

Parc naturel régional

Haut-Jura



DÉFINITION DES ZONES D'ACCÉLÉRATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES



Clés de lecture du Parc naturel régional du Haut-Jura

Septembre 2023



Une montagne *qu`vit*



EDITORIAL

Nous, élus d'une collectivité du Parc naturel régional du Haut-Jura, nous mesurons chaque jour la qualité exceptionnelle de notre cadre de vie et sa grande fragilité face à l'accélération des effets du changement climatique.

En 2022, il nous a semblé urgent d'engager une démarche « Ambition climat 2030 » convaincus que l'adaptation du territoire serait l'axe majeur de notre prochaine Charte 2026-2041. L'objectif de cette stratégie pour le territoire est avant tout d'informer et de définir des trajectoires pour retenir les meilleures options pour l'aménagement et le développement de notre territoire localement et concrètement.

Au niveau national, plusieurs aides et dispositifs nous sont proposés en tant que décideur et porteur de projet. La loi relative à l'accélération de la production des énergies renouvelables, publiée le 10 mars dernier, s'inscrit dans de déploiement de mesures visant à soutenir le développement des énergies renouvelables et dès lors la réduction des émissions des gaz à effet de serre.

Si l'action rapide s'impose, la loi a identifié les Parcs naturels régionaux comme des territoires pour lesquels les projets de production d'énergie renouvelable doivent aussi répondre à l'objectif de préservation et de valorisation des patrimoines naturels et paysagers.

Au-delà du décryptage réglementaire, ce document, conçu comme un outil d'information et d'aide à la décision, a été créé pour compléter l'information des élus des collectivités du Parc naturel régional du Haut-Jura qui sont au cœur des débats et décisions relatives à l'aménagement de leur territoire.

Vous trouverez ainsi un décryptage synthétique de cette loi et des éclairages sur les possibilités, les freins et les questionnements que présente le développement des différentes énergies renouvelables sur le territoire du Parc.

Le Parc est à vos côtés pour relever le défi de cette nouvelle planification et de la nécessaire réduction des consommations d'énergie, construire l'avenir de notre territoire avec aujourd'hui la définition de ce zonage et plus globalement l'écriture de notre nouvelle Charte 2026-2041 !

Le Présidente, Françoise VESPA

SOMMAIRE

1. Clés de lecture pour la définition des zones d'accélération	4
1.1. Toutes énergies	5
1.2. Bois-énergie	6
1.3. Solaire photovoltaïque et thermique	4
1.4. Éolien	8
1.5. Hydroélectricité	9
2. Décryptage de la loi	10
3. Les énergies renouvelables au sein du Parc	
3.1. Approche générale	18
3.2. Approches thématiques	27
3.2. Approche par filière énergétique	34

1. CLÉS DE LECTURE POUR LA DÉFINITION DES ZONES D'ACCÉLÉRATION

Cette première partie est une conclusion synthétique des éléments analysés, au préalable, dans les parties suivantes, à savoir le décryptage de la loi et des principaux documents-cadres, déjà existants, au sein du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Comme prévu par la loi, le Parc doit être consulté par les communes et émettre un avis avant identification des zones d'accélération des énergies renouvelables (ZAER).

Afin d'accompagner les collectivités dans leurs démarches et de porter à leur connaissance les enjeux énergétiques, environnementaux et paysagers du territoire, ce document donne les clés de lecture à prendre en compte pour définir les ZAER, pour chaque énergie renouvelable.

TOUTES ÉNERGIES RENOUVELABLES (EnR)

Je privilégie :

- Se doter d'un plan d'actions pour réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie à son échelle (voir enjeux locaux en p. 21 et 22 notamment)
- Identifier les patrimoines naturels et paysagers remarquables à l'échelle de la commune
- Conduire des réflexions pour développer prioritairement le bois-énergie et le solaire en toiture ou sur terrains dégradés / artificialisés
- Favoriser la participation citoyenne puis s'impliquer localement dans le portage du projet
- Questionner les gestionnaires du réseau électrique quant au potentiel de raccordement de grandes installations

Je suis vigilant à :

- Préserver le foncier agricole et les milieux naturels (Natura 2000, espèces protégées, trame verte et bleue)
- Limiter l'artificialisation des sols en intégrant les espaces nécessaires à l'infrastructure du projet d'énergie, aux ouvrages annexes et aux accès
- Intégrer paysagèrement les infrastructures, en étant aussi vigilant à leur visibilité depuis un paysage remarquable du PNR (encore à préciser)

Je ne peux pas (car non compatible avec les orientations du Parc voire le SCoT du Haut-Jura) :

- Définir une ZAER en zones humides
- Définir une ZAER, générant une forte consommation d'espaces et impactant l'environnement et les paysages
- Dans le SCoT du Haut-Jura (voir p. 31) : implanter un projet d'EnR, sans déclaration d'utilité publique et non compensé, dans les zones de présence du Grand tétras, pré-bois et plans d'eau

Je ne peux pas (du fait de textes nationaux) :

- Définir une ZAER pour implanter un projet d'EnR en APPB, Réserves Naturelles Nationales ou Régionales (voir p. 29 notamment)

BOIS-ÉNERGIE

Je privilégie :

- Amélioration de la performance énergétique des bâtiments desservis au préalable
- Développer le bois-énergie dans les secteurs les plus denses et pour les bâtiments ayant des besoins en chauffage important
- Remplacer les chaudières fioul
- Raccorder les projets aux réseaux existants (densification des réseaux) ou en extension de réseaux existants
- Organiser un approvisionnement local des équipements en prenant en compte l'évolution de la forêt
- Organiser le suivi et l'optimisation des équipements en phase d'exploitation

Je suis vigilant à :

- M'assurer de la disponibilité de la ressource, en particulier le hêtre

SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE ET THERMIQUE

Je privilégie :

- Identifier le potentiel en toiture et sur terrains artificialisés
- Étudier les possibilités d'installation solaire en même temps que les projets de rénovation de toiture
- Analyser le réseau électrique pour pouvoir développer des installations solaires sur les grandes toitures et surfaces artificialisées
- Identifier les bâtiments/équipements avec une forte consommation d'eau chaude (établissements médico-sociaux, EHPAD, centre d'hébergement touristique...)

Je suis vigilant à :

- Soigner l'intégration du solaire en toiture en secteur patrimonial (SPR, site classé...) et dans les zones identifiées en paysage remarquable
- Éviter des panneaux flottants sur les plans d'eau et surfaces aquatiques naturelles

Je ne peux pas (car non compatible avec les orientations du Parc voire le SCoT du Haut-Jura) :

- Identifier une ZAER pour le solaire au sol dans les secteurs naturels sensibles et les zones identifiées comme des paysages remarquables (encore à préciser)
- Dans le SCoT du Haut-Jura (voir p. 31) : implanter des projets ne respectant pas les principes de l'agrivoltaïsme (permettant le maintien de la production agricole sur site) dans les espaces agricoles stratégiques (cartographiés dans les PLUi HJArcade, La Grandvallière et Prémanon)

HYDROÉLECTRICITÉ

Je privilégie :

- Optimiser et augmenter les capacités de production des ouvrages existants dès lors qu'elles sont compatibles avec le bon fonctionnement des milieux aquatiques
- Eviter les milieux aquatiques les plus sensibles
- Etudier le potentiel sur les réseaux d'eau, en particulier lors des travaux de rénovation sur les conduites

Je suis vigilant à :

- S'informer sur une analyse prospective de l'évolution des débits des cours d'eau et des enjeux de partage de la ressource
- Préserver et à garantir le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides
- Ne pas impacter des cours d'eau concernés par l'altération du régime hydrologique et/ou l'altération de la continuité dans le programme de mesures du SDAGE (voir p. 36)

