

Prise de position

ÉNERGIES RENOUVELABLES

GESTION ET RESSOURCES DANS LE DISTRICT DU JURA-NORD VAUDOIS

Introduction

Elaboré par des membres du mouvement des Vert-e-s du Jura-Nord vaudois, ce papier de position a comme objectif de donner des lignes directrices, dans le domaine des énergies renouvelables, aux élu-e-x-s et membres vert-e-s de la section.

Ce document offre un catalogue de mesures qui seront, de 2022 à 2027, portées par les membres de la section des Vert-e-s du Jura-Nord vaudois à tous les niveaux législatifs où iels seront représent-e-x-s. En sus, ce document apporte une grille d'évaluation des projets solaires et éoliens permettant de définir les projets correspondants aux critères «verts» et qui pourront, le cas échéant, être soutenus par la section et/ou les groupes d'élue-x-s communales ainsi que les élu-e-x-s municipaux-ales, cantonaux-ales et fédéraux-ales issu-e-x-s de la section.

Ce papier de position a été adopté lors de l'Assemblée générale du 11 novembre 2021 mais est sujet à évolution et adaptation à travers les années.

Contexte

Ce papier de position est issu d'une réflexion collective, qui s'inscrit dans un contexte d'urgence climatique. Face à ce constat, les Vert-e-s du Jura-Nord vaudois s'appuient, en sus, du présent papier de position, sur des éléments programmatiques issus des Vert-e-s suisses mais aussi dans le cadre du plan climat vaudois.

Pour rappel, les Vert-e-s Suisse veulent que la Suisse atteigne la neutralité carbone en 2030 et devienne climatiquement positive à partir de 2050. Quant au plan climat vaudois, il préconise une réduction de 50% à 60% des émissions de gaz à effet de serre (GSE) du territoire cantonal d'ici 2030 et de viser, là aussi d'ici 2050, la neutralité carbone.

Dans cette optique, les Vert-e-s de la section souhaitent, par le biais de ce programme, amener le district à réaliser ces objectifs.

Ainsi, les Vert-e-s s'engagent à :

- Encourager les collectivités publiques à mettre en place un plan climat et à développer toutes les mesures promouvant les économies d'énergie et l'efficacité énergétique, en impliquant aussi bien les acteurs et actrices économiques que la population.
- Inciter les communes à développer un plan énergie et climat communal adapté à leur territoire dans le cadre du plan énergie et climat cantonal.

- Sensibiliser mais aussi promouvoir auprès de la population les comportements énergétiquement économes.
- Faciliter les démarches administratives et développer l'accompagnement à l'attention de la population afin de favoriser les économies d'énergie et les installations permettant la production d'énergie renouvelable décentralisée.
- Soutenir le dossier éolien, en misant prioritairement sur les projets de parcs portés par la population locale.
- S'opposer à l'ouverture du marché de l'électricité et militer pour que les infrastructures de production énergétique soient en mains publiques.
- Amener les caisses de pension publiques à désinvestir des énergies fossiles et à investir dans les économies d'énergie et les renouvelables.
- Travailler à réduire l'énergie grise dans les différents secteurs d'activité et la prendre en compte dans l'évaluation des projets énergétiques.
- Soutenir les participations citoyennes dans l'investissement pour la production d'énergie renouvelable. Assainir urgemment le parc immobilier public et privé pour atteindre au plus vite la neutralité carbone du bâti.
- Accompagner les PME et le milieu agricole afin de trouver les moyens pour réduire leur consommation énergétique tout en préservant leur savoir-faire.
- Trouver des solutions pour équilibrer la production intermittente d'énergie renouvelable et la consommation via le pilotage de la consommation et le stockage d'énergie.

Ce papier de prise de position permettra aux Vert-e-s du Jura Nord vaudois de mettre en œuvre une politique énergétique en cohérence avec ces objets et une approche concrète des problématiques à travers une appréciation politique des projets permettant la réalisation de l'objectif 2030 et 2050.

Il convient de rappeler que les Vert-e-s comme mouvement politique se doit de respecter les décisions de justices, en particulier quand elles sont appuyées par des avis d'expert-e-x-s et les principes démocratiques. Il est nécessaire que le mouvement au niveau de sa section du nord garde toujours une cohérence dans la ligne politique qu'elle défend en matière d'énergie.

