

Tableaux des actions du PCAET :

Les objectifs et actions et projets sont actualisés et complétés en lien avec les divers opérateurs territoriaux ou organisations extérieures au fur et à mesure des rencontres.

Situation au 15 mai 2020



Réalisation : Pays du Haut-Doubs

Les orientations et actions par filières:

1° - Agriculture

2° - Urbanisme-habitat-logement

3° - Industrie-BTP

4° - Commerces et services

5° - Transports et mobilités

6° - Gestion des déchets

7° - Production d'EnR

1° - Agriculture

Rappel:

- 40 % des émissions de GES soit 200.000 tonnes
- 2 % des consommations énergétiques
- 2 % de part d'Enr dans consommations énergétiques et 35% d'énergies fossiles
- 2% de la facture énergétique du territoire
- 41 % des émissions de polluants : elle produit 70% du CH₄ (méthane produit par le cheptel des ruminants) et 78% du N₂O (protoxyde d'azote) et provenant de la fertilisation azotée (minérale comme organique) et du fonctionnement naturel des sols (minéralisation). L'impact du CH₄ sur l'atmosphère est 21 fois celui du CO₂. L'impact du N₂O sur l'atmosphère est 310 fois celui du CO₂...

Données:

- 550 exploitations agricoles
- 43% de superficie agricole utile soit 50571 ha
- cheptel de 48.000 têtes de bovins
- un millier d'engins agricoles
- 800 emplois soit 4% des actifs

Tendances:

◆ tendances récentes :

- . réduction du nombre d'exploitation entre 1990 et 2016 de 450 unités soit -36% (environ 22 par an) et stagnation de la SAU
- . réduction du cheptel : -2.5% pour bovins dont -12.7% pour les vaches et -58% pour volailles

- . modernisation des bâtiments agricoles et meilleure intégration de la dimension énergétique
- . développement des initiatives de substitution des énergies et recours aux énergies renouvelables
- . développement des déplacements des véhicules agricoles compte tenu de l'extension et dispersion des propriétés et terres.

◆ **tendances attendues à court et moyen terme :**

- . réduction du nombre d'unités et maintien de la SAU
- . légère réduction des cheptels bovins et vaches
- . poursuite du développement des initiatives de substitution des énergies et recours aux énergies renouvelables
- . augmentation des déplacements d'engins agricoles.

Enjeux:

- Enjeu N° 1 : réduction des GES
- Enjeu N° 2 : séquestration carbone
- Enjeu N° 3 : adaptation au changement climatique
- Enjeu N° 4 : augmentation part des EnR
- Enjeu N° 5 : qualité de l'air
- Enjeu N° 6 : réduction des consommations énergétiques

Légende : +++ très fort ou très important ++ moyens + faibles ou limités

En vert : actions en cours et en continu En orange : actions en réflexion En rouge : actions non engagées

Impacts attendus et potentiels des actions

Objectifs et actions	Réduction GES	Réduction consommations énergétiques	Amélioration qualité air	Augmentation part des EnR	Adaptation changement climatique	Séquestration carbone	Potentiel d'impacts
1° - Bâtiments : . - isolation/modernisation bâtiments agricoles	++	+++	+		+	+	Important
2° - Economies d'énergies : . pré-refroidisseur . pompe à vide machine à traire . régulation du chauffage . régulation éclairage . récupérateurs de calories	+ + + + +	+++ +++ +++ +++ +++	+ + + +	+ +			Important
3° -Alimentation et élevage: . raisonner la fertilisation	+	+			++	++	Faible

. modification du régime alimentaire des bovins	+++	+	++		++	++	Très important
. sécuriser alimentation bétail	++	+			++		Très important
. litière du bétail (déchets bois au lieu de paille)	+	+			+		Important
4° - Véhicules agricoles :							
. développer le banc d'essai tracteurs	++	+++	++				Moyen
. développer usage des biocarburants	+++	+	+++		+		Important
5° - Changement de source d'énergie :							
. développement des chauffe-eau solaire	+	++		+	+		Moyen
. développement du séchage solaire des fourrages	+	+++	+	+++	+++		Important
. développement de la méthanisation	+	+		+++	+		Important
6° - Circuits courts :							
. viande et abattoir	++	++	+				Moyen
. ventes directes en fruitière/autres	++	++	+				Moyen