Je ne peux pas (car non compatible avec les orientations du Parc voire le SCoT du Haut-Jura) :

- Définir une ZAER pour réaliser une nouvelle construction de barrage ou de seuil (idem dans le SCoT du Haut-Jura)
- Définir une ZAER pour optimiser l'existant, mais perturbant le transit sédimentaire d'une « Rivière sauvage » labélisée (Valserine) et en cours de labélisation (Tacon et Grosdard)

Je ne peux pas (du fait de textes nationaux) :

- Définir une ZAER pour construire un nouvel ouvrage constituant un obstacle à la continuité écologique au sein d'un cours d'eau classé en liste 1 (voir p. 36)
- Définir une ZAER pour installer une micro-centrale hydroélectrique n'alimentant pas le réseau général de distribution d'électricité et localisée en discontinuité de l'urbanisation, en zone de montagne, sans une étude spécifique en justifiant le site d'implantation

ÉOLIEN

Je privilégie :

- Identifier des ZAER pour des éoliennes en dehors des zones de vigilance et des zones d'exclusions définies dans le guide éolien, ainsi que des paysages remarquables (à identifier dans la stratégie paysagère)
- Respecter les principes de développement définis dans le guide éolien concernant l'échelle des démarches, l'association des élus et des parties prenantes, la concertation, le portage et la gouvernance, les mesures d'accompagnement...

Je suis vigilant à :

- M'informer des enjeux environnementaux et paysagers de chaque ZAER pour de l'éolien dans les zones de vigilance définies par le guide éolien du Parc (voir en p. 37)
- Prendre en compte l'intégration paysagère des éventuelles infrastructures, en étant aussi vigilant à leur visibilité depuis un paysage remarquable du PNR

Je ne peux pas (car non compatible avec les orientations du Parc voire le SCoT du Haut-Jura) :

- Définir une ZAER pour de l'éolien dans les zones d'exclusion identifiées par le guide éolien du Parc (et reprises intégralement en prescription 191 du SCoT du Pays du Haut-Jura)
- Définir une ZAER pour de l'éolien dans les zones identifiées comme des paysages remarquables (encore à préciser)

2. DÉCRYPTAGE DE LA LOI

Cette partie présente un décryptage synthétique de la loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables avec un zoom sur les dispositions concernant la définition des zones d'accélération des énergies renouvelables (ZAER).

Cette synthèse s'appuie sur le décryptage plus détaillé qui a été présenté en Bureau du Parc et que vous pouvez consulter au lien suivant : [20230607_PNRHJ_Loi_acceleration_ENR.pdf](#)

Nous vous invitons également à consulter les sites internet des services de l'Etat de votre département pour avoir les informations mises à jour régulièrement.

ELEMENTS GENERAUX

Objectif et moyens

Créer des outils pour **atteindre l'objectif de porter à 33% la part des énergies renouvelables dans notre consommation à l'horizon 2030.**

- En **identifiant des zones d'accélération** des énergies renouvelables (ZAER) à l'échelle des communes parmi les terrains déjà artificialisés ou sans enjeux environnementaux majeurs ;
- En **divisant par deux le temps de déploiement** des projets grâce à des leviers d'action fournis aux élus locaux et à la simplification de l'instruction
- En **garantissant un partage et une redistribution de la valeur générée** par les énergies renouvelables, **pour soutenir des projets locaux**

7 axes

- Un **dispositif de planification territoriale** axé autour des « zones d'accélération »
- Des **mesures de simplification** pour l'implantation des projets
- Des **mesures spécifiques par technologies**, en particulier sur l'agrivoltaïsme
- Un meilleur **partage de la valeur**
- Un **recours facilité aux contrats d'achat direct**
- Un **recours facilité à l'autoconsommation collective**
- Des **mesures d'accélération des raccordements**

Le rôle du Parc

- Comme prévu par la loi, le Parc doit être consulté par les communes et émettre un avis avant identification des ZAER.
- Le Parc propose également d'accompagner les collectivités dans leurs démarches et de porter à leur connaissance les enjeux énergétiques, environnementaux et paysagers du territoire.

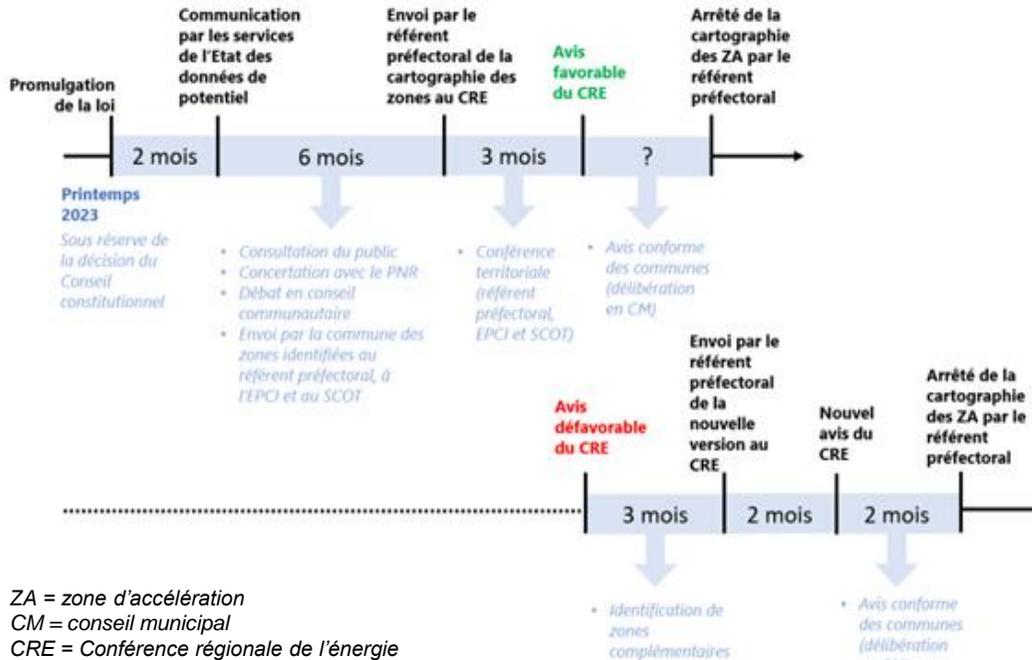
Partage des retombées financières

La loi introduit de nouvelles dispositions pour mieux partager les retombées financières générées par les projets d'énergie renouvelable :

- Instauration d'une **contribution territoriale** au partage de la valeur pour dont le montant sera proportionnel à la puissance installée. Cela concerne la production d'électricité renouvelable et le biogaz. Cette contribution sera fléchée vers les projets des communes et EPCI en faveur de la transition énergétique (rénovation, mobilité, etc.), de la biodiversité, de l'adaptation au changement climatique et vers l'OFB pour des projets en faveur de la biodiversité.
- La loi prévoit la possibilité de financer une **prise de participation dans un projet ENR** en utilisant tout ou partie de la redevance d'occupation domaniale due par le porteur de projet pendant toute la durée d'occupation. Il s'agit d'une dérogation au principe du paiement annuel des redevances domaniales.
- **Obligation de proposer à la commune et à l'EPCI** situés à proximité du lieu d'implantation d'un projet **de participer au capital**.

LES ZONES D'ACCÉLÉRATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES (ZAER)

Calendrier de déploiement des zones d'accélération
(établi sur la base des délais inscrits dans la loi)



Objectifs et principes des ZAER

- Accroître et harmoniser la contribution de l'ensemble des territoires à l'atteinte des objectifs nationaux de la programmation pluriannuelle de l'énergie.
- Elles couvriront **toutes les EnR** au sens du code de l'énergie.
- Elles sont définies **pour une durée de 5 ans** selon le processus ci-contre.

