



# COMMUNE LE NOIRMONT

## **Plan d'action communal dans le domaine de l'énergie**

**Commune du Noirmont**

**République et Canton du Jura**




Le Noirmont, le 30 avril 2024

## Impressum

---

Mandant	Commune du Noirmont Administration communale Rue du Doubs 9  Case postale 233 2340 le Noirmont Tél : 032 953 11 15.
Mandataire principal	RWB JURA SA Rte de Fontenais 77 2900 Porrentruy Tél. 058 220 38 00 porrentruy@rwb.ch
Autres mandataires	Néant
Contribution et validation technique	Commission communale de l'environnement
Validation politique	Conseil communal du 13.05.2024
Remerciements	

**Approbation selon art. 4b LEn**

<p><b>Auteur du plan</b></p> <p>RWB Jura SA</p> <p>Porrentruy, le 30 avril 2024</p>	 <p>RWB Jura SA Rouie de Fontenais 77 CH-2900 Porrentruy T +41 58 225 38 00</p>
<p><b>Adoption</b></p> <p>Au nom du Conseil communal</p> <p>Le Président</p> <p>Gabriel Martinoli</p> <p>Le Noirmont, le 15.05.2024</p>	<p>La Secrétaire</p> <p>Laetitia Jeanbourquin</p> 
<p><b>Approbation</b></p> <p>Département de l'environnement</p> <p>Delémont, le <u>22 OCT. 2024</u></p>	

## TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	6
2	SITUATION ACTUELLE DE LA COMMUNE	7
2.1	Portrait	7
2.2	Consommation d'énergie (territoire communal)	9
2.3	Consommation d'énergie (bâtiments et installations communaux)	11
2.4	Production d'énergies renouvelables (territoire communal)	13
2.5	Réseaux de transport et distribution de l'énergie	15
3	VISION ET LIGNES DIRECTRICES	18
3.1	Vision à long terme	18
3.2	Lignes directrices	18
4	POTENTIELS ÉNERGÉTIQUES DE LA COMMUNE	20
4.1	Potentiel d'économie d'énergie	20
4.2	Potentiel de production d'énergies renouvelables	21
4.3	Potentiel de développement des réseaux de transport et distribution de l'énergie	22
5	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	25
5.1	Territoire communal	25
5.2	Patrimoine communal	26
6	MISE EN ŒUVRE	27
6.1	Mesures de mise en œuvre	27
6.2	Indicateurs	30

## TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 : réseau du chauffage à distance de Viteos .....	15
Figure 2 : zone d'extension du CAD Viteos .....	16
Figure 3 : réseau du chauffage à distance de Franches-Montagne Energie SA .....	17
Figure 4 : limitation des forages géothermiques (Jura, 2023) .....	22
Figure 5 : besoins de chaleur pour les bâtiments (Confédération, demande de chaleur/froid: bâtiments, 2023) .....	23
Figure 6 : besoins de chaleur / froid pour l'industrie (Confédération, demande de chaleur/froid: bâtiments, 2023; Confédération, Demande de chaleur/froid : industrie, 2023) .....	24
Tableau 1 : statistiques générales de la commune .....	8
Tableau 2 : liste des partenaires en matière des flux d'énergie .....	8
Tableau 3 : organisation de la commune .....	9
Tableau 4 : Consommation finale d'énergie .....	9
Tableau 5 : installations de production d'énergie .....	10
Tableau 6 : besoins en énergie finale pour la production de chaleur .....	10
Tableau 7 : besoins en électricité .....	11
Tableau 8 : besoins d'énergie pour la mobilité individuelle .....	11
Tableau 9 : besoins de chaleur pour les installations communales .....	12
Tableau 10 : besoins d'électricité pour les installations communales .....	13
Tableau 11 : production d'énergie à l'échelle du territoire .....	13
Tableau 12 : production de chaleur à l'échelle du territoire .....	14
Tableau 13 : production d'électricité à l'échelle du territoire .....	14
Tableau 14 : besoins futurs d'énergie à l'échelle du territoire .....	25
Tableau 15 : production future d'énergie à l'échelle du territoire .....	25
Tableau 16 : besoins futurs d'énergie pour les installations communales .....	26
Tableau 17 : production future d'énergie par les installations communales .....	26

## **1 INTRODUCTION**

Le plan d'action communal décrit les potentiels d'utilisation rationnelle et de valorisation des énergies renouvelables. Il définit les objectifs de politique énergétique de la commune et les mesures permettant de les atteindre.

Le plan d'action communal répond à l'exigence de l'article 4b de la loi cantonale sur l'énergie et aux articles 12 à 16 de son ordonnance d'application.

### **1.1.1 Au niveau communal**

Le plan communal des énergies établi se base sur les données disponibles et récoltées au cours des 3 à 4 dernières années. Il est très difficile en effet de disposer d'un horizon identique en fonction des sources de données à disposition.

## 2 SITUATION ACTUELLE DE LA COMMUNE

### 2.1 Portrait

#### 2.1.1 Situation et présentation

Les origines du Noirmont remontent aux dernières décades du 14<sup>e</sup> siècle. La charte de peuplement de 1384 d'Imier de Ramstein, Prince-Evêque de Bâle, exemptait d'impôts ceux qui défrichaient de nouvelles terres. Dans la grande forêt, qui s'appelait déjà "La Noire Montagne", les défricheurs ont ouvert des clairières et ont nommé leur communauté "Le Noirmont".

Dès la fin du 18<sup>ème</sup> siècle, la population, essentiellement paysanne, commence à s'intéresser à l'horlogerie qui lui procure un gain accessoire. C'est l'apparition des paysans-horlogers, aujourd'hui disparus pour faire place aux horlogers traditionnels et autres métiers.

Sensible aux aspects énergétiques, la commune de Noirmont a décidé de mettre sur pied un programme de politique énergétique répondant aux exigences cantonales. Sa volonté est de faire évoluer sa situation et de suivre les lignes directrices cantonales et fédérales, la commune de Noirmont s'est engagée à poursuivre les démarches afin d'atteindre à terme l'objectif ambitieux de réaliser la société à 2000 watts.

Consciente de ses responsabilités au niveau local, la commune de Noirmont souhaite aussi traduire sa politique énergétique active par des actions concrètes dans un plan d'actions détaillé.

Par cette démarche, la commune de Noirmont veut servir d'exemple pour ses habitants et ses partenaires. Elle souhaite également offrir des conditions cadre propre au développement de mesures individuelles volontaires.

#### 2.1.2 Indicateurs généraux

District	Franches-Montagnes
<b>Nombre d'habitants</b> (source : stat.jura.ch, 31.12.2023)	1957
<b>Superficie</b> (source : stat.jura.ch, 2019)	2039 ha
<b>Densité</b> (source : stat.jura.ch, 2021)	96 hab./km <sup>2</sup>
<b>Altitude médiane</b> (source : stat.jura.ch, 2019)	993

<b>Type de commune</b> (source des données : Office fédéral de la statistique OFS, Atlas statistique de la Suisse, indiquer l'année)	Commune rurale
--	----------------

Emplois par secteur (source : stat JU, 2020)	Nombre	Part en %
Emplois secteur primaire	37	2.2
Emplois secteur secondaire	1138	66.7
Emplois secteur tertiaire	531	31.1
Total emplois	1706	100%

Bâtiments et logements (source : OFS, RegBI 2021)	Nombre	Part en %
Habitations individuelles	447	79.3
Habitations collectives	117	20.7
Total bâtiments d'habitation	564	100%
Total logements	1007	

<b>Véhicules à moteur</b> (source : OFS, 2022)	Nombre
Voitures de tourisme	1159
Voitures électriques et hybrides plug-in	28
Bornes de recharge publiques pour voitures électriques	0

<b>Structure communale</b> (calculs selon les données ci-dessus)	Nombre
Emplois par habitant	0.9
Voitures de tourisme par habitant	0.6
Personnes par unité d'habitation	1.9

Tableau 1 : statistiques générales de la commune

### 2.1.3 Profil des flux d'énergie et de matières

Le tableau ci-dessous indique l'état de l'organisation de l'approvisionnement en énergie et en eau ainsi que du traitement des eaux usées et de la gestion des déchets de la commune. Il indique aussi le mode de gestion des services industriels et installations tel que pratiqué dans le village.