7° - Aménagement du foncier : . poursuite des remembrements	++	++	+		+	+	Important

2° - Maitre d'ouvrage et faisabilité de l'action

Objectifs et actions	Maitres d'ouvrages	Moyens	Coûts	Délais	Pilotage de l'action	Dispositifs principaux	Priorisation
1° - Bâti : . isolation bâtiments	Entreprises agricoles	++	++	++	Entreprises agricoles	Plan Compétitivité Adaptation Entreprise Aides Etat, Feader, ..	2
2° - Economies d'énergies : . pré-refroidisseur	Entreprises agricoles	+	+	+	Entreprises agricoles		2
. pompe à vide machine à traire	Entreprises agricoles	+	+	+	Entreprises agricoles		2
. régulation du chauffage	Entreprises agricoles	+	+	+	Entreprises agricoles	Plan Compétitivité Adaptation Entreprise	2
. régulation éclairage	Entreprises agricoles	+	+	+	Entreprises agricoles	Aides Etat, Feader, ..	2
. récupérateurs de calories	Entreprises agricoles	+	+	+	Entreprises agricoles	PDR	2

3° - Alimentation et élevage : . raisonner la fertilisation . modification du régime alimentaire des bovins . sécuriser alimentation bétail . litière du bétail (déchets bois au lieu de paille)	Entreprises agricoles	+	+	++	Entreprises agricoles		3
	Entreprises agricoles	++	++	+++	Entreprises agricoles	Plan Compétitivité	1
	Entreprises agricoles	++	+	+	Entreprises agricoles	Adaptation Entreprise Aides Etat, Feader, Agence de l'Eau..	1
	Entreprises agricoles	+	+	+	Entreprises agricoles		2
4° - Véhicules agricoles : . développer le banc d'essai tracteurs . développer usage biocarburants/hydrogène	Entreprises agricoles	+	+	+	Entreprises agricoles et Cuma	Banc d'essai tracteur	1
	Entreprises agricoles	++	+	++	Entreprises agricoles et Cuma		1
5° - Changement de source d'énergie : . développement des chauffe-eau solaire . développement du séchage solaire des fourrages	Entreprises agricoles	++	++	++	Entreprises agricoles	Plan Compétitivité	2
	Entreprises agricoles	++	++	++	Entreprises agricoles	Adaptation Entreprise Aides Etat, Feader, Agence de l'Eau..	1

. développement de la méthanisation		++			Entreprises agricoles		1
6° - Aménagement du foncier : . poursuite des remboursements	Collectivités et profession agricole	+++	++	+++	Collectivités et profession agricole SAFER		1

2° - Urbanisme – habitat – Logement

Rappel:

- 10% des émissions de GES
- 31% des consommations énergétiques
- 28% de part d'Enr dans consommations énergétiques et 35% d'énergies fossiles
- 41% de la facture énergétique du territoire
- 75% de l'indice de vulnérabilité énergétique
- 18% des émissions de polluants

Données:

- 35.000 logements
- 78% en principal – 16% en secondaire et 6% vacants
- 20 % moins de 20 ans, 22 % entre 20 et 40 ans, 35% entre 40 et 60 ans.
- 28% de logements énergivores

Tendances :

◆ Les tendances passées :

- + 6000 logements entre 1999 et 2016 pour accompagner la croissance démographique de + 8000 habitants. Part des logements construits après 2000 varie de 16 à 28% selon les territoires ;
- Progression de la part des appartements deux fois supérieure à celle des maisons individuelles

- Transformation de résidences secondaires (-700 logements) en habitations principales notamment de l'hébergement touristique sur le secteur Mont d'Or reconverti en hébergements permanents pour travailleurs frontaliers. La part des résidences principales passe de 73 à 77% et celles des résidences secondaires de 22 à 16%.
- Forte tendance au développement résidentiel en milieu rural, en proportion plus fortes que sur les bourg-centres et régression de Pontarlier centre...