Création d'un référent préfectoral, chargé de l'instruction des projets EnR et d'un médiateur des EnR

- Le référent préfectoral sera désigné parmi les Sous-Préfets du Département.
- Il sera **chargé d'arrêter la cartographie des zones d'accélération des énergies renouvelables**, et plus largement de faciliter les démarches des porteurs et projets et de coordonner les services chargés d'instruire les autorisations.
- Le médiateur des EnR sera chargé de rechercher des solutions amiables aux difficultés rencontrés dans l'instruction ou la mise en œuvre de projets d'EnR.

Référents préfectoraux

Ain	Doubs	Jura
Danielle BALU Sous-préfète de Nantua	Philippe PORTAL Secrétaire général	Elisabeth SEVENIER-MULLER Secrétaire générale

Un processus en 6 étapes

1/ Mise à disposition des données

L'État et les gestionnaires du réseau de distribution ont mis à disposition des collectivités (communes, EPCI, syndicats, départements, régions) les informations disponibles sur le potentiel d'implantation des EnR : <https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr>. Ces zones sont à définir par filière de production énergétique.

Ces informations sont transmises à l'échelle des départements et concerne par exemple : gisements de vent et de biomasse, cadastre solaire, capacités d'accueil des réseaux publics d'électricité et de gaz, part des EPCI dans le déploiement d'EnR, capacités de récupération, etc.

2/ Identification des ZAER par les communes

A compter de la réception des données, **la loi indique que les communes ont 6 mois pour identifier les ZAER sur leur territoire**, sur la base des cartographies départementales, et après concertation du public (selon des modalités définies librement). Notons ici qu'en raison des enjeux et des différentes étapes de la procédure, ce délai semble difficilement tenable et des premiers signaux laissent entendre qu'il pourrait être allongé.

- La loi prévoit que les EPCI peuvent accompagner les communes pour l'identification des ZAER.
- Lorsque les communes sont intégrées en totalité ou partiellement dans le périmètre de classement d'un PNR, **l'identification des zones d'accélération est réalisée en concertation avec le syndicat mixte gestionnaire du Parc** pour ce qui concerne les zones situées en son sein.
- Dans le périmètre des aires protégées (au sens de l'article L.110-4 du Code de l'environnement, ce qui inclut notamment les Parcs naturels régionaux, Natura 2000 et les ENS), **le gestionnaire doit être consulté par les communes pour avis** avant identification des zones d'accélération. En revanche, les sites classés ne font pas l'objet d'avis obligatoire du gestionnaire (uniquement les grands sites de France).

3/ Débat en conseil communautaire

Le Conseil communautaire de chaque EPCI devra débattre de la cohérence des zones identifiées par les communes avec le projet de territoire.

Dans les territoires dotés d'un schéma de déploiement des énergies renouvelables à la date de la promulgation de la loi, il sera tenu compte de ce schéma pour identifier les zones retenues.

4/ Consultation en conférence territoriale

Le référent préfectoral transmettra la cartographie au comité régional de l'énergie (CRE) et consultera les EPCI et SCOT au sein d'une conférence territoriale composée par :

- Les maires des communes concernées
- Les présidents d'EPCI
- Le président du conseil régional
- Un représentant de chaque chambre consulaire,
- Les représentants des associations agréées de protection de l'environnement au sens de l'article L. 141-1 du code de l'environnement qui souhaitent s'y joindre,
- Les autorités compétentes en matière d'urbanisme concernées
- L'ensemble des députés et sénateurs élus dans le département

5/ Positionnement du comité régional de l'énergie

Le Comité régional de l'énergie statuera sous 3 mois et pourra demander une redéfinition des zones s'il les estime insuffisantes pour atteindre l'objectif agrégé de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

Pour rappel, les comités régionaux de l'énergie ont été institués par la loi Climat et résilience de 2021. Ils sont chargés de décliner la PPE dans chaque région, en veillant à l'intégration des objectifs nationaux dans les Schémas Régionaux d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

6/ Arrêt de la cartographie à l'échelle départementale

Si le CRE estime les zones suffisantes, les référents préfectoraux arrêteront la cartographie à l'échelle du département **après avis conforme de chaque commune** concernée sur les ZAER relevant de son territoire (délibération en Conseil municipal).

Règles spécifiques

Les zones d'accélération pourront être inscrites dans les cartes communales, PLU(l) et SCOT. Elles pourront figurer dans le SRADDET. Elles devront également être incluses dans les PCAET.

Une fois la cartographie des zones d'accélération validée par le CRE, les communes pourront délimiter des zones d'exclusion pour l'implantation : soit via leur carte communale, soit via leur PLU (dans le règlement), soit via le SCOT (dans le DOO). Les modifications afférentes feront l'objet de la procédure de modification simplifiée.

Conséquence des ZAER pour les projets situés dans ces zones

Les projets situés au sein d'une ZAER feront l'objet de **délais d'examen raccourcis** :

- Raccourcissement des délais d'enquête publique : 15 jours au lieu de 30 (et le délai supplémentaire qui peut être demandé au cas par cas ne peut excéder 15 jours).
- Plafonnement de la durée d'examen du dossier dans le cadre de l'autorisation environnementale à 3 mois (4 mois au cas par cas).
- Délai maximal d'instruction des dossiers de présomption de raison impérieuse d'intérêt public majeur (RIIPM) fixé à 3 mois

Les projets lauréats d'appel d'offre situés dans les ZAER bénéficieront d'une modulation tarifaire afin de compenser tout ou partie des pertes de productible dues à des conditions d'implantation moins favorables que la moyenne dans la zone du projet.

En dehors des zones d'accélération, au-delà d'un seuil de puissance défini par décret, tout projet d'EnR devra faire l'objet d'un **comité de projet organisé aux frais du porteur de projet, et impliquant notamment les communes et EPCI.**

Points de vigilance

Si les ZAER constituent de véritables opportunités pour disposer d'un réseau de parcelles cohérent et compatible avec les enjeux énergétiques, environnementaux et paysagers, il convient cependant d'être vigilant.

L'engouement autour de la construction d'ouvrages d'EnR, que la loi d'accélération entend encadrer, va nécessairement attiser l'intérêt de grands opérateurs de l'énergie. Il convient pour les collectivités de **prendre le temps d'analyser les propositions qui leur seront soumises** car des modalités contractuelles potentiellement alléchantes (montant des loyers notamment) peuvent masquer des projets peu vertueux pour la collectivité (impacts pour la population ou pour les milieux minimisés, matériaux issus de filières de faible qualité...).

Il convient également de rappeler que les ZAER **constituent des zones privilégiées** pour le développement des énergies renouvelables, sur des terrains déjà artificialisés ou sans enjeux environnementaux majeurs, **mais que des projets EnR pourront cependant être développés en dehors de ces ZAER** selon la procédure classique.

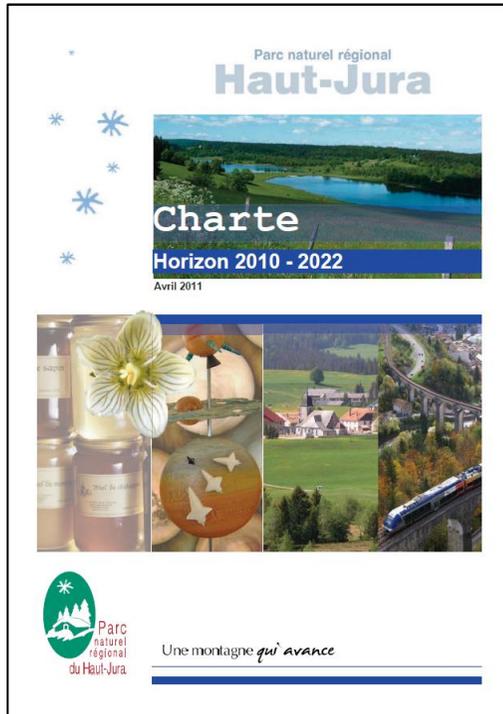
En conclusion, si la loi crée des dispositions favorables à l'accélération des EnR, les élus restent les principaux décisionnaires et devront prendre le temps d'étudier l'ensemble des conséquences de leurs projets. Ce document entend contribuer à éclairer l'ensemble des acteurs du territoire du Parc concerné par la mise en place des ZAER.