Ainsi, les Vert-e-s du Jura-Nord vaudois défendront une vision du territoire où l'énergie est utilisée de manière économe, qu'elle est produite localement de manière durable et renouvelable.

Consommation, économies d'énergie, mobilité

Avant de produire mieux, il est primordial de consommer moins ! L'énergie est un bien précieux, que notre système social et économique nous force encore trop souvent à gaspiller. Pourtant, des mesures d'économie efficaces augmentent la qualité de vie en réduisant la consommation et les coûts pour les ménages. Les Vert-e-s soutiennent des mesures urgentes comme l'isolation des bâtiments, l'électrification des services actuellement carbonés et la mise en réseau des sources et des consommateurs d'énergies renouvelables qui doivent permettre d'effectuer la transition énergétique. Les Vert-e-s veulent mener cette politique urgente et indispensable de manière souple, sans sacrifier ni la qualité de vie des habitant-e-x-s, ni l'activité économique locale.

La sobriété énergétique est une valeur qui mérite d'être défendue. Il ne s'agit pas uniquement de trouver des moyens techniques pour réduire la consommation d'énergie sans remettre en cause les modes de vie, mais également de favoriser des modes de vies eux-mêmes moins gourmands en énergie. Par exemple, encourager tout ce qui relève de la mutualisation (ex : les coopératives d'habitation pour le logement, partage des véhicules/outils, réparation), favoriser le travail proche du lieu d'habitation, sensibiliser aux économies d'énergie, voyager dans sa région, prendre le train plutôt qu'avion, etc. Il faut aussi sensibiliser la population au fait qu'adopter un mode de vie sobre ne signifie pas une baisse de qualité de vie.

Certaines aberrations énergétiques ne doivent pas être encouragées. Par exemple, le minage de crypto-monnaie consomme énormément d'énergie, pour une valeur ajoutée réelle nulle. Le bitcoin à lui seul consomme plus de deux fois plus d'électricité que toute la Suisse. Les Vert-e-s préconisent en conséquence de ne pas utiliser ces crypto-monnaies et s'opposent à l'installation de fermes de minage dans la région.

L'arrivée des véhicules privés électriques est une bonne nouvelle sur le plan des émissions de CO₂, mais pose de nouveaux défis, à commencer par une augmentation de la demande en électricité. Il est important de continuer à miser prioritairement sur les transports publics ainsi que la mobilité douce et de continuer à développer une offre attractive. Il faut absolument éviter que la voiture électrique ne soit un prétexte pour délaisser ces modes de transport, dont le bilan énergétique est meilleur - sans parler des problèmes de trafic, ni des matières premières utilisées pour la fabrication des véhicules individuels et d'utilisation du sol.

Un autre élément à prendre en considération est la saisonnalité des besoins. En effet, la production de courant solaire en décembre ne correspond qu'à 20% de la production en été, alors que la consommation d'électricité est plus importante en hiver. Le développement rapide de l'éolien dans plusieurs pays voisins pourrait signifier qu'il serait possible d'importer le surplus de courant éolien en hiver, mais ce n'est pas certain et il est possible que l'Union européenne doive continuer à faire tourner ses centrales à gaz et charbon en hiver. Il est donc important de réduire la saisonnalité de nos besoins en courant.

Les Vert-e-s s'engagent à :

- Renforcer substantiellement les mesures promouvant les économies d'énergie.
- Étendre les moyens du programme Equiwatt pour conseiller et encourager les privé-e-x-s sur les économies d'énergie possibles et le rendre disponible dans toutes les communes.
- Prendre des mesures pour diminuer ou moduler l'intensité de l'éclairage public et l'éteindre partout où cela est possible.
- Renforcer l'économie circulaire et locale en lançant un programme d'écologie industrielle pour réduire les flux de matières et d'énergie.
- Combattre l'effet rebond afin d'éviter que les améliorations techniques soient neutralisées par un accroissement de la consommation.
- Interdire les publicités amenant à une surconsommation d'énergie.
- Sensibiliser la population aux coûts énergétiques des solutions numériques (ex : cloud, visioconférence, vidéos).
- Garantir une transparence quant à l'énergie grise des biens et services offerts par la collectivité ou les privé-e-x-s.