◆ **Les tendances attendues :**

- Progression démographique projetée : + 14000 habitants sur les 30 prochaines années ;
- Besoins de + 10000 logements dont 30% en reconversion ou transformation de bâtis existants dont poursuite de la reconversion du parc touristique en hébergement principal.
- Poursuite de la part plus forte de la construction de collectif au détriment du pavillonnaire

◆ **Les perspectives et enjeux à moyen et long terme :**

Le territoire se dirige vers une croissance de la population locale de + 25-30% à l'horizon 2045-2050 soit + 15.000 habitants compte tenu des soldes naturels et migratoires positifs. En conséquent l'impact sur les consommations énergétiques et de GES verra se poursuivre à la hausse les volumes et part de l'activité résidentielle dans le volume global.

Cependant plusieurs facteurs positifs et favorables sont déjà installés pour atténuer les effets de cette progression naturelle en volume :

- évolutions techniques et réglementaires (RT 2012, ...) et recours aux matériaux biosourcés.
- part déjà importantes (27%) et potentiels de recours aux énergies renouvelables.
- raréfaction du foncier poussant au développement du collectif au détriment du pavillonnaire accompagné dans cette optique par les nouveaux outils d'urbanisme (PLU et futur SCOT).

- reconversion d'hébergement touristique en logement principal qui permet la réhabilitation de ces logements souvent plus énergivores et sans consommation de foncier.

◆ **Enjeux :**

- Enjeu N° 1 : réduction des consommations énergétiques
- Enjeu N° 2 : réduction des GES
- Enjeu N° 3 : augmentation part des EnR
- Enjeu N° 4 : séquestration carbone
- Enjeu N° 5 : adaptation au changement climatique
- Enjeu N° 6 : qualité de l'air

Légende : +++ très fort ou très important ++ moyens + faibles ou limités

En vert : actions en cours et en continu En orange : actions en réflexion En rouge : actions non engagées

1° - Impacts et potentiels de l'action

Objectifs et actions	réduction GES	réduction cons énergétiques	amélioration qualité air	atténuation changement climatique	Positionnement et stade de l'action	Potentiel d'impacts	Territoire concerné
1° - Accompagner le résidentiel permanent neuf : . insertion dans environnement : accès, orientation, végétation... . construction et matériaux biosourcés	+++	+		++	En cours et à amplifier	Très important	Tout le territoire
	+++	+		++	A développer	Très important	Tout le territoire
2° - Développer la réhabilitation du résidentiel ancien . rénovation énergétique	++	+++	+	++	En cours et en continu	Très important	Tout le territoire

3° - Adapter le parc résidentiel touristique . engager les réhabilitations des grands ensembles touristiques des années 70-80 . inciter à l'adaptation de l'hébergement touristique individuel . soutenir les adaptations et mises aux normes de l'hébergement commercial	++	+++	+	+	A engager	Très important	Pontarlier – Mont d'Or
	++	++	+		En cours et en continu	Moyen	Tout le territoire
	++	+	+		En cours et en continu	Moyen	Tout le territoire
4° - Adapter le patrimoine bâti des collectivités : . moderniser les bâtiments administratifs et annexes . adapter les consommations des équipements sportifs, culturels, pédagogiques . limiter les consommations sur le patrimoine culturel et historique	++	+++	+		En cours et en continu	Très important	Tout le territoire
	++	+++		+	En cours et en continu	Très important	Tout le territoire
	+	+++			En cours et en continu	Moyen	Site de patrimoine

<p>5° - L'adaptation des équipements et matériels d'intérieur :</p> <p>. isolation thermique</p> <p>. adaptation matériels électriques</p> <p>. adaptation éclairages</p> <p>. le système de chauffage</p>	<p>++</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>++</p>	<p>+++</p> <p>+++</p> <p>+++</p> <p>+++</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p></p> <p>+</p>		<p>En cours et en continu</p> <p>En cours et en continu</p> <p>En cours et en continu</p> <p>En cours et en continu</p>	<p>Très important</p> <p>Très important</p> <p>Très important</p> <p>Très important</p>	<p>Tout le territoire</p> <p>Tout le territoire</p> <p>Tout le territoire</p> <p>Tout le territoire</p>
<p>6° - Limiter l'éclairage extérieur public et privé :</p> <p>. moderniser et rationaliser l'éclairage public extérieur</p> <p>. rationaliser l'éclairage extérieur des commerces et entreprises privées</p> <p>. rationaliser l'éclairage public ponctuel et spécifique (lumières de Noël,..)</p>	<p>++</p> <p>+</p> <p>+</p>	<p>+++</p> <p>+++</p> <p>+++</p>	<p>+</p> <p></p> <p></p>		<p>En cours et en continu</p> <p>En cours et en continu</p> <p>En cours et en continu</p>	<p>Très important</p> <p>Important</p> <p>Faible</p>	<p>Tout le territoire</p> <p>ZAE et centres bourgs/ville</p> <p>Tout le territoire</p>