3. LES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU SEIN DU PARC

3.1. APPROCHE GÉNÉRALE

Dans cette partie sont présentés un ensemble de documents-cadres et de ressources permettant d'interroger le développement des énergies renouvelables dans le cadre plus large de la lutte contre le changement climatique et pour la qualité du cadre de vie.

LA CHARTE DU PARC



Les objectifs climat-énergie de la Charte actuelle

- Mettre en œuvre une politique ambitieuse de **réduction des émissions de gaz à effet de serre** (GES) à travers en premier lieu des **économies d'énergie généralisées** et, en second lieu le développement des énergies renouvelables.
- **Développer les énergies renouvelables tout en veillant à préserver les patrimoines naturels et paysagers remarquables** du Haut-Jura qui constituent un capital majeur en termes de qualité de vie et d'attractivité.
- Toutes les filières sont concernées mais avec des stratégies différentes :
 - Le **bois-énergie et le solaire en toiture** sont à **développer prioritairement**,
 - Le développement de l'énergie éolienne, des centrales solaires au sol, de l'hydroélectricité, de la géothermie et de la méthanisation sont à **accompagner au cas par cas en veillant à limiter les impacts négatifs sur le territoire**.

La révision de la Charte 2026-2041

L'adaptation au changement climatique constitue le fil rouge de la révision de la Charte. Ainsi, la nécessaire réduction des consommations d'énergie et le développement des énergies renouvelables seront au cœur des réflexions pour l'écriture de notre nouveau projet de territoire.

Action!
NOUS POUVONS INVENTER
LE PARC DE DEMAIN



AMBITION CLIMAT 2030 PORTEE PAR LE PARC

Les objectifs de la démarche Ambition Climat 2030

- **Adapter le Haut-Jura**, ses ressources et ses activités aux risques climatiques plus intenses et plus fréquents.
- **Réduire l'empreinte carbone** du territoire pour contribuer à l'objectif national de neutralité carbone.
- **Diminuer la dépendance aux énergies fossiles** pour une meilleure maîtrise énergétique et une moindre facture énergétique.

Quatre grandes étapes

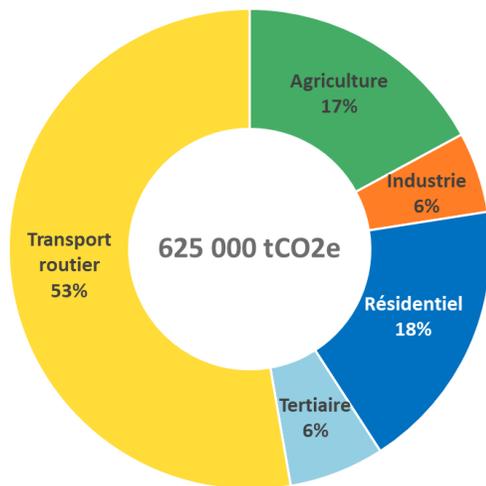
- **Bilan de l'action climatique menée sur le territoire** : les énergies renouvelables (solaire photovoltaïque et bois-énergie principalement) ressortent comme une des 3 thématiques pour lesquelles la dynamique territoriale a été la plus forte.
- **Diagnostic climat du territoire Parc comprenant** : des données clés sur les émissions de GES, les consommations d'énergie, la production d'énergies renouvelables et la vulnérabilité au changement climatique.
- **Stratégie territoriale de transition et d'adaptation au changement climatique** validée en bureau du Parc le 5 avril 2023.
- **Feuille de route** en cours de construction.

S'inscrire en cohérence avec les objectifs nationaux et régionaux

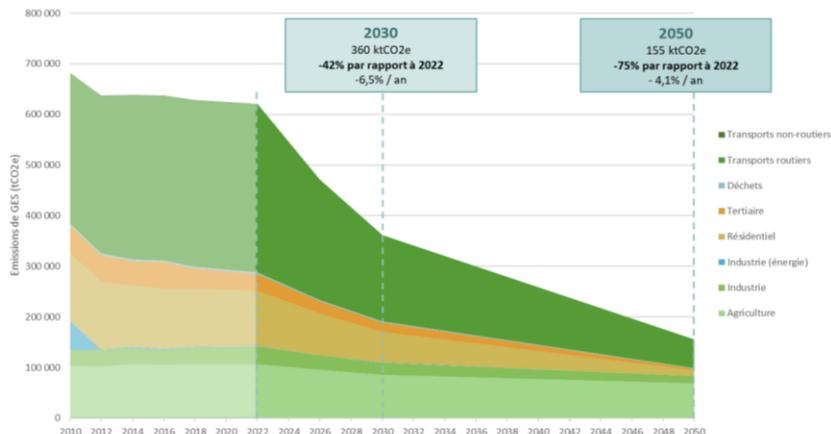
La stratégie territoriale du Parc définit des trajectoires chiffrées en matière d'émissions de GES, de consommation d'énergie et de production d'énergie renouvelable **en s'appuyant sur les objectifs inscrits dans le SRADET* de la Région Bourgogne-Franche-Comté** (objectifs les plus ambitieux).

	Emissions de GES	Consommation d'énergie finale	Production d'énergies renouvelables
SRADET* Bourgogne-Franche-Comté	- 50 % en 2030 - 79 % en 2050 par rapport à 2008	- 25 % en 2030 - 53 % en 2050 par rapport à 2012	Part d'EnR dans la consommation finale 55 % en 2030 98 % en 2050
SRADET* Auvergne-Rhône-Alpes	- 30 % en 2030 - 75 % en 2050 par rapport à 1990	- 15 % en 2030 - 34 % en 2050 par rapport à 2015	+ 54 % en 2030 + 97 % en 2050
Objectifs nationaux	- 40 % en 2030 par rapport à 1990 - 85 % en 2050 par rapport à 2015	- 20 % en 2030 par rapport à 2012	Part d'EnR dans la consommation finale 33 % en 2030

(*) SRADET = schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire



Emissions de GES par secteur (2018)



Trajectoire des émissions de GES pour le Haut-Jura

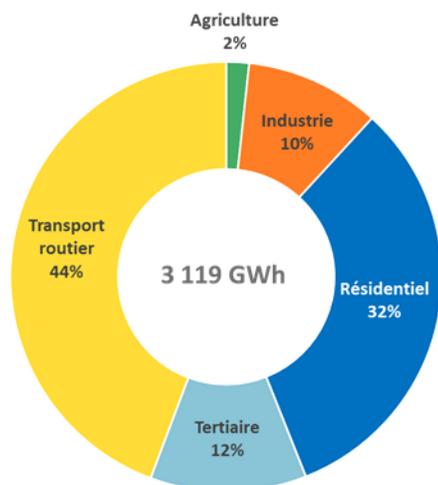
Des émissions de GES à diviser par 4 entre 2022 et 2050

- En 2018, **625 000 tCO₂e** ont été émises sur le territoire du Parc :
 - Soit 5 tCO₂e par habitant du Parc (moyenne nationale : 7 tCO₂e par habitant) sans intégrer les émissions importées, soit **2,5 fois le « budget carbone »** d'un français pour limiter le réchauffement à +2°C.
 - Des émissions relativement **stables** sur la période 2010-2018, ce qui n'est malheureusement pas satisfaisant !
 - Plus de la moitié des émissions de GES sont liées au transport routier.
- Pour le territoire du Parc, **les objectifs** se traduisent par :