- Intensifier les collaborations avec les hautes écoles, les start-ups et entreprises locales innovantes pour tester, puis mettre en place, des mesures technologiques de décarbonation, d'économie ainsi que de gestion et stockage d'énergie.

Solaire

En 1 à 4 ans, les installations solaires produisent l'équivalent de l'énergie qui a été nécessaire à leur fabrication. La durée de vie d'une installation s'élève à 30 ans. Son recyclage atteint un taux de valorisation de 95 %.

Dans notre région, le solaire est une énergie avec un potentiel de développement important. Beaucoup de toits où on pourrait facilement ajouter des panneaux solaires sont actuellement inexploités.

L'impact visuel des panneaux solaires est généralement négligeable mais doit être pris en compte dans la protection des sites d'importance patrimoniale.

Les Vert-e-s s'engagent à :

- S'assurer de l'intégration paysagère et architecturale des panneaux solaires.
- L'utilisation maximale des surfaces construites en priorités (salle de gym, écoles, arrêt bus, etc).
- Préserver les surfaces agricoles et naturelles en limitant les centrales solaires au endroit où elles peuvent cohabiter avec le vivant (ex : surface pastorale).
- Soutenir les installations solaires administrativement, législativement et financièrement pour autant qu'elles respectent les critères « verts » annexés
- Inciter l'énergie quand elle est directement disponible.
- Imposer le recyclage des panneaux solaires.
- Exiger le respect des travailleurs.
- Encourager la proximité entre lieu de production et lieu de consommation.
- Augmenter fortement la part du solaire dans le mix énergétique vaudois.

Éolien

Une éolienne est active pendant plus de 20 ans, et elle compense son énergie grise en à peine six mois. Tout au long de son cycle de vie, elle aura généré 40 fois plus d'énergie que celle utilisée pour sa construction. Environ 98% de la masse d'une éolienne est composée d'éléments recyclables. Le socle en béton qui lui sert de fondation peut être intégralement ou partiellement retiré. Dans tous les cas, il est constitué de déchets inertes non-polluants : une profondeur de 60cm suffit à restituer le terrain de façon qu'il puisse à nouveau être cultivé sans le moindre risque.

Selon les estimations du GIEC, l'intensité des émissions de GES dues à l'énergie éolienne est comprise entre 8 et 20 g CO₂ /kWh dans la plupart des cas, tandis que le temps de retour énergétique se situe entre 3,4 et 8,5 mois.

Au niveau des composantes, différentes pistes sont étudiées, et notamment : de nouveaux concepts de mâts qui limitent le recours aux grandes grues et réduisent au minimum la demande de matériaux; des rotors et pales améliorés, grâce à une meilleure conception, couplée à des matériaux de meilleure qualité et à des méthodes de fabrication perfectionnées; une réduction des pertes d'énergie et une plus grande disponibilité grâce à un contrôle plus rigoureux des turbines et à un meilleur suivi des conditions; des organes de transmission, des générateurs et

de l'électronique de puissance plus avancés; et des améliorations en matière d'apprentissage de la fabrication.

Les Vert-e-s s'engagent à :

- Augmenter fortement la part de l'éolien dans le mix énergétique vaudois.
- Soutenir et informer de manière éclairée la population touchée par un projet éolien.
- Agir de manière transparente et défendre l'autonomie des exécutifs par rapport au secteur éolien.
- Veiller à ce que les retombées économiques liées au projet éolien reviennent aux autorités publiques et aux citoyen-ne-x-s.
- S'assurer de la préservation de la faune et la flore et de l'intégration paysagère.
- Prendre en considération dans tous projets éoliens, des besoins en infrastructures annexes (routes d'accès, ligne électrique, principe du parc éolien, hauteur).
- Evaluer et prendre en compte le taux de retour énergétique (durée de vie suffisante par rapport à l'énergie grise de production, implantation sur des sites à haut potentiel (carte des vents)).
- Veiller à un financement local, citoyen, public ou privé.
- Prendre en considération l'impact au sol du projet (surface occupée, réversibilité).