7° - Développer les énergies renouvelables dans le parc résidentiel .développer les chaufferies bois et réseau de chaleur dans les équipements publics et entreprises .développer le recours aux énergies d'appoints ou complémentaires (solaire, géothermie,...) dans certains types d'équipements publics et privés	+++	++	+	++	En cours et en continu	Important	ZAE et pôle administratifs
	+++	+	++	+++	En cours et en continu	Important	Tout le territoire
8° - Aménager l'habitat autrement . maîtrise du foncier et réserve . compétence des collectivités : habitat, PLU, PLUI, préemption, EPF.... . aménagement habitat : densification, de collectif... . encourager la construction d'éco-quartier, écoconditionnalité....	++	++		+	En cours et en continu	Important	Tout le territoire
	++	++	+	+	En cours et en continu	Très important	Tout le territoire
	++	++	+	+	En cours et à amplifier	Très important	Tout le territoire
	++	++	++	++	En cours et à généraliser	Très important	Tout le territoire

9° - Organisation							
. Rendre compatible et plus simple les dispositifs: guichet unique, lisibilité des acteurs, uniformiser les critères d'aides	+	++			A engager	Très important	Tout le territoire
. Information et lisibilité du public par rapport aux services qu'il est possible d'avoir (services gratuits, payants, etc.)	+	+			A engager	Très important	Tout le territoire
. Formation à la filière du bâtiment / innovation	++	++			A accompagner	Très important	Tout le territoire
. intégrer analyse sur le budget énergie court, moyen long terme (notion de coût global)	++	++			A développer et généraliser	Très important	Tout le territoire
. coordonner, clarifier dispositifs (Opah, PiG, Effilogis, PREB,...)		+			A engager	Très important	Tout le territoire

2° - Maitre d'ouvrage et faisabilité de l'action

Objectifs et actions	Maitres d'ouvrages	Moyens	Coûts	Délais	Pilotage de l'action	Dispositifs principaux	Priorisation
<p>1° - Accompagner le résidentiel permanent neuf :</p> <p>. insertion dans environnement : accès, orientation, végétation...</p> <p>. construction et matériaux biosourcés</p>	<p>Secteur privé : individuels et promoteurs</p> <p>Secteur privé : individuels et promoteurs</p>	<p>+</p> <p>+</p>	<p>+</p> <p>++</p>	<p>+</p> <p>+</p>	<p>Promoteurs</p> <p>Promoteurs</p>	<p>Outils SCOt-PLUI</p> <p>Normes</p> <p>Cahiers des charges</p> <p>...</p>	<p>1</p>
<p>2° - Développer la réhabilitation du résidentiel ancien</p> <p>. rénovation énergétique</p>	<p>Secteur privé : individuels et copropriétés</p>	<p>++</p>	<p>+++</p>	<p>++</p>	<p>Acteurs et organisations privées</p>	<p>OPAH, ANAH, ...</p>	<p>1</p>
<p>3° - Adapter le parc résidentiel touristique</p> <p>. engager les réhabilitations des grands ensembles touristiques des années 70-80</p>	<p>Secteur privé : individuels et promoteurs</p>	<p>+++</p> <p>+</p>	<p>+++</p> <p>+</p>	<p>+++</p> <p>++</p>	<p>Syndics de copropriétés</p> <p>Propriétaires</p>	<p>OPAH, ANAH, ...</p> <p>Aides départements /</p>	<p>1</p>

