nord du territoire.
<b>Une grande disparité de situation sur la possibilité de raccordement ou non à la fibre</b> sur l'ensemble du territoire avec notamment un faible taux de raccordement à la fibre (compris entre 25 et 50 %) sur le centre du territoire.	<b>TOURISME :</b>  <b>Une concentration des flux sur quelques sites très médiatisés</b>
<b>TOURISME :</b>  <b>Une attractivité touristique en augmentation</b> , sur la base d'un environnement préservé, de paysages de qualité, de présence d'eau, d'un climat tempéré par l'altitude et d'un tissu socio-économique qui a en partie su renouveler et rénover son outil de production ;  <b>Un tourisme à taille humaine fondé sur des multiples « petits » acteurs.</b>	<b>Un parc d'hébergements qui poursuit son érosion</b> (hôtellerie, hôtellerie de plein air, centres de vacances, gîtes d'étape)
<b>Des espaces et des sites de pratiques très accessibles</b> grâce notamment à une politique d'aménagement volontariste (platelages en milieux humides, équipements en zone de falaise, etc.)	<b>Des difficultés croissantes dans le secteur de l'hôtellerie-restauration</b> pour recruter en lien avec un manque de structures d'hébergements pour accueillir et fidéliser le personnel saisonnier.
<b>Une double saisonnalité et des inter-saisons permettant à de nombreux acteurs de vivre du tourisme à l'année.</b>	<b>Un "effet frontière" et une période post-Covid défavorable</b> aux porteurs de projet d'hébergements (raréfaction et coût du foncier disponible)
<b>Un rôle fondamental joué par le tourisme sur l'économie locale</b> de certains secteurs du territoire (sur les communes longeant les montagnes et les stations de ski ainsi qu'aux abords des lacs)	<b>Des projets structurants qui peinent à se concrétiser</b> (inscrits dans le SCoT du Haut-Jura en tant qu'UTN)
<b>Une montée en gamme ou en qualité d'une partie du parc d'hébergements</b>	<b>Le modèle économique du tourisme haut-jurassien, un modèle fragile</b> (secteurs nordiques et alpins) demeurant très dépendant des conditions d'enneigement, des évènements et aléas climatiques et du soutien financier des collectivités (le double adage : « l'hiver finance l'été » et « le tout neige c'est fini »)
<b>Une offre touristique structurée</b> , promue autour d'un réseau d'acteurs publics maillant le territoire (20 Offices de tourisme et points d'information touristique, 3 Comités départementaux du tourisme, 2 Comités régionaux du tourisme, Espace Nordique Jurassien, Grandes Traversées du Jura, le Parc etc.) et fédérée autour de la marque de Destination Montagnes du Jura.	<b>Des modes de commercialisation de l'offre d'hébergement qui reste à définir</b> : très tournés vers les « majors » et vers d'autres type d'offres (offre packagée, micro-aventure,), avec un modèle qui reste à définir.
	<b>Une part modale de la voiture largement dominante</b> dans l'accessibilité au territoire et les déplacements touristiques internes.
	<b>Des villes et villages ayant perdu leur cachet</b> , à l'ambiance paysagère et urbaine banalisée.



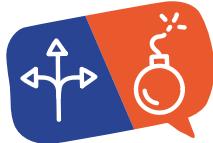
Atouts	Faiblesses
<b>Une capacité des territoires infra (EPCI) à collaborer,</b> à coopérer autour de projets fédérateurs (Haut-Jura Rando, GTJ, ENJ, Jurassic Vélo Tours...)	
<b>Une stratégie de transition touristique commune émergente</b> en infra (EPCI du Pays);	
<b>Un nombre importants d'évènementiels sportifs et culturels d'envergure</b> locale, nationale voire internationale témoins du dynamisme du tissu associatif (Transjurassienne, Ultra-trail O1, Azimut Festival, etc.)	
<b>Une offre culturelle</b> (musées et maisons thématiques) <b>relativement dense</b> en alternative/complément aux activités Outdoor.	
<b>Localement</b> (stations des Rousses et des Monts Jura) <b>une offre de mobilité alternative à la voiture</b> (navettes, ski bus-Estibus)	
Une ligne ferroviaire « <b>la Ligne des Hirondelles</b> », à vocation de transport mais également touristique (points de vue, passage par divers ouvrages ferroviaires historiques (viaducs et tunnels), commercialisées par les Offices de tourisme avec une offre d'activités qui permet la découverte du territoire	
Des paysages attractifs, appuyés sur les paysages « naturels », forestiers, aquatiques, agricoles... et les paysages remarquables du territoire (Haute Chaîne, Sept Lacs...)	