Bâtiment et chauffage

La consommation d'énergie fossile pour le chauffage et l'eau représente un bon tiers de la génération de gaz à effet de serre au niveau vaudois, et le premier axe reste évidemment de réduire la consommation par assainissement des bâtiments et le changement de vecteur énergétique. Les bâtiments les plus énergivores sont parfois également classés et les propriétaires renoncent face à la complexité administrative, alors qu'ils devraient être accompagnés. L'utilisation des sources de chaleur locales et renouvelables permettra d'abaisser la dépendance aux énergies fossiles.

Le district est riche en forêts qui permettent d'envisager un approvisionnement en bois-énergie pour les habitations individuelles et les réseaux de chauffage à distance. La gestion durable de ces forêts est cependant une priorité afin de préserver la biodiversité forestière et le renouvellement. La surexploitation de la forêt devra donc être évitée, et une planification des installations consommatrices est nécessaire.

Le district est également riche en exploitations agricoles et en particulier d'élevages. La valorisation des déchets pour produire du biogaz en est à ses débuts et recèle un fort potentiel, à ajouter à la valorisation des déchets compostables urbains et boues d'épuration.

L'ensoleillement sur le Jura est élevé et rend possible le solaire thermique et le couplage photovoltaïque + pompes à chaleur avec une bonne rentabilité.

La géothermie a un terrain propice à Yverdon-les-Bains et à Orbe. Elle permet d'alimenter des réseaux de chauffage à distance ou même d'envisager une production électrique. L'exploitation de cette ressource doit cependant se faire en préservant les nappes phréatiques et en minimisant les risques sismiques.

Les Vert-e-s s'engagent à :

- Mettre en place un plan ambitieux de rénovation énergétique des bâtiments publics et privés en favorisant le choix des matériaux de construction les plus adaptés aux

- économies d'énergie, pour atteindre les meilleures normes et standards reconnus pour les nouveaux bâtiments comme pour les anciens.
- Offrir des mesures d'accompagnement adéquates et des formations adaptées aux travailleurs et travailleuses du bâtiment.
 - Diversifier et planifier sur l'ensemble du territoire cantonal les modes de chauffage les moins polluants en encourageant l'utilisation de bois local, en développant les chauffages à distance, en exploitant de manière cadrée, mais ambitieuse, le potentiel de la géothermie du canton et en subventionnant le remplacement des chauffages au mazout et électriques par des alternatives plus écologiques.
 - Promouvoir la production d'eau chaude sanitaire et en circuit de chauffage au moyen de capteurs solaires thermiques (lors de rénovations importantes ou de constructions neuves).
 - Encourager fortement, par des mesures financières, l'assainissement des bâtiments privés et le changement de chaudière à énergie fossile ou électrique.
 - Sensibiliser la population à l'impact de la température intérieure sur la consommation énergétique.
 - Planifier l'utilisation durable et locale de la ressource bois-énergie.
 - Encourager le développement de production de biogaz local.
 - Accélérer le déploiement du solaire thermique et du chauffage photovoltaïque et pompes à chaleur en fonction de l'ensoleillement.
 - Favoriser l'utilisation des ressources géothermiques

Références

- [Vert-e-s suisses](#)
- [Vert-e-s vaudois-es](#)
- Office fédéral de l'énergie, [Potentiels, couts et impact environnemental des installations de production d'électricité](#), novembre 2017
- Office fédéral de l'énergie, [Potenziale, Kosten und Umweltauswirkungen von Stromproduktionsanlagen](#), Septembre 2019
- GIEC, [Rapport spécial sur les sources d'énergie renouvelable et l'atténuation du changement climatique](#), 2011
- Etat de Vaud, [Energies renouvelables : bois, hydraulique, géothermie profonde, énergies éolienne et solaire](#), consulté le 11.11.2021
- [Alliance environnement](#), Energie 2035, consulté le 11.11.2021
- Groupe romand pour l'énergie éolienne, [Impact sur l'environnement](#), consulté le 11.11.2021
- Romande énergie, [Les Infos août 2021](#), consulté le 11.11.2021
- Statista, [La consommation électrique du Bitcoin](#), consulté le 11.11.2021

Annexes

Afin de faciliter la prise de position des Vert-e-s face à un projet éolien ou solaire, deux grilles de critères ont été créés (voir documents joints).