<p>. inciter à l'adaptation de l'hébergement touristique individuel</p> <p>.soutenir les adaptations et mises aux normes de l'hébergement commercial</p>	Particuliers	+	++	++	hébergement touristiques	Région/ Massif	2
	Entreprises touristiques						3
<p>4° - Adapter le patrimoine bâti des collectivités :</p> <p>. moderniser les bâtiments administratifs et annexes</p> <p>. adapter les consommations des équipements sportifs, culturels, pédagogiques</p> <p>. limiter les consommations sur le patrimoine culturel et historique</p>	Collectivités	++	++	++	Collectivités	Aides départements / Région/ Etat	1
	Collectivités	+	+	+	Collectivités	Aides départements / Région/ Etat	1
	Collectivités	+	+	+	Collectivités	Aides départements / Région/ Etat	3
<p>5° - L'adaptation des équipements et matériels d'intérieur :</p> <p>. isolation thermique</p> <p>. adaptation matériels électriques</p>	Particuliers et collectivités	++	++	++	Particuliers et collectivités		1
	Particuliers et collectivités	+	+	+	Particuliers et collectivités	Aides et conseils ADII, CAUE, Point Energie,	1

. adaptation éclairages	Particuliers et collectivités	+	+	+	Particuliers et collectivités	...	2
. le système de chauffage	Particuliers et collectivités	++	++	++	Particuliers et collectivités		1
6° - Limiter l'éclairage extérieur public et privé :							
. moderniser et rationaliser l'éclairage public extérieur	Collectivités	+	++	+	Collectivités	Syndicat Electricité	1
. rationaliser l'éclairage extérieur des commerces et entreprises privées	Entreprises privées	+	+	+	Entreprises privées		2
. rationaliser l'éclairage public ponctuel et spécifique (lumières de Noël,..)	Collectivités	+	+	+	Collectivités	Syndicat Electricité	3
7° - Développer les énergies renouvelables dans le parc résidentiel							
.développer les chaufferies bois et réseau de chaleur dans les équipements publics et entreprises	Secteur privé : individuels et promoteurs-collectivités	++	++	++	Collectivités et entreprises privées	Aides département / région/ Etat/Europe	1
.développer le recours aux énergies d'appoints ou	Secteur privé :	++	++	++	Collectivités et	Aides département /	

complémentaires (solaire, géothermie,...) dans certains types d'équipements publics et privés	individuels et promoteurs				entreprises privées	région/ Etat/Europe	1
8° - Aménager l'habitat autrement							
. maîtrise du foncier et réserve	Collectivités	+++	++	+++	Collectivités		1
. compétence des collectivités : habitat, PLU, PLUI, préemption, EPF....	Collectivités	++	+	++	Collectivités/ département	Outils SCOT, PLUI, PLU, ...	1
. aménagement habitat : densification, de collectif...	Collectivités	++	++	+++	Collectivités		1
. encourager la construction d'éco-quartier, écoconditionnalité....	Collectivités et promoteurs privés	++	+	++	Collectivités et promoteurs privés		1
9° - Organisation							
. Rendre compatible et plus simple les dispositifs: guichet unique, lisibilité des acteurs, uniformiser les critères d'aides	Organisations liées au logement et collectivités	+	+	+			1

. Information et lisibilité du public par rapport aux services qu'il est possible d'avoir (services gratuits, payants, etc.)	Organisations liées au logement et collectivités	+	+	+	Organisations intervenant dans le conseil, assistance et soutiens : Caue, Adil, Point Info énergie, Adème, Département, Région, Etat	Projet de maison de l'énergie départementale	1
. Formation à la filière du bâtiment / innovation	Fédérations et organisations du BTP	++	++	++			1
. intégrer analyse sur le budget énergie court, moyen long terme (notion de coût global)	Organisations liées au logement et collectivités	+	+	+			1
. coordonner, clarifier dispositifs (Opah, Pig, Effilogis, PREB,...)	Organisations liées au logement et collectivités	+	+	+			1

3° - Industrie – Btp

Rappel:

- 70.000 tonnes soit 14 % des émissions de GES
- 26.3 Ktep soit 17.6 % des consommations énergétiques
- 0.5 Ktep soit 2 % de part d'Enr dans consommations énergétiques et 35% d'énergies fossiles
- 23.6 millions d'euros soit 12 % de la facture énergétique du territoire
- 10 % des émissions de polluants

Données:

- Entreprises industrielles et 4 000 emplois
- Entreprise du bâtiment et 1750 emplois

Tendances:

◆ Les tendances récentes :

- stagnation de l'activité industrielle sur la période
- très forte croissance de la construction jusqu'en 2012 : + 476 emplois soit + 33,5% soit +3,7% par an et stagnation et léger recul depuis lors :
- une très forte concentration des emplois dans ces secteurs sur le pôle de Pontarlier avec les 3/4 des actifs de ces secteurs

◆ **Les tendances attendues à court et moyen terme :**

- Stagnation voire légère régression de l'emploi industriel ;
- Maintien d'une forte dynamique liée à la construction en lien avec la croissance démographique attendue.
- Sur le secteur industriel fortement consommateur d'énergies (gaz et produits pétroliers) des efforts sont conduits pour limiter les consommations mais se heurtent à diverses contraintes : contexte économique, études techniques préalables, nécessité d'un retour sur investissement court (de quelques mois à 3 ans maxi),...

Enjeux:

- Enjeu N° 1 : réduction des consommations énergétiques
- Enjeu N° 2 : réduction des GES
- Enjeu N° 3 : augmentation part des EnR
- Enjeu N° 4 : qualité de l'air
- Enjeu N° 5 : séquestration carbone
- Enjeu N° 6 : adaptation au changement climatique

Légende : +++ très fort ou très important ++ moyens + faibles ou limités

En vert : actions en cours et en continu En orange : actions en réflexion En rouge : actions non engagées

1° - Impacts et potentiels de l'action

Objectifs et actions	Impact attendu : réduction GES	Impact attendu : réduction cons énergétiques	Impact attendu : amélioration qualité air	Impact attendu : atténuation chagement climatique	Positionnement et stade de l'action	Potentiel d'impacts	Territoire concerné
1° - les actions sur l'immobilier : . bâtiments neufs avec mises aux normes obligatoires . bâtiments anciens et travaux de modernisation	++	++	+	+	En cours et en continu	Moyen	Zones économiques
	+++	+++	++	+	En cours et en continu	Important	Zones économiques
2° - les actions sur la maîtrise des consommations énergétiques : . les consommations de chauffage et climatisation . les consommations liées à l'éclairage intérieur . les consommations liés aux process de production : froid, chaud, moteur,	+++	+++	+	+	En cours et en continu	Important	Zones économiques
	+++	+++	+	+	En cours et en continu	Moyen	Zones économiques
	+++	+++	+	+	En cours et en continu	Très Important	Zones économiques

. les consommations liées aux parc de véhicules	+++	+++	++	++	En cours et en continu	Important	Zones économiques
3° - les actions liées au changement de système et source énergétique :							
. changement système interne	++	+++	+	+	En cours et en continu	Important	Zones économiques
. réutilisation énergie entre entreprise	++	+++	+	+	En cours et en continu	Moyen	Zones économiques
. développement EnR	++	+++	+	++	En cours et en continu	Important	Zones économiques
4° - les actions pour maîtriser et réduire les déchets							
- réduction des pertes matières et déchets	+	++	+		En cours et en continu	Important	Zones économiques
- réutilisation matière/recyclage	+	++	+		En cours et en continu	Important	Zones économiques
5° - actions d'organisation							
. créer synergies interentreprises (achats groupés, gestion collective)	++	+++	+	+	En cours et en continu	Important	Transversal au territoire

. écologie industrielle et territoriale	++	+++	+	+	En cours et en continu	Important	Transversal au territoire
. comportements éco-responsables	++	+++	+	+	En cours et en continu	Important	Transversal au territoire
. plateforme d'échanges de savoirs type « Club Energie »	=	=	=			Important	Transversal au territoire

2° - Maitre d'ouvrage et faisabilité de l'action

Objectifs et actions	Maitres d'ouvrages	Moyens	Coûts	Délais	Pilotage de l'action	Dispositifs principaux	Priorisation
1° - les actions sur l'immobilier :							
. bâtiments neufs avec mises aux normes obligatoires	Entreprises industrielle et BTP	+	++	++	Entreprise + prestataire extérieur		3
. bâtiments anciens et travaux de modernisation	Entreprises industrielle et BTP	++	++	++			1
2° - les actions sur la maîtrise des consommations énergétiques :							
. les consommations de chauffage et climatisation	Entreprises industrielle et BTP	+	+	+			1