Opportunités	Menaces
<b>ÉCONOMIE GÉNÉRALE DU TERRITOIRE:</b>  <b>Le développement de l'économie sociale et solidaire ainsi que l'économie présentielle.</b>  <b>Le développement des entreprises d'insertion</b>  <b>ÉCONOMIE AGRICOLE :</b>  <b>La diversification des productions agricoles</b> afin notamment d'améliorer la souveraineté alimentaire du territoire: développement du maraîchage, accompagnement à l'installation de nouveaux agriculteurs, intervention foncière...  <b>Démarche prospective</b> pour anticiper les impacts de la disponibilité de la ressource en eau sur les productions agricoles, le devenir de la filière Comté  <b>Un intérêt croissant pour la diversification</b> « pure » ou la pluriactivité  <b>Renforcement du lien entre les consommateurs des villes portes et productions agricoles locales</b>  <b>ÉCONOMIE FORESTIÈRE :</b>  <b>Les aides au renouvellement</b> forestier pour appuyer les efforts de renouvellement des peuplements sinistrés (Label Bas Carbone et France 2030 du Plan de relance).  <b>La multiplication des regroupements de propriétaires afin de bâtir des plans de gestion</b> sur des surfaces suffisamment grandes (=des actions collectives dans les domaines de l'exploitation et de la commercialisation des bois afin d'optimiser le coût d'entretien et de récolte qui aujourd'hui est alourdi par le morcellement du foncier).  <b>Le maintien d'un tissu d'entreprises permettant la valorisation locale du bois</b> (entreprises de travaux forestiers et scieries).  <b>La multiplication des actions de communication et de sensibilisation</b> en faveur des interventions humaines dans la gestion de la ressource forestière (ex : la Forêt s'invite à l'école).  <b>Le développement d'un axe santé forêt</b> pour mieux préparer la résilience du Parc face au risque d'incendie, structurer une filière dédiée aux bois en phase de déteriorisation, poursuivre l'accroissement de la séquestration du carbone via une gestion dynamique et durable de la forêt.	<b>ÉCONOMIE GÉNÉRALE DU TERRITOIRE:</b>  Une économie dépendante de décisions relevant de pôles d'emploi extérieurs au territoire.  <b>ÉCONOMIE AGRICOLE :</b>  <b>La multiplication des épisodes de sécheresse et de chaleur intense</b> qui impacte de façon conséquente l'activité d'élevage (impact sur le bien-être animal, la baisse de production du fourrage, les difficultés d'abreuvement des troupeaux).  <b>La difficulté de transmission</b> liée à des investissements réalisés importants.  <b>Le développement à venir de projets d'énergie renouvelables</b> pouvant entrer en concurrence avec la production alimentaire (exemple des projets de parcs photovoltaïques ou agrivoltaïque)  <b>Risques de standardisation des paysages</b> liés aux productions agricoles, pouvant entraîner un impact négatif sur l'image des produits.  <b>Forte dépendance du modèle économique</b> des exploitations du prix de vente du lait, engendrant une vulnérabilité en cas d'aléas.  La concurrence d'usage du foncier agricole, notamment en zone frontalière.  <b>ÉCONOMIE FORESTIÈRE :</b>  <b>Les impacts du changement climatique</b> sur les peuplements.  <b>La faible prise en compte du maintien et de l'amélioration des fonctionnalités écologiques</b> , des écosystèmes forestiers qui fragilise dans le temps la capacité des milieux forestiers à produire du bois, voire à se maintenir sur le long terme.  <b>La mondialisation du marché du bois</b> impactant la structuration forestière locale et la disponibilité de la ressource.  <b>La nécessité de faire évoluer la prise en compte et la valorisation du feuillu</b> dans l'économie forestière locale.