	Exploitation à l'interne de l'administration communale (oui / non)	Exploitants externes (à remplir si réponse « non » dans la colonne à gauche)	
		Parts en %	Exploitant
Approvisionnement en électricité	Non		La Goule SA
Approvisionnement en eau	Non		
Approvisionnement en gaz	-		
Éclairage public	Oui		La Goule SA
Chauffage à distance (indiquer l'agent/les agents énergétique/s utilisés pour la production de la chaleur)	Non	0%	Viteos SA Franches-Montagnes Energie SA
Traitement des eaux usées (STEP)	Oui		Traitement par la commune
Gestion des ordures ménagères (UIOM)	Partiellement		VADEC
Gestion des déchets verts	?		
Entreprises de transports publics	Non		CJ

Tableau 2 : liste des partenaires en matière des flux d'énergie

### 2.1.4 Organisation et fonctionnement

Une bonne gestion des questions énergétiques communales est intimement liée à un bon fonctionnement des structures internes de la commune. Le domaine de l'énergie étant transversal, la mise en œuvre de la politique énergétique communale implique un renforcement de la coordination et de la concertation entre tous les organes de l'administration, et notamment entre ceux cités ci-dessous.

Exécutif	Conseil communal (6+1 membres)
Législatif	Assemblée communale
Commissions concernées par le domaine de l'énergie	Commission de l'environnement
Dicastères et services de l'administration concernés par le domaine de l'énergie	Matthieu Butillon

Tableau 3 : organisation de la commune

La commune du Noirmont prend à cœur la politique énergétique et son intégration à ses actions est une évidence. C'est dans ce sens qu'elle a participé directement et indirectement à divers projets tels que la réalisation de deux chauffages à distance, la rénovation énergétique des écoles.

C'est dans ce sens que pour chaque dépense et crédit, la commune s'assure que les aspects énergétiques soient conformes aux objectifs de la Confédération et du Canton.

Les prescriptions du plan spécial de la ZAIC du Noirmont recommandent que les bâtiments soient raccordés au chauffage à distance (article 51).

#### 2.1.5 Activités dans le domaine de l'énergie

La commune du Noirmont se soucie depuis de nombreuses années du domaine de l'énergie. Les principaux projets réalisés à ce jour sont les suivants :

- Développement de deux réseaux de chauffage à distance au bois recouvrant pour chacun quelques 16 bâtiments. Ces deux CAD sont gérés par des entreprises privées.
- Remplacement des anciens luminaires et pose d'un nouvel éclairage public fonctionnant avec des LED.

## 2.2 Consommation d'énergie (territoire communal)

La consommation d'énergie finale de l'ensemble du territoire communal est indiquée dans le tableau ci-dessous. Il fait l'addition des consommations d'énergie pour les divers postes énergétiques que sont les besoins de chaleur, les besoins d'électricité et les besoins de mobilité individuelle. Ce tableau ne considère pas les besoins en énergie pour les transports publics, ni pour la production des biens de consommation.

La quantité d'énergie consommée annuellement à l'échelle du territoire communal représente environ 45'600 kWh par habitant.

### Consommation finale d'énergie 2020 - 2022

OBJET	Ensemble du territoire	
	MWh	%
Combustibles pétroliers	31 627	35%
Carburants	25 689	29%
Bois	746	1%
CAD	3 620	4%
Gaz	171	0%
Electricité	28 034	31%
<b>Total</b>	<b>89 887</b>	<b>100%</b>

Tableau 4 : Consommation finale d'énergie

### 2.2.1 Chaleur / froid

La commune du Noirmont n'a pas d'informations de la part des grandes entreprises de la place concernant les besoins en froid. La consommation électrique de ces dernières représente toutefois une part conséquente de la consommation globale du village.

Les données au niveau de la répartition des installations de chauffage existantes pour les bâtiments d'habitation sont données ci-dessous.

Type générateur	Nombre d'installations	Pourcentage
Mazout	341	59%
Gaz	5	1%
Electricité	39	7%
Bois	66	11%
PAC	118	20%
Solaire thermique	0	0%
CAD	7	1%
Autres	4	1%
<b>Total</b>	<b>580</b>	<b>100%</b>

Source de données : SDE (30.11.2021)

Tableau 5 : installations de production d'énergie

La commune a envoyé un questionnaire aux propriétaires d'immeubles durant l'été 2020 afin de connaître la consommation de leurs immeubles, de même que le type d'installation de production de chaleur et d'eau chaude sanitaire. Le questionnaire demandait également des informations concernant la production d'énergie. Les données récoltées représentent près de 55% du parc immobilier de la commune. Le bilan donné ci-dessous est établi sur la base de ces données, de celles des deux réseaux de chauffage et complété par les données du RegBI.

Type énergie	Energie finale					
	Chauffage		Eau chaude		TOTAL	
	[MWh]	[%]	[MWh]	[%]	[MWh]	[%]
Bois / pellets	4 304	12.7	292	11.4	4 596	12.6
CAD	3 064	9.1	556	21.7	3 620	9.9
Gaz	159	0.5	15	0.6	174	0.5
Mazout	22 068	65.2	893	34.9	22 961	63.1
Electricité	1 233	3.6	621	24.2	1 854	5.1
PAC	3 015	8.9	26	1.0	3 041	8.4
PV thermique		0.0	158	6.2	158	0.4
Total	33 843	100.0	2 561	100.0	36 404	100.0

Tableau 6 : besoins en énergie finale pour la production de chaleur

On observe, à la lecture de ce tableau et de celui présentant le nombre d'installations de chauffage en activité pour l'habitat, que le chauffage au mazout est encore prépondérant sur la commune du Noirmont avec une couverture d'environ 63 % des besoins de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Le bois recouvre environ 12 % des besoins et le CAD près de 10 %.

On peut également observer que les besoins en chauffage et en eau chaude sont encore couverts par l'électricité à raison de 5 %, ce qui représente tout de même près de 1850 MWh au total. Les installations fonctionnant avec des pompes à chaleur (PAC) recouvrent environ 8.5 % des besoins de chaleur et d'eau chaude.

### 2.2.2 Electricité

La consommation électrique sur le territoire est analysée annuellement par la commune sur la base des données fournies par la Goule SA et le Canton. Ces données sont connues pour la période 2019 - 2021. On constate une forte réduction des besoins électriques en 2020 qui peut s'expliquer par la crise de la Covid-19. Les données de 2021 montrent une nouvelle augmentation de la consommation d'énergie au niveau de l'industrie, de l'agriculture et des ménages. Les besoins pour l'éclairage public sont stables et diminuent pour les services par rapport à 2019.

OBJET	2019		2020		2021	
	MWh	%	MWh	%	MWh	%
<b>Consommation entier village</b>	<b>28 034</b>	<b>100%</b>	<b>26 765</b>	<b>100%</b>	<b>30 166</b>	<b>100%</b>
Services	4 335	15.5%	4 173	15.6%	4 270	14.2%
Transports	1 295	4.6%	909	3.4%	1 003	3.3%
Agriculture et foresterie	414	1.5%	427	1.6%	473	1.6%
Ménage	3 499	12.5%	3 660	13.7%	3 932	13.0%
Industrie, fabrication	18 428	65.7%	17 538	65.5%	20 432	67.7%
Eclairage public	63	0.2%	58	0.2%	56	0.2%

Tableau 7 : besoins en électricité

### 2.2.3 Carburants

La consommation d'énergie pour la mobilité a été estimée sur la base du relevé des véhicules 2022 et d'une estimation de la consommation d'énergie aux 100 km. Ceci correspond à une estimation plus ou moins effective de la consommation d'énergie pour la mobilité. La part d'électricité dans la mobilité est encore très faible.