. les consommations liées à l'éclairage intérieur	Entreprises industrielle et BTP	+	+	+	Entreprise + prestataire extérieur	Visite énergie + Diagnostic énergie (Programme PERF de la CCI)	2
. les consommations liés aux process de production : froid, chaud, moteur,	Entreprises industrielles	++	++	++			1
. les consommations liées aux parc de véhicules	Entreprises industrielle et BTP	+	++	++			1
3° - les actions liées au changement de système et source énergétique :							
. changement système interne	Entreprises industrielle et BTP	++	++	++			2
. réutilisation énergie entre entreprise	Entreprises industrielle et BTP	+++	++	+	Entreprise + prestataire extérieur		1
. développement EnR	Entreprises industrielle et BTP	+++	++	+			1
4° - les actions pour maîtriser et réduire les déchets							
- réduction des pertes matières et déchets	Entreprises industrielle et BTP	+	++	+	Entreprise + prestataire extérieur	Opération Lean et Green (dispositif CCI)	2
- réutilisation matière/recyclage	Entreprises industrielle et BTP	+	++	+			1

5° - actions d'organisation							
. créer synergies interentreprises (achats groupés, gestion collective)	Entreprises industrielle et BTP	++	+	+	Entreprise + prestataire extérieur	Ateliers Système de management de l'énergie (dispositif CCI-AFNOR)	1
. écologie industrielle et territoriale	Entreprises industrielle et BTP	+	++	+		Club Expert ISO 50001 (dispositif CCI)	2
. comportements éco-responsables	Entreprises industrielle et BTP	+	++	+		Formation CCI	1

4° - Tertiaire - commerces et services

Rappel:

- 20200 tonnes soit 4.1 % des émissions de GES
- 13.9 Ktep soit 9.4 % des consommations énergétiques
- 4.11 Ktep soit 29.7 % de part d'Enr dans consommations énergétiques et 35% d'énergies fossiles
- 14 Millions d'Euros soit 7 % de la facture énergétique du territoire
- 1 % des émissions de polluants

Données:

Le tendances récentes :

- très forte croissance des commerces, services et administrations : + 2171 emplois soit +250 /an soit +2.1 /an entre 2000 et 2014
- une très forte concentration des emplois dans le commerce et les services sur le pôle de Pontarlier avec les 2/3 des actifs de ces secteurs

....

Les tendances attendues à court et moyen terme :

- ralentissement sur le secteur administration
- ralentissement ou légère progression sur le secteur transport
- poussée maintenue sur le grand commerce et les services en lien avec croissance démographie et la proximité de la Suisse.

Les perspectives et orientations :

- D'une manière générale les activités industrielles et tertiaires continuent à se développer et à court et moyen terme l'on ne voit pas de signaux indicateurs de déclin qui engendreraient des réductions des consommations d'énergies et de production de GES et il convient d'anticiper un maintien de la tendance observée.
- Dans le secteur commerce-administration peu consommateur d'énergies par unité mais au volume global conséquent compte tenu de la présence de plusieurs centaines d'entreprises les cas de figures sont fort divers :
 - ◆ la majeure partie du petit et moyen commerce, des services et administrations consomme essentiellement de l'électricité pour les besoins d'éclairage, voire chauffage.
 - ◆ seules quelques activités spécifiques (restauration, agroalimentaire,...) ont des besoins énergétiques plus conséquents et offre un potentiel d'intervention réel mais déjà pris en main par les fournisseurs d'équipements

Le secteur est très disparate aussi convient-il pour atteindre des objectifs de réductions significatifs d'avoir une approche ciblée et d'encadrement.