Opportunités	Menaces
<p>L'AOC «Bois du Jura» qui garantit les qualités de bois résineux et l'excellence des savoir-faire des acteurs de la filière sylvicole.</p>	<p><b>ÉCONOMIE INDUSTRIELLE ET ARTISANALE :</b></p>
<p><b>Le développement de la fruitière de gestion forestière du Haut-Jura</b> pour l'organisation de la gestion forestière des petites forêts privées.</p>	<p><b>L'enclavement et les faiblesses des réseaux</b> de communication (couverture internet y compris) sur une partie du territoire.</p>
<p><b>La valorisation des bois en circuit-courts</b> (développement des réalisations de constructions et d'approvisionnement de chaufferies publiques avec du bois local) et éco-rénovation.</p>	<p><b>Le caractère frontalier</b> du territoire entraînant une fuite de la main d'œuvre et des compétences acquises sur le territoire</p>
<p><b>TOURISME:</b></p>	<p><b>TOURISME:</b></p>
<p><b>Un public d'excursionnistes issus des bassins de population de proximité en augmentation,</b> à la recherche de conditions météorologiques plus favorables en périodes de forte chaleur</p>	<p><b>Une augmentation de la pression des activités touristiques</b> sur les milieux naturels et les autres activités du territoire (agriculture, cohabitation entre les activités et les publics...) et un manque d'outils pour mesurer de manière objective les impacts de la fréquentation.</p>
<p><b>Un attrait des clientèles pour les destinations de montagnes accessibles et des activités multi-registre, toute l'année</b></p>	<p><b>L'augmentation de la pression sur des ressources</b> qui se raréfient ou qui souffrent déjà des dérèglements climatiques (forêts, zones humides) avec une concentration des flux sur les zones les plus sensibles remplissant une fonction de replis (forêts d'altitude pour le ski nordique) ou de « refuge fraîcheur » (lacs et zones humides en été)</p>
<p><b>La reconversion du tourisme blanc en tourisme vert et bleu qui se confirme</b></p>	<p><b>Des risques de fermetures d'accès aux sites et espaces</b> (remise en cause de passage par les propriétaires, conditions de pratiques non réunies pour permettre le déroulement de l'activité, incivilité et pollution, désaisonnalisation des pratiques agricoles et forestières) + tourisme de moins en moins accepté par les locaux (nuisances sonores des routes, « partage » des sites...)</p>
<p><b>Des actions en faveur de la conciliation des usages déjà engagées, connues et reconnues par les acteurs de la filière</b></p>	<p><b>Des limitations voire des interdictions d'accès</b> à la nature dues aux conséquences du changement climatique (érosions, chutes d'arbre, feux de forêt, cyanobactéries...)</p>
<p><b>Le tourisme durable, intégré par bon nombre d'acteurs, est devenu la norme et le public est de plus en plus sensibilisé et réceptif aux messages de bonnes pratiques.</b></p>	<p><b>« L'instagramisation » du tourisme</b> rendant la médiatisation de certains sites incontrôlable</p>
<p><b>Une certaine dynamique de projets favorisée par les programmes d'aides publiques à l'investissement (réhabilitation de centres de vacances et création de meublés).</b></p>	



## Opportunités

## Menaces

**Une attractivité et une image reposant en grande partie sur un capital nature fragilisé** (avec des dégâts parfois irréversibles, phénomène d'érosion des sols...) et sur un capital paysage soumis aux effets du changement climatique (dépérissement des forêts/coupes blanches d'exploitation et/ou sanitaires, baisse du niveau des lacs, hivers sans neige, pâturages secs en été, cours d'eau asséchés...)