IMMATRICULATION DES VEHICULES AU NOIRMONT EN 2022						
CATEGORIE	GENRE	NOMBRE	Cons Essence [kwh]	Cons Diesel [kwh]	Cons électrique [kwh]	Cons totale [kwh]
plaques blanches	voiture de tourisme	1159	6 332 420	2 241 013	67 371	8 640 804
	autocar	22	0	2 683 812	0	2 683 812
	camion	90	1 832 831	10 933 996	23 369	12 766 828
				0	0	0
	motocycles	132	220 860	0	0	220 860
			0	0	0	-
plaques vertes	tracteurs agricoles	80	68 679	958 392	0	1 027 071
			0	0	0	-
	chariots de travaux	35	26 349	390 515	0	416 864
			0	0	0	-
<b>total véhicules immatriculés</b>		<b>1518</b>	<b>8 481 139</b>	<b>17 207 729</b>	<b>90 740</b>	<b>25 756 239</b>

Tableau 8 : besoins d'énergie pour la mobilité individuelle

## 2.3 Consommation d'énergie (bâtiments et installations communaux)

La consommation globale d'énergie pour les installations communales est estimée à environ 1090 MWh se répartissant principalement comme suit :

- Combustibles pour chauffage et eau chaude : 191 MWh
- Chauffage à distance : 360 MWh
- Bois pour le chauffage : 39 MWh

- Electricité pour la STEP : 195 MWh
- Electricité pour eau potable indéterminé
- Electricité pour l'éclairage public : 58 MWh
- Electricité pour la production de l'eau chaude 29 MWh
- Electricité générale : 190 MWh

Cette quantité d'énergie représente une dépense d'environ 680 kWh / habitant.

### 2.3.1 Chaleur / froid

Sur la base de la comptabilité énergétique réalisée par la commune du Noirmont et des CECB émis, la commune a établi une liste des immeubles avec leur consommation respective d'énergie pour le chauffage et la production d'eau chaude. Les systèmes de production de chaleur sont également indiqués, de même que l'étiquette énergie sur la base des CECB établis pour les catégories de bâtiments pour lesquelles cela est possible. Il y a actuellement encore 3 bâtiments qui sont alimentés par des énergies non renouvelables ; les autres utilisant des énergies renouvelables

Adresse	SRE	Cat bâtiments	Etiquette énergie		Type installation		Conso chauffage [kWh]	Conso eau chaude [kWh]	Remarques
			Enveloppe	Globale	Chauffage	Eau chaude			
Rue du Doubs 9	660	III / I	E	D	Mazout		65 470	5 490	Consommation
Rue des Perrières 19	472	I	D	C	Mazout condensation		43 660	17 640	CECB
Rue des Pâquiers 5	330	I	G	E	Mazout	Electrique	59 120	10 000	CECB
Croix 8a et Paquier 7a	nc	X			Mazout		20 770		Consommation
Rue des Collèges 2	2010	IV	C	B	CAD	PAC air/eau	128 250	6 750	CECB
Rue des Collèges 4	833	IV	C	C	CAD	Electrique	63 000	7 000	CECB
Rue des Collèges 4a	2171	IV	D	C	CAD	Electrique	63 000	7 000	CECB
Rue du Stade 4		VII			CAD	Electrique	106 000		Consommation
Sous les Craux 10	252	II	G	E	Bois	Electrique	38 500	2 000	CECB
<b>Total</b>							<b>587 770</b>	<b>55 880</b>	

Tableau 9 : besoins de chaleur pour les installations communales

### 2.3.2 Électricité

Le tableau ci-dessous présente la consommation d'électricité établie sur la base de la comptabilité énergétique et des CECB. La consommation d'électricité a été estimée pour les bâtiments collectifs, la commune ne disposant pas de la consommation des appartements.

Adresse	SRE	Cat bâtiments	Conso Electricité [kWh]	Remarques
Rue du Doubs 9	660	III / I	8 430	Consommation
Rue des Perrières 19	472	I	15 000	CECB
Rue des Pâquiers 5	330	I	3 000	CECB
Croix 8a et Paquier 7a		X	3 830	Consommation
Rue des Collèges 2	2010	IV	45 000	CECB
Rue des Collèges 4	833	IV	25 800	CECB
Rue des Collèges 4a	2171	IV	55 000	CECB
Rue du Stade 4		VII	29 300	Consommation
Sous les Craux 10	252	II	5 000	CECB
Sous le Terreau 2a			195 000	STEP
Eclairage public			58 000	Consommation
<b>Total</b>			<b>443 360</b>	

Tableau 10 : besoins d'électricité pour les installations communales

### 2.3.3 Carburants

Il n'existe pas de statistique de la consommation des carburants dans la commune du Noirmont.

## 2.4 Production d'énergies renouvelables (territoire communal)

Le tableau ci-dessous indique la quantité d'énergie produite sur le territoire communal. Elle est de l'ordre de 30'000 MWh et représente le 35 % de la consommation totale d'énergie.

OBJET	Ensemble du territoire	
	MWh	%
Electricité	20 320	67%
Chaleur	10 184	33%
<b>Total</b>	<b>30 504</b>	<b>100%</b>
<b>Part à la consommation totale</b>	<b>34%</b>	

Tableau 11 : production d'énergie à l'échelle du territoire

### 2.4.1 Chaleur / froid

Le tableau ci-dessous précise la quantité de chaleur qui est produite localement à partir du solaire, de l'air, de la terre et du bois. Celle-ci n'est pas négligeable car elle est de l'ordre de 10'000 MWh par an comme le montre le tableau ci-dessous.

OBJET	MWh
<b>Production totale</b>	<b>10 184</b>
Panneaux solaires thermiques	158
Energie de la terre et de l'air (PAC)	1 013
Energie bois	4 596
Chauffage à distance (part bois)	4 417

Tableau 12 : production de chaleur à l'échelle du territoire

La commune ne dispose pas d'informations concernant le froid produit par les entreprises se situant dans la zone d'activité du Pecal.

#### 2.4.2 Électricité

La production d'électricité renouvelable sur le territoire de la commune de Noirmont est principalement liée au barrage de la Goule avec sa puissance installée de 5 MW et une production annuelle d'environ 17'000 MWh par année.

De nombreuses installations photovoltaïques sont également présentes sur le territoire (70 à fin 2022) pour une puissance crête d'environ 2700 kW, produisant ainsi environ 2600 MWh d'électricité par année. La production d'énergie électrique recouvre un peu moins du 70 % de la consommation électrique du village.

Les déchets urbains combustibles, de même que les déchets encombrants combustibles sont acheminés par camion jusqu'à l'usine d'incinération de La Chaux-de-Fonds pour y être brûlé. Il n'y a donc pas de production spécifique dans le village.

Les déchets verts sont repris quant à eux par un agriculteur et il n'y a pas d'installation de biogaz dans le village.

Le tableau ci-dessous donne l'évolution de la production d'électricité sur le territoire de la commune de Noirmont ; celle-ci augmente régulièrement d'année en année.

OBJET	2018 MWh	2019 MWh	2020 MWh	2021 MWh	2022 MWh
Injection de courant dans le réseau	21 827	19 603	18 328	24 081	
Hydraulique	20 137	17 863	16 131	22 109	
Solaire	1 690	1 740	2 197	1 972	
Autoconsommation (estimation)	330	717	300	709	0
<b>Total production</b>	<b>22 157</b>	<b>20 320</b>	<b>18 628</b>	<b>24 790</b>	<b>0</b>
Nombre Installations PV	41	48	53	68	70
Puissance PV installée	2 020	2 457	2 497	2 681	2 704
Nombre Installations Hydraulique	1	1	1	1	1
Puissance hydraulique installée	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000

Tableau 13 : production d'électricité à l'échelle du territoire

La commune dispose de 3 installations photovoltaïques sur le bâtiment de la STEP. (Sous le Terreau 2a), de la halle polyvalente (Stade 4) et de l'école (Collèges 4). L'ensemble de ces 3 installations représentent une puissance crête de 50.8 kW.

## 2.5 Réseaux de transport et distribution de l'énergie

Il existe deux réseaux de distribution d'énergie sur le territoire de la commune.