Barème de pondération des critères de base utilisés pour des projets solaires

1. Critères impératifs (60 % de la note)	Exigences à respecter	Barème (respect total = 3, partiel = 2, insuffisant = 1, pas du tout = 0)	Remarques
1.1 Entretien et recyclage des panneaux	Contrat avec un service de maintenance Contrat avec un recycleur agréé Installation conforme aux dernières normes en vigueur		
1.2 Respect des travailleurs	Certification ISO 45001 du fournisseur Certification ISO 45001 du poseur		
1.3 Respect de l'environnement lors de la fabrication	Fabrication européenne Certification ISO 14001 du fournisseur		
2. Critères secondaires (40 % de la note)		Total 1.	max 21
2.1 Intégration paysagère et architecturale	Modélisation en 3D du projet dans son futur environnement (gabarits) L'impact visuel des panneaux solaires a été pris en compte dans la protection des sites d'importance patrimoniale.		
2.2 Utilisation maximale des surfaces construites en priorité	Maximum 10 % de la surface du projet a été construite uniquement pour le projet		
2.3 Préservation des surfaces agricoles et naturelles	Le projet n'impacte pas des surfaces agricoles Le projet n'impacte pas des surfaces naturelles		
2.4 Proximité entre lieu de production et lieu de consommation	La distance entre le lieu de production et de consommation n'excède pas 50 km.		
2.5 Taux de retour énergétique adéquat	Durée de vie de l'installation de minimum 25 ans Informations fournies sur la quantité d'énergie grise nécessaire à la fabrication Compensation de l'énergie grise après maximum 30% de la durée de vie de l'installation dès sa mise en service		
Note finale du projet	60 % du total 1 + 40 % du total 2. Soit un max de 23.4 points	Total 2.	max 27

Tout projet n'ayant pas une note finale minimum de 70 n'est pas compatible avec la politique énergétique soutenue par les Vert-e-s.

Barème de pondération des critères de base utilisés pour des projets éoliens

	Exigences à respecter	Barème (respect total = 3, partiel = 2, insuffisant = 1, pas du tout = 0)	Remarques
1. Critères impératifs (60 % de la note)			
1.1 Recyclage des éoliennes	<p>Contrat avec un service de maintenance</p> <p>Contrat avec un recycleur agréé</p> <p>Installation conforme aux dernières normes en vigueur</p>		
1.2 Respect des travailleurs	<p>Certification ISO 45001 du fournisseur</p> <p>Certification ISO 45001 du poseur</p>		
1.3 Respect de l'environnement lors de la fabrication	<p>Fabrication européenne</p> <p>Certification ISO 14001 du fournisseur</p>	Total 1.	max 21
2. Critères secondaires (40 % de la note)			
2.1 Intégration paysagère	Modélisation en 3D du projet dans son futur environnement (gabarits)		
2.2 Prise en considération de l'impact sur la faune et la flore	Des mesures techniques, de suivi et de compensation sont prévues dans le projet pour minimiser son impact sur la faune et la flore		
2.3 Besoin d'infrastructures annexes (routes d'accès, ligne électrique, principe du parc éolien, hauteur)	Maximum 20 % de la surface du projet a été construite uniquement pour le projet		
2.4 Préservation des surfaces agricoles et naturelles	<p>Le projet n'impacte pas des surfaces agricoles</p> <p>Le projet n'impacte pas des surfaces naturelles</p>		
2.5 Proximité entre lieu de production et lieu de consommation	La distance entre le lieu de production et de consommation n'excède pas 50 km.		
2.6 Taux de retour énergétique adéquat	<p>Durée de vie de l'installation de minimum 20 ans</p> <p>Informations fournies sur la quantité d'énergie grise nécessaire à la fabrication</p> <p>Compensation de l'énergie grise après maximum 8 mois de mise en service</p>		
Note finale du projet	60 % du total 1 + 40 % du total 2. Soit un max de 23.4 points		

Tout projet n'ayant pas une note finale minimum de 70 n'est pas compatible avec la politique énergétique soutenue par les Vert-e-s