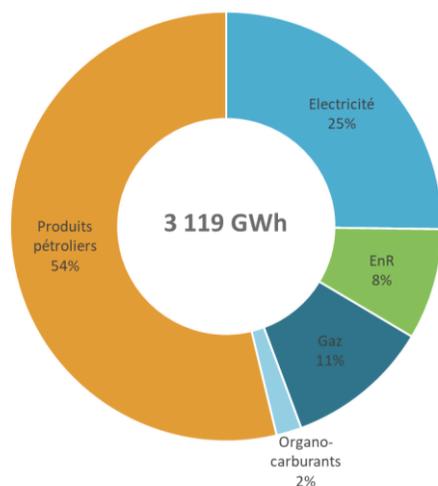
Une réduction de 42 % d'ici 2030 par rapport à 2022
soit 6,5 % par an en moyenne

Une réduction de 75 % d'ici 2050 par rapport à 2022
soit 4 % par an en moyenne

- D'ici 2030, les réductions à mettre en œuvre par secteur sont les suivantes :
 - Agriculture : - 20 %
 - Industrie : - 30 %
 - Résidentiel : - 45 %
 - Tertiaire : - 45 %
 - Transports routiers : - 45 %



Consommation d'énergie par secteur (2018)



Consommation d'énergie par énergie (2018)

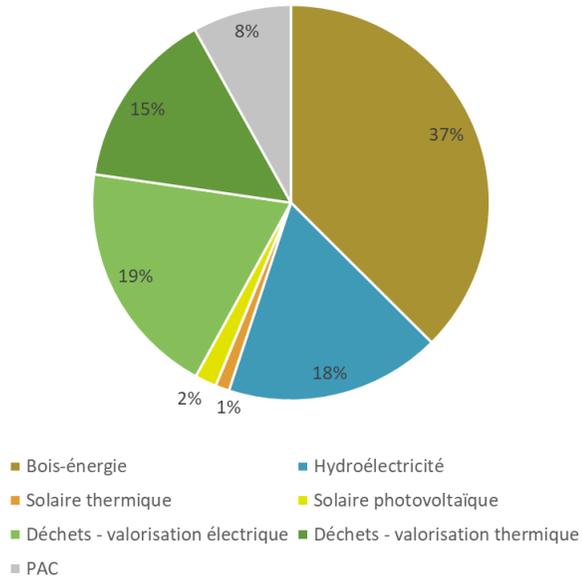
Des consommations d'énergie à diviser par 2 entre 2022 et 2050

- En 2018, **3119 GWh d'énergie ont été consommées** sur le territoire du Parc :
 - 25 MWh par habitant (moyenne nationale : 25,8 par habitant)
 - Principaux secteurs consommateurs : **transport routier** (44%) et **résidentiel** (32 %).
- **65 % de dépendance aux énergies fossiles :**
 - Les produits pétroliers : première source d'énergie consommée (54 %)
 - Un quart d'électricité non renouvelables (nucléaire principalement)
 - 8 % d'énergies renouvelables (principalement du bois-énergie pour le chauffage résidentiel)
 - Une facture énergétique évaluée en 2018 à 307 millions d'euros, soit 11 % du PIB local
- Pour le territoire du Parc, **les objectifs** se traduisent par :

Une réduction de 25 % en 2030 par rapport à 2022

Une réduction de 53 % en 2050 par rapport à 2022

Production d'ENR par filière (2020)



Production d'énergie renouvelable actuelle

- **330 GWh** toutes filières confondues ont été produits en 2020 (sans compter le barrage de Vouglans qui a une vocation nationale).
- 3 filières principales : **bois-énergie** (37 %), **valorisation des déchets** (34 %) et **hydro-électricité** (18 %)
- Variabilité de la production entre 2011 et 2020 : entre 280 et 450 GWh par an
 - Bois-énergie et hydroélectricité : une production dépendante des conditions climatiques
 - Pour les autres filières, production en hausse (x3 pour les pompes à chaleur, x 10 pour le solaire qui ne représente que 2 % de la production)
- Une **réponse partielle** par rapport à la demande locale
 - La production d'électricité renouvelable représente 16 % de la demande actuelle en électricité (sans compter le barrage de Vouglans).
 - La production de chaleur renouvelable représente 34 % de la demande en chaleur qui est aujourd'hui majoritairement couverte par du gaz fossile et du fioul.

**Equivalences
avec réduction
des consommations**

1100 GWh



**Equivalences
sans réduction
des consommations**

2800 GWh



Multiplier par 4 la production d'énergie renouvelable d'ici 2050

L'objectif de 98 % de production d'énergie renouvelable par rapport aux consommations d'énergie en 2050 se traduit par :

- Une augmentation de la production de 1100 GWh, **soit plus de 3 fois la production actuelle, en considérant une baisse des consommations** à la hauteur des objectifs de neutralité carbone (si la consommation énergétique du territoire est de 1464 GWh en 2050).
- Une augmentation de la production de 2800 GWh, **soit plus de 8 fois la production actuelle, en considérant que les consommations restent au niveau actuel** (si la consommation énergétique du territoire est de 3141 GWh en 2050).

L'illustration ci-contre montre ce que cela signifie pour le territoire du Parc, avec ou sans efforts de réduction des consommations d'énergie, **sachant que tous les choix et combinaisons sont possibles.**

Pour simplifier les calculs, seules les énergies renouvelables électriques ont été utilisées mais **les énergies renouvelables thermiques, comme le bois-énergie ou le solaire thermique, ont aussi leur part à jouer dans le mix énergétique du territoire.**

La réduction des consommations d'énergie doit ainsi être la priorité pour limiter autant que possible la mobilisation de surfaces non artificialisées pour produire d'énergies renouvelables.

Hypothèses de calcul des équivalences (production annuelle) :

- Solaire photovoltaïque en toiture : 2,5 GWh/ha
- Solaire photovoltaïque au sol : 1,2 GWh/ha
- Eolienne (puissance unitaire 5 MW) : 10 GWh par mat

2 principes directeurs

Une vision territoriale de la transition

Une mise en mouvement collective et locale

6 axes thématiques

Une meilleure gestion qualitative et quantitative de l'**eau** pour faire face aux crises en préservant les milieux aquatiques et humides

Une adaptation des **activités touristiques** et une meilleure maîtrise des flux qu'elles génèrent

Une évolution progressive des **modèles agricoles** pour faire face à la raréfaction des ressources

Une gestion multifonctionnelle de la **forêt** prenant en compte la vulnérabilité climatique croissante et les dynamiques naturelles

Des **modes de consommation** plus responsables : consommer moins, mieux et local

Un **aménagement du territoire** au service de la transition énergétique et favorisant le **portage local**

Vision stratégique et prospective

La vision stratégique et prospective adoptée en Bureau du Parc s'articule autour de 2 principes directeurs et 6 axes thématiques.

Les énergies renouvelables sont évoquées dans l'axe thématique « **un aménagement du territoire au service de la transition énergétique et du portage local** » à travers :

- L'**autonomie énergétique** à l'échelle des quartiers et des bourgs.
- Le développement de l'**autoconsommation photovoltaïque**, du **solaire thermique** et des **réseaux de chaleur** (bois ou chaleur de récupération) dans les secteurs les plus denses.
- La **planification** dans les documents d'urbanisme et une vision stratégique du développement énergies renouvelables sur le territoire.
- Le développement de projets dont le **portage est local**.