Le réseau Viteos alimente 8 bâtiments. La production d'énergie est d'environ 3073 MWh dont 85.2% provient du bois et 14.8% du mazout. La vente d'énergie est d'environ 2650 MWh, soit un rendement d'environ 86% (données 2021).

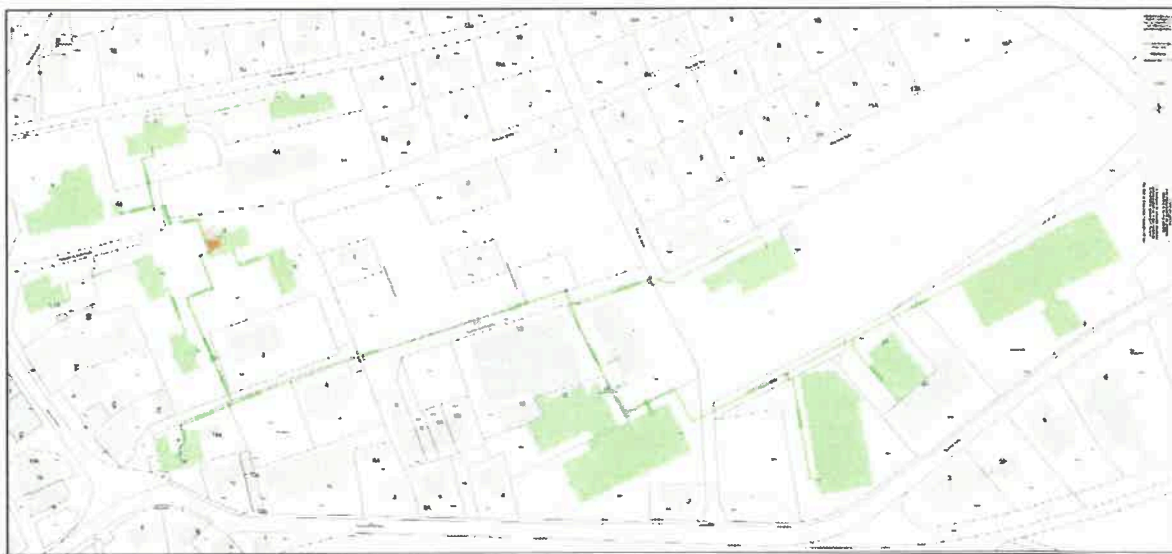


Figure 1 : réseau du chauffage à distance de Viteos

Viteos souhaite développer son réseau de chauffage à distance dans le village, plus particulièrement sur les rues du Marché et rue du Pâquier. Comme le montre la figure ci-dessous.





Figure 3 : réseau du chauffage à distance de Franches-Montagne Energie SA

La figure ci-dessus présente le secteur sur lequel le gestionnaire souhaite étendre son réseau de chauffage. Il a également la volonté de suivre le développement de la ZAIC des Franches-Montagnes et de l'alimenter en chaleur.

### 3 VISION ET LIGNES DIRECTRICES

#### 3.1 Vision à long terme

Le futur de la commune est celui de la durabilité énergétique et de l'indépendance vis-à-vis des énergies fossiles, notamment pour le chauffage des bâtiments. Les possibilités de développement énergétique communal permettent une vision, non seulement à l'horizon 2035, mais à plus long terme.

C'est dans cette optique, que la commune de Noirmont vise les objectifs de la stratégie énergétique 2050 de la Confédération prévoyant notamment la neutralité carbone.

C'est en fonction de cette approche que la commune du Noirmont a décidé de s'engager dans les missions suivantes :

- développement d'une politique énergétique dans le respect des critères de développement durable et des prescriptions légales fédérales et cantonales ;
- contribution au développement des énergies renouvelables ;
- encouragement à une utilisation de l'énergie responsable, rationnelle et respectueuse de l'environnement (développement du site internet) ;
- développement des moyens de déplacement respectueux de l'environnement (piétons, vélos, transports en commun, co-voiturage).
- mise en œuvre des mesures de sa politique énergétique ;
- exemplarité des pratiques de la commune vis-à-vis de la population et des entreprises ;
- encouragement à l'utilisation et le développement des énergies renouvelables sur son territoire au travers de ses règlements communaux ;
- favoriser la mobilité douce ;
- utilisation des médias et des rassemblements à disposition (informations communales, site internet, information à l'assemblée communale).

#### 3.2 Lignes directrices

Les piliers et objectifs généraux de la politique énergétique mis en place sont les suivants.

**Une meilleure efficacité énergétique de la consommation, notamment par les mesures suivantes :**

##### Chaleur

- Suivre la consommation des bâtiments communaux et intervenir rapidement en cas d'anomalie ;
- évaluer la possibilité d'assainir le solde des bâtiments pour que leur classe énergétique soit supérieure ou égale à D ;
- analyser les possibilités de raccorder à un CAD les bâtiments communaux fonctionnant encore au mazout ;
- encourager l'assainissement des bâtiments sur le territoire communal et le changement de type de chauffage ;
- informer la population sur des actions efficaces à faible coût ;
- former les employés communaux ;

##### Electricité

- encourager le remplacement des boilers électriques par des chauffe-eau pompes à chaleur ;

- poursuivre l'assainissement du parc d'éclairage public en régulant l'intensité de l'éclairage, en installant des détecteurs de présence ou par l'arrêt de l'éclairage public de nuit ;

#### Mobilité

- développer les transports publics par la création d'arrêts supplémentaires et l'obligation de mise en place de plans de mobilité dans les entreprises ;
- favoriser les déplacements courts au moyen de la mobilité douce ;
- accompagner le développement de la mobilité électrique par la pose de bornes de recharge électrique sur les endroits stratégiques du territoire communal.

#### **Une augmentation de la production de renouvelable, en menant notamment les actions suivantes :**

- augmenter le nombre d'installations photovoltaïques sur les bâtiments communaux et privés ;
- favoriser la création de RCP (Regroupement dans le cadre de la consommation propre) pour le photovoltaïque ;
- favoriser le développement des deux chauffages à distance situés sur la commune et en développer dans d'autres secteurs ;

Les piliers et objectifs généraux de la politique énergétique mis en place sont :

- assainir énergétiquement les bâtiments ;
- favoriser la production d'énergie électrique ;
- favoriser les rénovations de bâtiment ;
- introduire les plans de mobilité dans les entreprises ;
- développer les réseaux de chauffage à distance

## 4 POTENTIELS ÉNERGÉTIQUES DE LA COMMUNE

### 4.1 Potentiel d'économie d'énergie

Le potentiel global d'économie d'énergie pour l'ensemble du territoire communal a été établi en tenant compte de l'évolution de la population et le développement urbain (zones à bâtir et types d'activités économiques souhaitées et prévues). Il faut rappeler ici que les derniers standards énergétiques s'approchent gentiment du label Minergie A prônant l'autonomie énergétique.

#### 4.1.1 Chaleur / froid

Le principal potentiel d'économie d'énergie se situe au niveau de la rénovation des bâtiments existants avec l'application des standards actuels en matière de rénovation.

La rénovation de l'ensemble des bâtiments construits avant 2000 permettrait d'économiser environ 14'000 MWh<sub>th</sub> en respectant strictement les exigences énergétiques actuelles, soit près du 40 % de la consommation de chaleur. La pratique montre qu'il y a toujours un gap de 20 % par rapport aux dispositions légales. Les économies d'énergie pouvant être attendues sont donc de l'ordre de 11'200 MWh<sub>th</sub>.

Il faut parallèlement pousser les habitants à l'utilisation des meilleurs standards énergétiques lors des nouvelles constructions afin de réduire les besoins futurs. Le standard Minergie A devrait ainsi être promu.

La commune doit, parallèlement à la mise en œuvre de ces mesures, inciter les propriétaires de bâtiments à remplacer les chauffages utilisant des combustibles non renouvelables (mazout, gaz) par de nouvelles utilisant que des énergies renouvelables (bois, CAD, pompes à chaleur, panneaux solaires thermiques, ...)

Au niveau du patrimoine communal, l'économie potentielle d'énergie pour la chaleur par la rénovation des bâtiments est de l'ordre de 135 MWh<sub>th</sub>.