**Une offre Outdoor de plus en plus concurrencée** par les autres territoires (itinérance, offre multimodale)

**Avec le déclin de l'activité des centres de vacances** (coûts trop élevés pour les écoles, durcissement des conditions d'organisation pour les enseignants): non-renouvellement de la clientèle de demain

**La non-maîtrise des flux touristiques en fonction des aléas climatiques:** beaucoup de monde si la neige est présente, peu ou pas de fréquentation si la neige est absente. La stabilité d'un modèle économique touristique menacée par des éléments non maîtrisables

**Difficulté à créer une offre 4 saisons attractives et correspondant aux réalités clientèles** (adaptation des clientèles en fonction des aléas climatiques, mobilité géographique plus accrues)

**Une politique d'aides publiques très favorables aux projets d'investissement** mais peu aux charges de fonctionnement

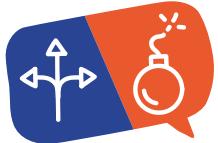
**Des friches touristiques qui peinent** à trouver un repreneur ou à maintenir leur fonction touristique et un vieillissement du parc de locatifs (meublés de station)

**Une évolution des règles d'urbanisme (ZAN)** défavorable aux création-extension d'hébergements

**Le manque de solution face au phénomène de lits froids** ou peu commercialisés

**Une prédominance sur certains secteurs de la catégorie résidences secondaires** qui est moins génératrice de retombées économiques

**Une offre d'hébergement accessible à la nuitée qui se raréfie** (remise en cause de l'itinérance et de la fonction « terre d'accueil » du territoire)



## Opportunités

## Menaces

**La crise du bénévolat** fragilisant le tissu associatif sportif et culturel

Un certain immobilisme face au manque de solution pour réduire la part modale de la voiture

**Une organisation touristique qui reste morcelée:**

- avec des initiatives locales (EPCI, Pays) multiples et une promotion globale de la Destination «éparpillée» (Montagnes du Jura, départements, Pays, EPCI...)
- avec des stratégies prospectives encore trop timidement axées sur l'adaptation au changement climatique

**Une difficulté à recruter des travailleurs saisonniers** due à l'attractivité frontalière et à une difficulté majeure à se loger

# Chapitre 6 - Conclusion, les grands enjeux pour la nouvelle charte

## 6.1. | Résumé des chapitres du diagnostic

### 6.1.1. | Un territoire impacté par le changement climatique

Du fait de ses caractéristiques géologiques, topographiques et pédologiques, le territoire du Parc connaît une grande variabilité climatique (gradients thermiques et pluviométriques importants, influences méditerranéenne et atlantique), avec une forte sensibilité forte aux changements actuels et à venir (hausse des températures, saisonnalité plus marquée des précipitations, tempêtes, déficit neigeux...). Sa capacité à faire face à ces évolutions peut être interrogée car si les effets sont déjà mesurables (sur la forêt, l'agriculture, l'eau, le tourisme, l'économie, la vie quotidienne), ils vont s'accentuer. Le territoire a besoin de développer une véritable culture du risque pour faire face à ces évolutions. Les territoires de montagne ayant une culture historique de l'adaptation, de la recherche de solutions collectives de l'entraide, le territoire du Parc doit pouvoir s'organiser pour répondre aux défis à venir.

Le bilan carbone du Haut-Jura est fortement dépendant du transport individuel, des importations à plus ou moins larges échelles et d'un parc immobilier ancien. Ce bilan peut néanmoins s'améliorer en comptant sur d'importantes réductions des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de l'usage des énergies fossiles, en travaillant notamment sur la mobilité, les améliorations thermiques des bâtiments ou les productions d'énergies renouvelables. Il constitue par ailleurs un territoire de stockage de carbone très important (vaste couvert forestier, zones humides dont de nombreuses tourbières, prairies permanentes...). Une augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix-énergétique est tout à fait réalisable en compatibilité avec les enjeux du territoire.

Des stratégies ont été définies (énergie-climat, forêt) en préparation du renouvellement de la Charte. Elles ont permis d'identifier des trajectoires pour maintenir et renforcer des filières tout en contribuant à l'adaptation et l'atténuation du changement climatique.

L'agriculture a su rester productive, rémunératrice et plutôt extensive, tout en fournissant des biens et des services, dont la biodiversité et les paysages. Elle devra cependant s'adapter. D'autres champs économiques devront aussi intégrer plus encore la problématique du changement climatique dans leurs démarches : la construction, la mobilité, le tourisme, les usages de l'eau.