Vue d'ensemble de la vision stratégique et prospective adoptée par le Bureau du Parc

Vulnérabilité du territoire face aux aléas climatiques : se préparer et s'adapter aux impacts potentiels du changement climatique

	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, tiques...)		X	XXX
Économie		XX			XX		
Ressource en eau	XXX	XX			X	X	XX (baisse du stockage d'eau)
Bâti		XX	X		XX (flots de chaleur en zone urbaine)		
Infrastructures (voies)		XX	XX				
Population / Santé humaine	XX (ressource en eau)	XX			XX (population sensible)		

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

Synthèse des secteurs impactés par les risques climatiques futurs à l'horizon 2050

- La vulnérabilité au changement climatique a été défini dans le troisième rapport du GIEC comme « **le degré auquel un système est sensible et incapable de faire face aux effets néfastes du réchauffement climatique, y compris dans la variabilité et les extrêmes climatiques** ».
- **Tous les secteurs seront potentiellement impactés** par les risques climatiques futurs : ressource en eau, forêt, agriculture, tourisme, milieux naturels, population, activités humaines, bâti et infrastructures...
- **Les efforts d'adaptation nécessaires seront d'autant plus importants que le réchauffement sera intense.** Il est encore possible de limiter le réchauffement si des réductions significatives des émissions de GES sont mises en place rapidement.
- **Enjeux croisés « énergies renouvelables » et « vulnérabilité au changement climatique »**
 - **Eau et hydroélectricité** : baisse des débits, partage de la ressource en période de tension et préservation ou restauration du bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides.
 - **Forêt et bois-énergie** : une ressource fragilisée et des capacités de résilience à préserver.
 - **Milieux agricoles et naturels** : concurrence d'usage des sols et augmentation des pressions sur ces milieux.

3. LES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU SEIN DU PARC

3.2. APPROCHES THEMATIQUES

Dans cette partie sont présentés un ensemble de documents cadre et de ressources permettant de croiser les enjeux de développement des énergies renouvelables avec d'autres enjeux du territoire.

PAYSAGES ET INFRASTRUCTURES ENR

Préserver l'identité paysagère du territoire

La Charte demande à veiller à limiter le développement ou l'implantation de certaines activités, structures et/ou infrastructures (installations de production d'énergie, éoliennes, lignes électriques...) impactant les paysages, notamment depuis les axes de déplacement contribuant à la qualité et la découverte des paysages remarquables.

Cela implique de **préserver les paysages remarquables et leur zone tampon en cohérence paysagère**, consacrés par des procédures de classement (sites classés ou inscrits, SPR...) ou par l'iconographie en "paysage de carte postale", car ils fondent l'identité d'un territoire et participent à son attractivité économique.

Intégrer la production d'Enr dans la composition des paysages quotidiens

Les paysages du quotidien sont nos cadres de vie et reflètent nos choix collectifs. Ils sont plus à même d'intégrer les infrastructures de production d'Enr (par rapport aux paysages remarquables).

Il s'agit néanmoins, afin de conserver le sentiment d'appartenance au territoire d'être vigilant aux conditions de leur implantation :

- **Prévenir les situations de co-visibilité pour éviter la saturation**, liés à plusieurs projets visibles depuis un site ou un axe de découverte stratégique du territoire
- **Adapter les projets d'EnR aux paysages** en s'appuyant sur les reliefs et les structures paysagères identifiées
- Un travail d'actualisation des paysages remarquables et des axes de découverte est actuellement mené par le Parc.

MILIEUX NATURELS ET ENR

Projets soumis à évaluation d'incidences pour les énergies renouvelables	Liste nationale	Liste 1 locale Ain	Liste 2 locale Ain	Liste 1 locale BFC	Liste 2 locale Doubs	Liste 2 locale Jura
Toutes ENR						
Plans, schémas, programmes, documents de planification et projets soumis à évaluation environnementale	•					
Installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration	•					
Installations classées soumises à enregistrement	•					
Installations classées pour certaines rubriques		•		•		
Réseaux de transport et de distribution d'électricité, aériens ou souterrains		•	•	•	•	•
Travaux, installations et aménagements soumis à permis d'aménager				•		
Constructions nouvelles, aménagements, installations et travaux soumis à permis de construire		•				
Affouillement ou exhaussements			•	•		
Retournement de prairies permanentes ou temporaires de plus de 5 ans ou de landes			•		•	•
Défrichement dans un massif boisé	•		•			
Arrachage de haies			•		•	•
Solaire au sol						
Installations solaires photovoltaïques au sol soumises à déclaration préalable				•		
Eolien						
Eoliennes soumises à permis de construire				•		
Zones de développement de l'éolien (y compris à moins de 5 km d'un site N2000 désigné pour la conservation des oiseaux ou chiroptères d'intérêt communautaire)		•				
Hydroélectricité						
Concessions hydroélectrique, autorisations de travaux et règlements d'eau afférents (y compris en amont et aval d'un site N2000)		•				
Construction et exploitation de canalisations soumises à autorisation				•		
Consolidation ou protection des berges					•	•
Prélèvements dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement ou un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe						•
Création de plans d'eau et réseaux de drainage						•
Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais			•			•

Natura 2000

- Objectif : **assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable**, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvage d'intérêt communautaire.
- **L'évaluation d'incidence pour assurer l'équilibre entre préservation de la biodiversité et activités humaines.** Les projets de production d'énergie renouvelable peuvent être soumis à évaluation d'incidences (selon les listes réglementaires présentées dans le tableau ci-contre).

Réserves Naturelles et arrêtés de protection de biotope

- Les zones d'accélération des énergies renouvelables **ne pourront pas être incluses dans les Réserves naturelles nationales ou régionales**, à l'exception des procédés de production en toitures. Les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect d'une Réserve Naturelle sont soumis à autorisation.
- **Arrêtés de protection de biotope** : les travaux susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des biotopes des espèces sont interdits. La construction d'éoliennes est interdite dans l'APPB Forêts d'altitude du Haut-Jura.

Autres zones à enjeux à prendre en compte

- **Aire de présence du Grand tétras** : compte-tenu de la sensibilité de l'espèce, l'implantation d'EnR dans ces zones apparaît comme non souhaitable.
- **Espèces protégées** : les projets de production d'EnR, comportant un risque de destruction d'espèces de faune ou de flore protégées, doivent donner lieu à l'obtention d'une dérogation (qui peut être acceptée ou refusée).
- **Trame verte et bleue (TVB)** : les sites de production d'ENR ne doivent pas altérer la continuité des TVB inscrites dans les documents d'urbanisme.

EAU ET ENR

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : cadre d'intervention sur l'eau

- Le SDAGE définit **la politique à mener pour stopper la détérioration et atteindre le bon état de toutes les eaux**, cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales.

Concilier développement des énergies renouvelables et reconquête du bon état des eaux

- **Orientations du SDAGE en matière d'hydroélectricité** (orientation fondamentale n°6A – Agir sur la morphologie et le décroissement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques) :
 - Articuler les objectifs de développement de la production hydroélectrique et les objectifs de bonne qualité des eaux de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).
 - Rechercher **en priorité l'évitement des milieux aquatiques les plus sensibles** dans le cadre de la mise en œuvre de la séquence « éviter-réduire-compenser ».
 - Inciter à **l'optimisation et à l'augmentation des capacités de production des ouvrages existants** dès lors qu'elles sont **compatibles avec le bon fonctionnement des milieux aquatiques**.