#### 4.1.2 Électricité

Les principales économies d'énergie, en plus de l'amélioration de l'éclairage public sont les suivantes :

- remplacement des chauffages électriques par des pompes à chaleur : gain d'environ 900 MWh<sub>el</sub> ;
- remplacement des chauffe-eau électriques par des chauffe-eau à pompe à chaleur : gain d'environ 190 MWh<sub>el</sub> ou la pose de pompes à chaleur combinées.
- réduction des stand-by dans les immeubles et les équipements industriels ; diverses études ont montré que les économies peuvent être conséquentes. Elles sont estimées à environ 2000 et 4000 MWh<sub>el</sub> pour le territoire de la commune ;
- faire la promotion des audits énergétiques dans les entreprises afin de réduire la consommation d'énergie dans l'industrie. Pour rappel, l'industrie représente près des 2/3 de la consommation électrique de l'ensemble du territoire.

#### 4.1.3 Carburants

Il n'est pas possible à l'échelle de la commune de définir les économies d'énergie sur les carburants. Un usage plus conséquent des transports publics permettrait de réduire le besoin en véhicules et donc leur consommation. Le passage à des véhicules électriques permettra également de réduire les besoins en carburants, mais fera parallèlement augmenter les besoins en électricité. Selon les pronostics (eMobility, Juin 2021), plus de 90 % des véhicules automobiles vendus en Suisse en 2035 seront électriques, tandis qu'ils représenteront un peu plus de 50 % du parc automobile.

## 4.2 Potentiel de production d'énergies renouvelables

Le potentiel de production d'énergie a été estimé pour la commune pour l'ensemble des sources envisageables, soit :

- le solaire photovoltaïque ;
- le solaire thermique ;
- l'éolien ;
- l'énergie de la terre et de l'air (PAC) ;
- les biogaz.

- Potentiel photovoltaïque.

Le village de Noirmont dispose de nombre de bâtiments de grande dimension, tels que les hangars agricoles. Selon toitsolaire.ch le potentiel photovoltaïque théorique de l'ensemble des toits du territoire communal est de 18 GWh, tandis que celui des façades est d'un peu moins de 6 GWh. Le potentiel photovoltaïque comprend l'ensemble des toitures avec un degré de remplissage de 70%.

- Potentiel du solaire thermique

Bien que le potentiel du solaire thermique soit estimé à environ 5.8 GWh, il faut tenir compte de la population locale qui est actuellement de 1909 personnes. En considérant un besoin de panneaux solaires par personne de l'ordre de 1 à 1,5 m<sup>2</sup>, avec une production thermique d'environ 600 kWh/m<sup>2</sup>, le besoin en solaire thermique est d'environ 1.7 GWh, soit bien en-dessous du potentiel effectif.

- L'éolien

Selon la fiche 5.06 du plan directeur cantonal, un site de production d'électricité à partir d'éoliennes est retenu sur le territoire communal dans le secteur du Peu-Claude.

- L'énergie de la terre et de l'air (PAC)

La zone habitée du Noirmont est en grande partie en zone de protection S2 (partie nord-ouest) et S3 (partie sud-est). La pose de sondes géothermiques n'est pas imaginable en zone S2, tandis qu'en zone S3, il est nécessaire d'obtenir l'autorisation de l'office de l'Environnement. Il est possible de poser des sondes géothermiques en dehors de ces deux zones comme le montre la figure ci-dessous.

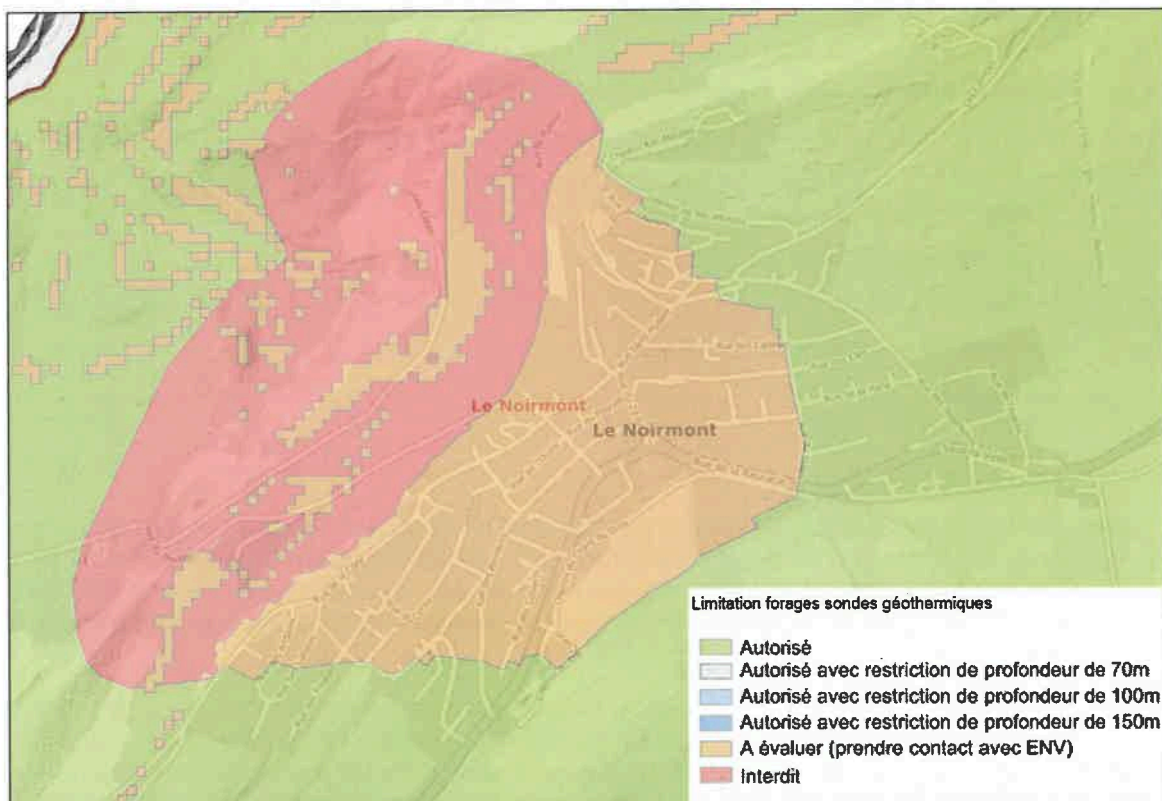


Figure 4 : limitation des forages géothermiques (Jura, 2023)

#### - Les biogaz

Selon les données de la Confédération, le potentiel durable de la ressource de biomasse non ligneuse pour la production de bioénergie est 4.5 GWh d'énergie primaire. Pour la partie ligneuse, celle-ci est de 10.1 GWh. (Confédération, 2023)

### 4.3 Potentiel de développement des réseaux de transport et distribution de l'énergie

Le chapitre 2.5 précise les souhaits de développement des réseaux de chauffage à distance dans les quartiers les plus densément bâtis et consommateurs d'une grande quantité d'énergie.

Les cartes ci-dessous tirées du géoportail de la Confédération précisent la densité des besoins de chaleur pour les bâtiments et pour l'industrie.