## 6.1.2. | Un territoire de nature confronté à de nouvelles évolutions

Le territoire de Parc possède des paysages remarquables nombreux et reconnus qui tendent cependant à se modifier rapidement sous l'effet du changement climatique, de l'intensification de pratiques, des pressions urbaines et d'aménagement. Cette tendance conduit à une perte d'identité et à une banalisation des paysages. Néanmoins ces phénomènes permettent une prise de conscience des changements en cours, de leurs origines et des choix à faire, à opérer pour les atténuer.

En termes de diversité faunistique, floristique et de milieux, le territoire du Parc, malgré un patrimoine très riche, issu de pratiques extensives et respectueuses, subit les mêmes phénomènes de dégradation et d'érosion du vivant que le reste du territoire national. Il dispose cependant d'atouts qui, à minima, ralentissent ces phénomènes : pratiques encore compatibles avec ces enjeux, présence de nombreuses aires protégées, une Trame Verte et Bleue fonctionnelle, une présence relativement faible d'espèces exotiques envahissantes. Ces éléments sont à maintenir voire à renforcer, considérant que ce territoire est particulièrement sensible aux effets du changement climatique, aux pressions socio-économiques, aux modes de vie de ses habitants et visiteurs.

Tout comme la place du vivant dans les pratiques du territoire devra être réinterrogée, celle de l'eau, de ses usages, de son partage doit être un axe majeur de réflexion et d'intervention du Parc. Elle est bien présente sur le territoire, malgré la nature karstique de son sous-sol qui favorise l'infiltration en profondeur, et de bonne qualité dans l'ensemble, avec toutefois des points noirs à résorber. Une vigilance est nécessaire d'autant plus que le territoire est, pour une grande partie, en tête de bassins versants, donc fragile en termes d'approvisionnement et largement contributeur aux besoins en aval. Sur ce sujet à nouveau, le territoire est très sensible aux effets du changement climatique et aux pressions anthropiques, sociétales et économiques.

Bien que peu artificialisé et aménagé, le territoire du Parc connaît des pollutions et des nuisances. Certains sols ont hérité de dépôts polluants issus du passé industriel. Certaines pratiques (sylviculture, tourisme, agriculture, construction) entraînent des dégradations des sols et donc de leur capacité à accueillir le vivant et à filtrer l'air, l'eau et les polluants. La proximité de grands pôles urbains est une source de pollution lumineuse non négligeable ayant des impacts sur la qualité des ciels nocturnes et donc sur la santé humaine, les espèces et les paysages nocturnes. De même, les axes routiers à fort trafic sont des éléments de dégradation de la qualité sonore du territoire et de la fragmentation des trames écologiques. À l'inverse, la qualité de l'air est bonne, ce qui constitue un élément important pour la santé humaine, le vivant et l'attractivité.

Enfin le territoire, du fait de ses caractéristiques géologique, climatique et topographique, est soumis à de nombreux risques naturels (éboulements, crues, rétraction des sols, tempêtes...) qui renforcent le besoin d'acculturation évoqué dans le paragraphe sur le changement climatique.

### **6.1.3. | Une population et un aménagement du territoire contrastés, sous influence de la Suisse**

La population du territoire du Parc est en croissance mais avec de grandes disparités géographiques selon la proximité avec la Suisse : elle est en croissance sur sa bordure orientale et en baisse sur le versant occidental. La Suisse a une influence majeure sur l'économie, la sociologie et le fonctionnement de ce territoire. Si elle permet à une population jeune et active de se maintenir, constituant un facteur d'attractivité, elle engendre cependant des différences importantes de revenus, de modes de vie, de déplacements et d'accès aux biens immobiliers. Pour ces derniers, l'activité touristique est également un facteur influant : le parc de résidences secondaires en particulier et son importance dans certains secteurs engendre une augmentation des prix et une diminution de la disponibilité ce qui constraint l'accès au logement. L'immobilier est par ailleurs pour partie inadapté aux changements climatiques et aux nouveaux besoins sociétaux.