Le Programme de Mesures, déclinaison opérationnelle du SDAGE

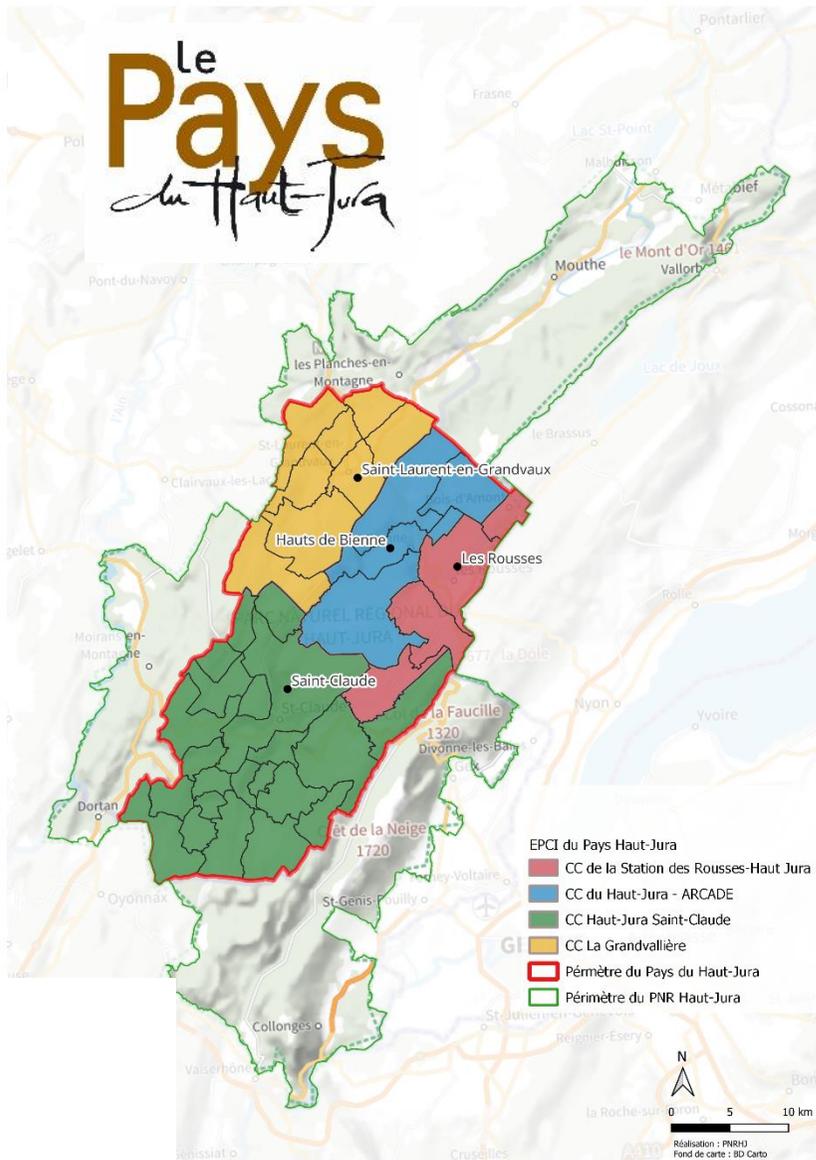
- Le Programme de Mesures (PDM) identifie pour chaque cours d'eau les pressions et les actions concrètes à engager pour atteindre les objectifs de la DCE. Les projets d'hydro-électricité peuvent être à l'origine de certaines pressions (voir partie 3.3 sur l'hydroélectricité).

LE SCOT DU HAUT-JURA ET ENR

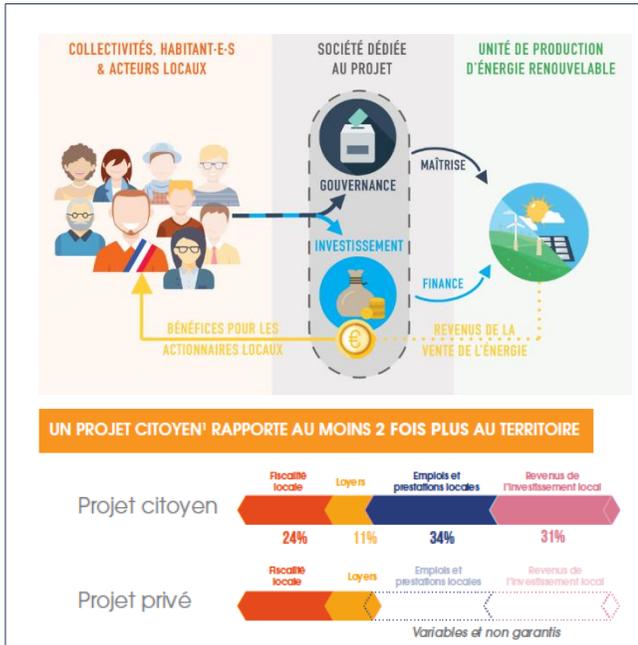
Approuvé en 2017 sur le périmètre du Pays du Haut-Jura, le SCOT du Haut-Jura affine les orientations actées dans la Charte actuelle.

Prescriptions pour tous les types de production d'énergie renouvelable

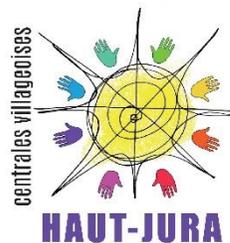
- Les documents d'urbanisme locaux doivent programmer les nouvelles infrastructures de production d'énergie renouvelable **en priorité sur des sites déjà dégradés ou sur des espaces déjà artificialisés ou anthropisés** (terrains dégradés, anciennes carrières ou décharges, etc.) en veillant à ne pas aggraver les points noirs paysagers ou impacter les espaces à enjeux environnementaux et paysagers (corridors ou coupures d'urbanisation notamment).
- Les nouveaux projets d'installation de production et de stockage des énergies renouvelables sont implantés **au plus proche de la ressource mobilisée et prioritairement en dehors des cœurs de biodiversité prioritaires et secondaires, des corridors écologiques et des espaces agricoles stratégiques** à cartographier dans les PLU(i).
- La **proximité des installations avec les zones desservies** doit être recherchée sans pour autant générer des nuisances incompatibles avec la vocation résidentielle des zones qu'elles jouxtent.
- Les **installations intégrées aux bâtiments doivent être privilégiées** (objectifs de consommation limitée d'espaces) mais une attention particulière doit être portée à la préservation de la qualité patrimoniale et architecturale des bâtiments et des villages, et à l'intégration paysagère des installations.



LE PORTAGE LOCAL ET CITOYEN DES ENR



Source : Energie Partagée



SEM EnR
Citoyenne

Lea
Les Énergies de l'Ain

Plus de retombées locales et une meilleure maîtrise des projets

- Un projet « citoyen » de production d'énergie renouvelable ouvre **majoritairement son capital au financement collectif et son pilotage aux acteurs locaux**, dans l'intérêt du territoire et de ses habitants.
- Les retombées économiques locales peuvent être **multipliées par 2 ou 3** selon la part des investisseurs locaux au capital et le recours aux prestataires locaux.

Des initiatives pour favoriser le portage local

- Créée en décembre 2019 avec l'appui du Parc, la coopérative des **Centrales Villageoises du Haut-Jura** regroupe citoyens, collectivités, associations et entreprises du territoire. Elle installe et exploite déjà 6 installations photovoltaïques sur des bâtiments publics et privés, et recherche de nouvelles toitures à équiper. Une démarche similaire se structure actuellement sur la Communauté de Communes du Pays Bellegardien.
- Pour des projets de taille importante (projets éoliens ou parcs photovoltaïques au sol), les syndicats d'énergie ont créé des Sociétés d'économie mixte (SEM) : la **SEM EnR Citoyenne** pour le Doubs et le Jura, et la **SEM LEA** pour l'Ain. Ces SEM conseillent, accompagnent, développent, construisent et exploitent des installations d'énergies renouvelables en partenariat étroit avec les collectivités territoriales.
- La commune de Chapelle-des-Bois a travaillé avec la société ForestEner et la Fruitière à Énergie pour développer un **projet citoyen de réseau de chaleur bois**.