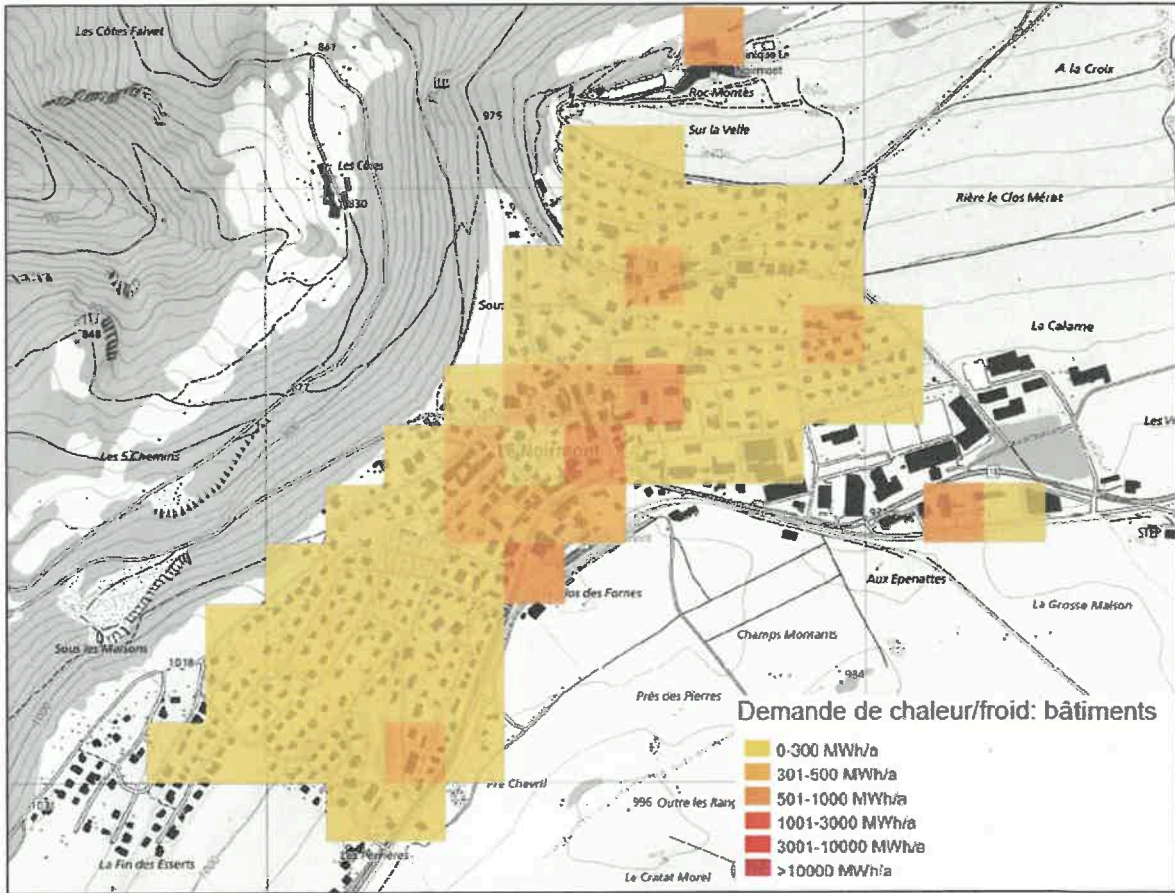


Figure 5 : besoins de chaleur pour les bâtiments (Confédération, demande de chaleur/froid: bâtiments, 2023)

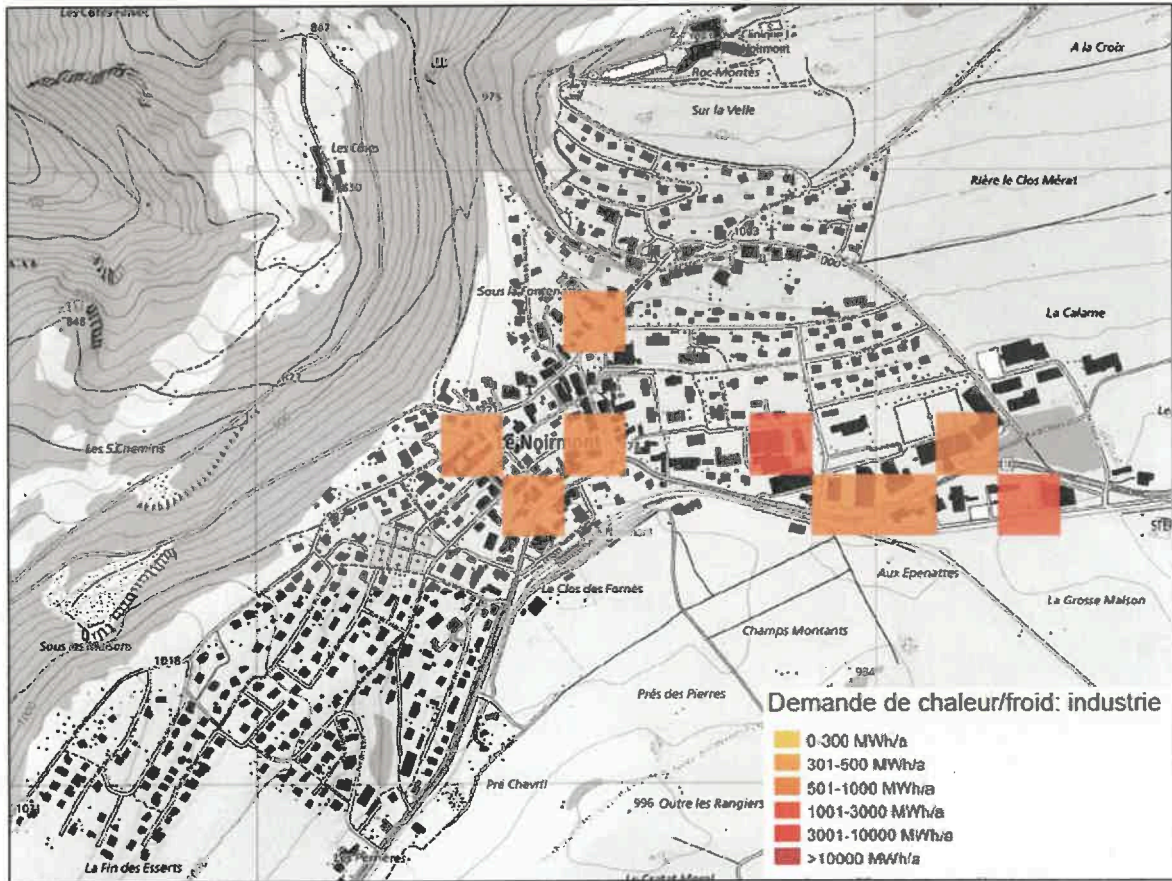


Figure 6 : besoins de chaleur / froid pour l'industrie (Confédération, demande de chaleur/froid: bâtiments, 2023; Confédération, Demande de chaleur/froid : industrie, 2023)

## 5 OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Pour aller dans le sens de la vision à long terme énoncée au chapitre 3, la commune se fixe des objectifs spécifiques. Ceux-ci portent, d'une part, sur l'ensemble du territoire communal (motivation des groupes-cibles) et, d'autre part, sur le patrimoine communal (compétences propres). Ils concernent des thèmes spécifiques d'intervention et sont, dans la mesure du possible, quantifiés. Ils représentent les résultats attendus par étapes intermédiaires. Ces objectifs spécifiques, qui doivent contribuer significativement à concrétiser la vision et les lignes directrices (cf. chapitre 3), ont été définis en regard de la connaissance du territoire (cf. chapitre 4) ainsi que des objectifs fixés dans la conception cantonale de l'énergie.

### 5.1 Territoire communal

Les objectifs ci-dessous couvrent l'ensemble du territoire de la commune, c'est-à-dire qu'ils incluent tous les acteurs locaux dont dépend la consommation globale d'énergie sur le territoire communal. Ces acteurs sont composés des habitants, des entreprises, des pendulaires, etc. Ces différents groupes-cibles sont les consommateurs finaux. L'enjeu majeur consiste ici, dans la mesure du possible, à influencer leurs décisions de consommation et d'investissement et motiver les changements de comportements.