Le territoire est excentré par rapport aux grands axes nationaux de déplacements routiers ou ferroviaires. Il reste cependant relativement accessible, en termes de temps et de modalité de déplacement, pour plusieurs bassins populationnels importants (Pays de Gex et Grand Genève, Lons-le-Saunier, Oyonnax...). Pour les déplacements journaliers, une forte dépendance à la voiture individuelle est constatée malgré des initiatives de mise en place d'alternatives. Une fois encore, sur une partie importante du territoire, les mouvements pendulaires des travailleurs en Suisse ont une forte influence sur le trafic, les aménagements et l'organisation de la société.

Enfin le territoire possède un réseau développé de sites de visite ou de découverte des patrimoines et des savoir-faire.

### **6.1.4. | Des activités économiques qui évoluent dans un environnement en mutation**

L'économie du territoire du Parc est relativement dynamique et portée par quatre secteurs principaux : l'industrie (bien que sa part diminue), le luxe (lapidaires, horlogerie, lunetterie), le tourisme et l'agriculture-sylviculture. Ces secteurs, en particulier les deux premiers, ainsi que l'emploi en général sont sous influence de la Suisse et de son attractivité économique.

L'industrie et l'artisanat se maintiennent par rapport à d'autres territoires à proximité. Les savoir-faire d'excellence permettent de garder une capacité d'attractivité au territoire et une dynamique économique. Cependant celles-ci restent fragiles et fortement dépendantes de la mondialisation de l'économie et des productions industrielles.

Les commerces et services subissent un vieillissement de leur parc immobilier, mais un accès facile pour les premiers niveaux de besoins. Le champ de la santé est quant à lui fortement déficitaire. La présence à distance raisonnable de pôles urbains ne suffit pas à pallier cette carence.

Concernant le tourisme, cette activité économique conserve une attractivité forte et une capacité d'accueil de proximité pour des bassins de population importants. Elle reste à taille humaine et repose sur des pratiques accessibles par un grand nombre. Cependant son parc d'hébergement est vieillissant et très mobilisé par les résidences secondaires, même si une montée en gamme est constatée. Une collaboration infra-territoire pour sa promotion et la mise en réseau des offres et infrastructures tend à se mettre en place. Cette activité reste cependant fragile du fait du changement climatique, de la concurrence avec les autres destinations montagne-nature, de la difficulté de recrutement des emplois, en particulier saisonniers. Elle fait aussi subir une augmentation des pressions sur les milieux et les ressources qui nécessiteront une meilleure prise en compte.

L'agriculture reste un pilier économique du territoire du Parc, pourvoyeuse d'emplois, avec quatre AOP produits laitiers (fromages) qui permettent une forte valeur ajoutée aux productions. Cependant des questions se posent sur la transmission des exploitations et leur agrandissement et sur la faible diversification induite par les AOP et ayant des conséquences sur l'approvisionnement alimentaire local et la souveraineté alimentaire. Enfin, l'agriculture subit des pressions grandissantes du fait du changement climatique mais également de la mondialisation de l'économie et des productions, de la concurrence sur le foncier et sur les ressources.

La forêt, du fait de la qualité de la ressource et d'une gestion sylvicole spécifique au territoire lui confère une bonne valeur économique. Cependant la filière est peu structurée à l'échelle locale, dépendante de l'extérieur. La recherche d'une meilleure valorisation du bois local et le développement de circuits-courts, dont la construction et la rénovation, sont indispensables. Tout comme les autres champs économiques, la forêt subit les effets du changement climatique et de la mondialisation de la filière. Il faut aussi souligner la faible attractivité des métiers du bois.