3. LES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU SEIN DU PARC

3.3. APPROCHE PAR FILIÈRE

Cette partie présente, par filière énergétique, les orientations de la charte et d'autres documents cadre à prendre en compte pour développer les énergies renouvelables sur le territoire du Parc.

BOIS-ÉNERGIE

Ce que dit la Charte

- **Développer la production de bois-énergie** en s'appuyant sur l'importante disponibilité de la ressource tout en l'organisant et en l'encadrant afin d'éviter une surexploitation néfaste à la biodiversité et aux paysages.
- **Vigilance à avoir aujourd'hui** quant à la disponibilité de la ressource au regard des évolutions que connaissent les forêts, en particulier **sur le hêtre et les feuillus qui jouent un rôle important en termes de résilience des peuplements.**

Le Plan d'approvisionnement territorial en bois-énergie (2010)

- Une analyse de l'adéquation entre les besoins et de la disponibilité de la ressource à moyen terme **à requestionner** au regard des évolutions que subissent les forêts.
- Privilégier **un maillage du territoire** en plateforme bois-énergie et **mutualiser les équipements** à l'échelle de bassin d'approvisionnement.

Ce que dit le SCOT du Haut-Jura

- Les plateformes de stockage bois-énergie sont préférentiellement implantées **hors des espaces agricoles stratégiques et des cœurs de biodiversité prioritaires et secondaires.**

SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE ET THERMIQUE

Ce que dit la Charte

- Développer le recours au solaire thermique et photovoltaïque **en privilégiant les implantations sur bâtiments publics et privés.**
- Se doter de moyens pour **encadrer l'installation au sol de centrales photovoltaïques** et en particulier **exclure leur construction des secteurs naturels et/ou paysagers sensibles.**

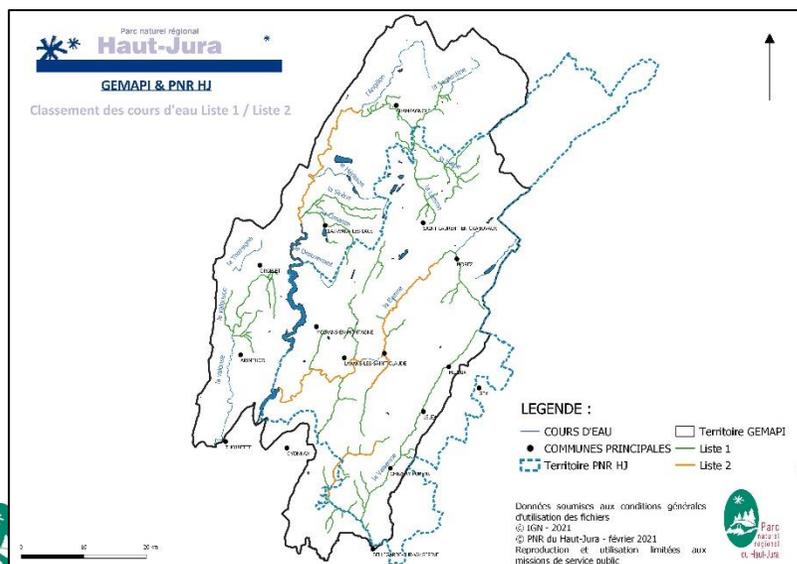
Motion de la Fédération des Parcs naturels sur l'énergie solaire (2022)

- Développer des dispositifs solaires **en mobilisant le bâti existant ou les terrains artificialisés.** Préserver les terres agricoles et forestières d'installations au sol.
- Des principes concernant l'**agrivoltaïsme** : il ne doit pas être à l'origine d'une substitution de pratique agricole, vigilance sur l'intégration paysagère et la non-perturbation des espèces cultivées ou des élevages, portage et répartition des revenus au bénéfice de l'agriculture qui doit rester l'activité principale.
- **Le solaire flottant n'est pas préconisé** sur les plans d'eau et surfaces aquatiques naturelles.
- **Dimension publique et participative** dans le portage des projets.

Ce que dit le SCOT du Haut-Jura

- Le solaire thermique et photovoltaïque doit être implanté **prioritairement sur bâtiment ou sur parking**, sous réserve d'une bonne intégration paysagère.
- L'implantation de centrales photovoltaïques au sol doit être privilégiée **sur des espaces déjà artificialisés ou dégradés et hors des espaces agricoles stratégiques.**

Bassin versant	Cours d'eau visés par le programme de mesures
Bienne	Bief de la chaille
	Torrent le Longviry
	Rivière Flumen
	Ruisseau de l'abîme
	La Bienne du Tacon à la confluence avec l'Ain
	La Bienne de sa source jusqu'à la confluence avec le Tacon, Tacon inclus
Orbe	Rivière l'Orbe
Saine Lemme	La Saine et la Lemme jusqu'à la confluence avec l'Ain
Valserine - Semine	Ruisseau le Combet
	La Semine
Haut-Doubs	Bief brideau
	Bief rouge
	Cebriot



HYDROÉLECTRICITÉ

Ce que dit la Charte

- Le développement de la production hydroélectrique **exclut toute nouvelle construction de barrage ou de seuil** sur les rivières du territoire.
- L'équipement de seuils existants est envisageable **en intégrant l'obligation de préserver ou rétablir la continuité**.

Le programme de mesures : les pressions par cours d'eau

- Parmi les différentes pressions identifiées par le programme de mesures, **l'altération du régime hydrologique et/ou l'altération de la continuité** peuvent résulter en partie d'aménagements pour la production hydroélectrique.
- Plusieurs cours d'eau du territoire du Parc sont concernés par ces pressions** (cf. tableau ci-contre).

Rivières Sauvages

- Sur le territoire du Parc, **la Valserine** est labélisée. **Le Tacon et le Grosdard** sont en voie de labélisation.
- Sur ces rivières, **tout nouvel ouvrage est exclu** et l'optimisation d'ouvrage existant ne doit pas perturber le transit sédimentaire.

Cours d'eau classés en liste 1

- Pour les cours d'eau classés en liste 1 (cf. carte ci-contre disponible sur demande), **aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages** s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

ÉOLIEN

Ce que dit la Charte

- Compte-tenu du gisement de vent limité, de la sensibilité globale des paysages et du niveau élevé de biodiversité, le développement de l'énergie éolienne passe par une **analyse au cas par cas** des projets.

Guide pour le développement de l'éolien dans le Haut-Jura (2016)

- **Zones d'exclusion** (cf. carte ci-contre) : sites classés et inscrits, les périmètres monuments historiques, les sites paysagers et sonores remarquables inscrits au Plan de Parc, l'unité paysagère « Monts et sommets à dominante d'alpage et de forêt d'altitude » du Plan de Parc, les sites patrimoniaux remarquables (SPR), les APPB, les réserves naturelles, les réserves biologiques, les zones de présence du Grand Tétrás et les zones humides.
- **Zones de vigilance** : sites Natura 2000, ZNIEFF, ZICO, ENS, pelouses sèches et pré-bois.
- **Principes de développement des projets** : échelle géographique suffisamment large, échanges avec les élus et les parties prenantes le plus en amont possible, participation locale au financement et à la gouvernance, concertation, mesure d'accompagnement en faveur des actions de sobriété et de transition énergétique territoriale.

Ce que dit le SCOT du Haut-Jura

- Les documents d'urbanisme locaux doivent exclure l'implantation d'éoliennes dans les zones d'exclusion définies dans le guide éolien*.

(*) Avec la loi d'accélération des énergies renouvelables, les documents d'urbanisme ne pourront exclure des secteurs qu'à la condition que les communes aient identifié des zones d'accélération considérées comme suffisantes au regard des objectifs énergétiques.