Économie d'énergie (*)	2020	2025	2035	2050	Remarques
Consommation globale d'énergie [MWh]	89'900	77'810	59'000	50'500	Objectifs JU
Consommation de chaleur [MWh]	36'404	32'900	27'200	18'200	Objectifs JU
Part des bâtiments d'habitation chauffés au mazout	59%	49%	29%	0%	
Consommation d'électricité [MWh]	27'100	27'160	29'360	24'960	Objectifs JU
Consommation de carburants [MWh]	25'690	23'000	17'500	0	
Puissance annuelle moyenne par habitant de l'énergie primaire globale [W]	7'200		4'000	2'000	Objectifs société 2000 W
Emissions annuelles par habitant de gaz à effet de serre (t équivalent CO <sub>2</sub> )	7.6	6.1	3.6	1.0	Objectif CH 2050+

Tableau 14 : besoins futurs d'énergie à l'échelle du territoire

Énergies renouvelables (*)	2018-2020	2025	2035	2050	Remarques
Production globale d'énergies renouvelables [MWh]	30'600	32'400	36'000	41'500	
Production de chaleur renouvelable [MWh]	10'200	11'200	13'200	16'300	Objectifs JU
Production d'électricité renouvelable [MWh]	20'400	21'200	22'800	25'200	CH 2050+
PV : puissance installée	2'300	3'100	4'600	6'800	Objectifs JU
Électricité qualité naturemade star ou équivalent (achat et production locale)					
Optionnel : production de carburants renouvelables					

(\*) Sous réserve de l'évolution démographique, économique, etc.

Tableau 15 : production future d'énergie à l'échelle du territoire

Ces objectifs sont destinés à être contrôlés périodiquement, à savoir tous les 5 ans. Leur atteinte est calibrée en fonction de l'augmentation des objets (population, activité économique et industrielle selon l'indicateur choisi).

## 5.2 Patrimoine communal

Économie d'énergie (*)	2020	2025	2035	2050	Remarques
Consommation globale d'énergie [MWh]	1313	1'227	1'132	843	Objectifs JU
Consommation de chaleur [MWh]	870	783	652	435	
Consommation d'électricité [MWh]	443	444	480	408	
dont éclairage public [MWh]	58	58	58	58	
Consommation de carburants [MWh]					

Tableau 16 : besoins futurs d'énergie pour les installations communales

Énergies renouvelables (*)	Année de référence	2025	2035	2050	Remarques
Production globale d'énergies renouvelables [MWh]	48	130	300	550	
Production de chaleur [MWh]	0	0	0	0	
Production d'électricité renouvelable [MWh]	48	130	300	550	
Électricité qualité naturemade star ou équivalent (achat et production locale) [MWh]					
Optionnel : production de carburants renouvelables [MWh]					

(\*) Sous réserve de modification du patrimoine communal.

Tableau 17 : production future d'énergie par les installations communales

Ces objectifs sont destinés à être contrôlés périodiquement, à savoir tous les 5 ans. Leur atteinte est calibrée en fonction de l'augmentation des objets (surface de bâtiments chauffés, nombre de points lumineux ou km de rues éclairés selon l'indicateur choisi).

## 6 MISE EN ŒUVRE

Le plan d'actions de la commune de Noirmont contient les mesures qu'elle s'engage à mettre en œuvre sur le court (4-5 ans), moyen (5-15 ans) et long terme (>15 ans), dans le but de concrétiser la vision à long terme, les lignes directrices et les objectifs spécifiques présentés dans les chapitres précédents du présent document. Il s'agit de l'instrument de travail, un véritable « tableau de bord », pour le suivi et le contrôle des activités en cours et la planification des activités futures.

### 6.1 Mesures de mise en œuvre

Le plan d'actions de la commune contient les mesures qu'elle s'engage à mettre en œuvre sur le court (4-5 ans), moyen (5-15 ans) et long terme (>15 ans), dans le but de concrétiser la vision à long terme, les lignes directrices et les objectifs spécifiques présentés dans les chapitres précédents du présent document. Il s'agit de l'instrument de travail, un véritable « tableau de bord », pour le suivi et le contrôle des activités en cours et la planification des activités futures.

Mesure au niveau des infrastructures communales		Délai	Responsable
1	Suivre les consommations d'énergie et d'eau (art. 10 OEn) des bâtiments communaux.	En cours	Eau : Girard Florence et Baumann Daniel  Energie bâtiments communaux : Gogniat Mathias Energie écoles : Jobin Lourdes
2	Vérifier les besoins de chaleur des immeubles Croix 8a et Pâquiers 7a.	En cours	Paratte Jean-Marie
3	Installer des bornes de recharge électriques lente (11 à 22 kW).	En cours	Miserez Amandine  Remarque : dans le projet PS Carré du Village
4	Poser des installations solaires photovoltaïques sur les bâtiments et installations communaux.	En cours	Manque encore les bâtiments suivants : Voirie et SIS : Lab John  Réservoir du Peu des Vaches et contour de la Clinique : Girard Florence  Immeubles des Perrières : Gogniat Mathias
5	Raccorder au chauffage à distance les bâtiments communaux utilisant actuellement le mazout.	En cours	Les permis sont octroyés, les crédits acceptés par l'AC
6	Eclairage public : mise en place d'éclairage LED sur la route cantonale et envisager la suppression de l'éclairage public de nuit.	Fait	Miserez Amandine
7	Réduire les fuites sur le réseau d'eau.	En cours	Girard Florence  Remarque : Avec le LORNO nous avons moins de 3% de perte en eau.  Les rues posant encore des problèmes sont en cours de réfection.

8	Etablir d'un programme d'assainissement des bâtiments propriété de la commune.	En cours	Gogniat Mathias Immeuble Rue des Pâquier 5
9	Améliorer la régulation des installations de chauffage des bâtiments communaux.	A agender	Oppliger José Remarque : voir pour l'isolation des fenêtres en structure métallique du bâtiment communal.
10	Transports communs : Inciter les entreprises à favoriser les transports en communs sur les trajets pendulaires. Créer un arrêt ferroviaire pour la ZAIC.	En cours	Certaines entreprises reçoivent déjà des prix pour le covoiturage mis en place.
11	Mettre en place des réducteurs de débit d'eau dans les bâtiments communaux.	A voir	Girard Florence
12	Favoriser la mobilité douce en aménageant des parcs à vélo couverts aux endroits les plus fréquentés (gares, arrêt...).	Fait	Gare : OK Nouvel arrêt CJ : sera fait prochainement. Gare du Creux des Biches : OK. Espace polyvalent : OK. Ecoles : OK.
13	Modifier la politique d'achat de véhicules de la commune en achetant prioritairement des véhicules électriques.		Sera étudié lors du changement des prochains véhicules communaux.
14	Procéder au contrôle de conformité de l'isolation thermique pour les bâtiments en construction (police des constructions).		Oppliger José A voir la faisabilité avec la Commission de construction et former le personnel.

Mesures au niveau de la communication		Délai	Responsable
15	Encourager l'installation de borne de recharges avec production d'électricité renouvelables sur les lieux de travail.	Fait	
16	Informar la population sur les possibilités de subvention pour le remplacement des chauffages à mazout et électriques.	En cours	Girard Florence Un mémento est en cours de création.
17	Formation : Former le personnel de l'administration communale (Eco drive, entretien et connaissance de base installation d'énergie renouvelable...).		A voir la faisabilité et les besoins.
18	Promouvoir l'achat d'électricité verte auprès du fournisseur d'énergie.	Fait	Paratte Jean-Marie

19	Créer un programme de soutien aux citoyens pour la production et l'utilisation des énergies renouvelables.		A voir la faisabilité et les besoins selon la nouvelle loi LAEI.
20	Mettre en place des actions de sensibilisation au sujet de la consommation électrique et des stand-by (10 à 25% de la consommation).		Girard Florence Un mémento est en cours de création. Information dans le Noirmont Info et thème abordé lors des matinées portes-ouvertes à l'Ecopoint.
21	Informers les petites entreprises sur l'existence d'Audit Peik.		Un courrier sera envoyé aux entreprises pour les sensibiliser à éteindre leurs luminaires pendant la nuit, comme l'éclairage public. Une information sur cet Audit Peik peut y être incluse.
22	Financer partiellement la réalisation de CECB+ des bâtiments les plus anciens.	En cours	Butillon Matthieu En réflexion avec la commission de l'environnement.
23	Soutien au développement de l'autoconsommation : projets de stockage.		A voir la faisabilité.