## 6.2. | Les grands enjeux pour la nouvelle Charte

Le bilan dressé par le diagnostic du territoire du Parc en matière de caractéristiques physiques, naturelles, sociétales, économiques ont toutes un point commun : les changements qui sont en cours et leurs très fortes influences. L'adaptation du territoire au changement climatique a été identifiée comme fil rouge de la future Charte, néanmoins à l'issue de ce diagnostic, il apparaît clairement qu'il n'est pas la seule pression de changement. L'effondrement du vivant (sous la conduite également d'autres pressions que le changement climatique et plus anciennes), les bouleversements économiques et sociaux (mondialisation, crises, conflits, transfrontalier...), les pollutions, les questions démographiques sont également des pressions à prendre en compte sans quoi les solutions envisagées et mises en œuvre ne permettront pas au territoire d'atténuer et de s'adapter à ces changements.

C'est pourquoi, au-delà de la question du changement climatique, la nouvelle Charte devra aborder les changements globaux qui traitent de toutes les pressions évoquées ci-dessus.

Pour aborder convenablement ces changements globaux à l'échelle du territoire du Parc et contribuer à un effort plus large, le Parc naturel régional du Haut-Jura devra « (...) repenser nos habitudes, renforcer le travail collectif pour se donner les moyens d'agir ensemble, réinterroger localement notre action afin, à notre niveau, d'œuvrer à la limitation, à l'anticipation et l'accompagnement des changements globaux en cours ». « C'est un défi qui nous oblige » (issu de la note d'enjeu politique du Syndicat Mixte du Parc - 40 ans et une nouvelle Charte pour le PNRHJ !).

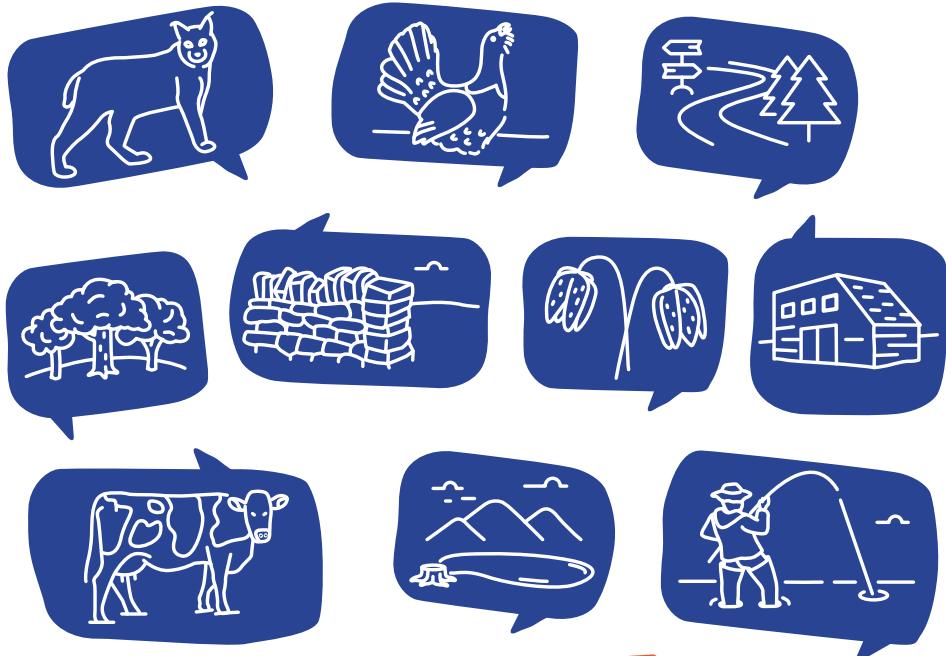
Pour cela, cette nouvelle Charte et le territoire devront :

- s'améliorer et s'adapter en expérimentant,
- toujours mieux connaître le territoire sur le long terme, en particulier dans le contexte de réinventer les coopérations,
- et continuer à exercer et adapter ses compétences, au bénéfice du territoire dans un monde qui change,
- s'adapter et atténuer les effets des changements globaux,
- réaffirmer les liens avec les adhérents et les habitants,
- confirmer le rôle d'animateur et de facilitateur du Parc.



Parc  
naturel  
régional  
du Haut-Jura

Maison du Parc  
29 le Village  
39 310 Lajoux  
03.84.34.12.30  
[www.parc-haut-jura.fr](http://www.parc-haut-jura.fr)



# Action !

NOUS POUVONS INVENTER  
LE PARC DE DEMAIN