Mesure au niveau de l'ensemble du territoire		Délai	Responsable
24	Favoriser le remplacement des chauffe-eau électriques par des chauffe-eau à PAC.	En cours	Girard Florence Un mémento est en cours de création.
25	Inciter au remplacement progressif des chaudières à mazout par des énergies renouvelables.	En cours	Possibilité de se raccorder au CAD.
26	Encourager le remplacement des installations de chauffage électrique dans les bâtiments par des installations utilisant de l'énergie renouvelable (PAC, pellets, bois, ...).	En cours	Possibilité de se raccorder au CAD.
27	Energie solaire : stimuler la mise en place d'installations solaires thermiques et photovoltaïques par des actions de promotion (sebasol, etc.).		Ce n'est pas à la Commune de faire de la promotion, mais aux entreprises professionnelles dans le domaine.
28	Favoriser la mise en place de plans de mobilités dans les grandes entreprises (plus de 20 EPT)	Fait	

29	Développer et densifier les chauffages à distance au bois par la promotion de cette énergie et la coordination de ces acteurs.	Fait	
30	Favoriser le développement d'un biogaz agricole prenant si possible les déchets verts produits par les habitants du village.		Girard Florence Une étude est en cours.

## 6.2 Indicateurs

Le suivi et le monitoring des différentes mesures planifiées dans le plan d'action est réalisé au moyen d'indicateurs reflétant l'évolution de la consommation d'énergie ou de la part de renouvelable dans les communes.

Ces indicateurs permettent à la fois de constater si les objectifs pourront être atteints et d'ajuster ces derniers dans le cas où les valeurs s'éloignent trop de la cible.

Pour le suivi de la mise en œuvre des mesures définies ci-dessus, les indicateurs suivants sont utilisés :

N° MESURE	Indicateur	Fréquence de relevé
1	Suivi de la consommation des bâtiments communaux	Mensuel
2	Besoin de chaleur des immeubles Croix 8a et Pâquiers 7a	ponctuel
3	Nombre de bornes	Tous les 3 ans
4	Puissance installée	Tous les 2 ans
5	Nombre de bâtiments raccordés	Annuel
6	Quantité d'énergie consommée pour l'éclairage public	Annuel
7	Pourcentage de fuites	Annuel
8	Surface de référence énergétique assainie	Annuel
9	Consommation d'énergie	Annuel
10	Nombre d'entreprises	Annuel
11	Nombre de robinets équipés	Annuel
12	Nombre de places parc à vélo	Annuel
13	Nombre de véhicules communaux avec motorisation alternative	Annuel
14	Contrôle de l'isolation lors de constructions	Nbre de contrôle / an
15	Nombre de bornes de recharge privées	Annuel
16	Nombre de générateurs de chaleur remplacé	Annuel
17	Nombre de cours suivis	Annuel
18	Pourcentage d'énergie verte achetée sur la commune	Tous les quatre ans
19	Montant accordé pour les soutiens selon les comptes	Annuel
20	Nombre de séances d'informations	Annuel
21	Nombre d'audit Peik dans les entreprises	Annuel
22	Nombre de CECB + subventionnés	Annuel
23	Capacité de stockage par batterie	Annuel
24	Nombre de Chauffe-eau électrique remplacé	Annuel
25	Nombre de chaudières à mazout remplacées	Annuel
26	Nombre de chauffages électriques remplacés	Annuel
27	Puissance crête installée annuellement	Annuel
28	Nombre de plans de mobilité mis en application	Annuel

29	Puissance nouvellement raccordée aux CAD	Annuel
30	Puissance de l'installation de biogaz	Une fois



Collaborateur/trice en charge du dossier	
alain.chappatte@edi.ch 032 544 55 30	frederic.nicolet@edi.ch +41 32 566 75 34
Commune	Le Noirmont
Contrôle N°	1er contrôle
Requérant	Commune Le Noirmont Rue du Doubs 9 Case postale 233 2340 Le Noirmont Tél. 032 953 11 15 commune@noirmont.ch
Auteur du plan communal	RWB Jura SA, Porrentruy
Auteur du contrôle	EDJ S.A Nicolet Frédéric / Chappatte Alain
Plan communal reçu par la RCIU	
Plan communal reçu par EDJ	07.juin.24
Date du contrôle	18.juil.24
Contrôle des éléments	Justificatif
	Contrôle

Préavis du contrôleur				
Plan communal	Chapitre	Page		Plan qui ne répond pas intégralement à la demande avec <b>des données erronées</b> et qui nécessiterait quelques améliorations. <b>En bleu</b> amélioration souhaitable, <b>en rouge</b> changement obligatoire.
<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	OK	
<b>SITUATION ACTUELLE DE LA COMMUNE</b>	<b>2</b>			
<b>Portrait</b>	<b>2.1.</b>	<b>7</b>	OK	
Situation et présentation	2.1.1.	7	OK	
Indicateurs généraux	2.1.2.	7	Non conforme	Données actualisées voir: <a href="https://stat.jura.ch/fr/STATISTIQUES/">https://stat.jura.ch/fr/STATISTIQUES/</a> ... <b>Il existe des bornes publiques à la gare et au Relais des Franches. (page 8)</b>
Profil des flux d'énergie et de matières	2.1.3.	8	Amélioration possible	Ecopoint et compost communal pour les déchets verts
Organisation et fonctionnement	2.1.4.	8	OK	
Activités dans le domaine énergie	2.1.5.	9	OK	
<b>Consommation, Production et réseaux</b>				
Consommation d'énergie (territoire communal)	<b>2.2.</b>	<b>9</b>	OK	
Chaleur / froid	2.2.1.	10	OK	
Électricité	2.2.2.	11	OK	
Carburants	2.2.3.	11	OK	
Consommation d'énergie (installations et bâtiments communaux)	<b>2.3.</b>	<b>11</b>		
Chaleur / froid	2.3.1.	12	OK	
Électricité	2.3.2.	12	OK	
Carburants	2.3.3.	13	OK	
Production d'énergies renouvelables (territoire communal)	<b>2.4.</b>	<b>13</b>		
Chaleur / froid	2.4.1.	13	OK	
Électricité	2.4.2.	14	Amélioration possible	Puissance crête en kWc et non pas kWh
Réseaux de transport et distribution de l'énergie	<b>2.5.</b>	<b>15</b>	OK	
<b>Vision et lignes directrices</b>	<b>3</b>	<b>18</b>		
Vision à long terme, 2050	3.1.	18	OK	
Lignes directrices	3.2.	18	Amélioration possible	Besoin en bornes de recharge (pour information)
<b>Potentils énergétiques de la Commune</b>				
Potentils d'économie d'énergie	<b>4</b>	<b>20</b>	OK	
Chaleur / froid	4.1.1.	20	OK	
Électricité	4.1.2.	20	Amélioration possible	Mentionner Act Schweiz / Aenec pour gros consommateur (obligation gros consommateurs Elec : >1GWh chaleur >5GWh)). Mentionner quelles études, 4GWh n'est pas anodin.
Carburants	4.1.3.	20	OK	
Potentiel de production d'énergies renouvelables	<b>4.2</b>	<b>21</b>	OK	
Chaleur / froid	4.2	21	OK	
Électricité	4.2	21	Amélioration possible	petites éoliennes ?
Carburants			Non conforme	manque, (carburants de synthèses)
Potentiel de développement des réseaux de transport et distribution de l'énergie	<b>4.3</b>	<b>22</b>	OK	
<b>Objectifs de la Commune</b>	<b>5</b>	<b>25</b>		
Territoire communal	5.1.	25	OK	
Patrimoine communal	5.2.	26	OK	
<b>Mise en œuvre</b>	<b>6</b>	<b>27</b>		
Mesures de mise en œuvre	6.1	27	Amélioration possible	Dans le cadre de son important projet de rénovation des infrastructures principales d'eau potable, la commune du Noirmont va équiper la « Centrale STAP UF » de panneaux photovoltaïques suite aux échanges avec l'association Franches-Energies. Suivi avec consobat: <a href="https://consobat.energie-environnement.ch/">https://consobat.energie-environnement.ch/</a>
Indicateurs	6.2	30	OK	
<b>Conclusion</b>	<b>7</b>		Non conforme	manque
<b>Cartes</b>	<b>8</b>			
<b>Suivi</b>	<b>9</b>			
<b>Annexes</b>	<b>10</b>			
<b>Remarques générales</b>				