Enjeux:

- Enjeu N° 1 : réduction des consommations énergétiques
- Enjeu N° 2 : réduction des GES
- Enjeu N° 3 : augmentation part des EnR
- Enjeu N° 4 : qualité de l'air
- Enjeu N° 5 : séquestration carbone
- Enjeu N° 6 : adaptation au changement climatique

Légende : +++ très fort ou très important ++ moyens + faibles ou limités

En vert : actions en cours et en continu En orange : actions en réflexion En rouge : actions non engagées

1° - Impacts et potentiels de l'action

Objectifs et actions	Impact attendu : réduction GES	Impact attendu : réduction cons énergétiques	Impact attendu : amélioration qualité air	Impact attendu : atténuation changement climatique	Positionnement et stade de l'action	Potentiel d'impacts	Territoire concerné
1° - les actions sur l'immobilier : . bâtiments neufs avec mises aux normes obligatoires . bâtiments anciens et travaux de modernisation	++	++	+	+	En cours et en continu	Moyen	Zones commerciales
	+++	+++	++	+	En cours et en continu	Important	Zones commerciales Centre Ville et bourgs
2° - les actions sur la maîtrise des consommations énergétiques : . les consommations de chauffage et climatisation	+++	+++	+	+	En cours et en continu	Important	Tous secteurs

. les consommations liées à l'éclairage intérieur	+++	+++	+	+	En cours et en continu	Moyen	Tous secteurs
. les consommations liés aux process de production : froid, chaud, moteur,	+++	+++	+	+	En cours et en continu	Très Important	Tous secteurs
. les consommations liées aux parc de véhicules	+++	+++	++	++	En cours et en continu	Important	Tous secteurs
3° - les actions liées au changement de système et source énergétique :							
. changement système interne	++	+++	+	+	A développer	Important	Tous secteurs
. développement des EnR	++	++	+	++	A développer	Moyen	Tous secteurs
4° - les actions pour maîtriser et réduire les déchets							
- réduction des pertes matières et déchets	+	++	+		En cours et en continu	Important	Tous secteurs
- réutilisation matière/recyclage	+	++	+		En cours et en continu	Important	Tous secteurs

5° - actions d'organisation							
. créer synergies interentreprises (achats groupés, gestion collective)	++	+++	+	+	En cours et en continu	Important	Transversal au territoire
. écologie industrielle et territoriale	++	+++	+	+	En cours et en continu	Important	Transversal au territoire
. comportements éco-responsables	++	+++	+	+	En cours et en continu	Important	Transversal au territoire
. plateforme d'échanges de savoirs type « Club Energie »	++	+++	+	+	En cours et en continu	Important	Transversal au territoire

2° - Maitre d'ouvrage et faisabilité de l'action

Objectifs et actions	Maitres d'ouvrages	Moyens	Coûts	Délais	Pilotage de l'action	Dispositifs principaux	Priorisation
1° - les actions sur l'immobilier :							
. bâtiments neufs avec mises aux normes obligatoires	Commerces, administration et services	+	++	++	Entreprise + prestataires extérieurs		3
. bâtiments anciens et travaux de modernisation	Commerces, administration et Services	++	++	++			1

2° - les actions sur la maîtrise des consommations énergétiques : . les consommations de chauffage et climatisation . les consommations liées à l'éclairage intérieur . les consommations liées aux parc de véhicules	Commerces, administration et Services,	+	++	+	Entreprise + prestataires extérieurs	Visite énergie + Diagnostic énergie (Programme PERF de la CCI)	1
	administration Commerces et Services	+	+	+			2
	Commerces, administration et Services	++	++	++			1
3° - les actions liées au changement de système et source énergétique : . changement système interne . développement des EnR	Commerces, administration et Services	++	++	++	Entreprise + prestataires extérieurs		2
	Commerces, administration et Services	+++	++	++			1
4° - les actions pour maîtriser et réduire les déchets - réduction des pertes matières et déchets	Commerces	+	+	+	Entreprise + prestataires	Opération Lean et Green (dispositif CCI	2

- réutilisation matière/recyclage	Commerces	+	+	+	extérieurs		1
5° - actions d'organisation							
. créer synergies interentreprises (achats groupés, gestion collective)	Commerces, administration et Services	++	+	+	Entreprise + prestataires extérieurs	Ateliers Système de management de l'énergie (dispositif CCI-AFNOR)	1
. écologie territoriale	Commerces, administration et Services	+	+	+		Club Expert ISO 50001 (dispositif CCI)	2
. comportements éco- responsables	Commerces, administration et Services	+	+	++		Formation CCI	1

5° - Déplacements transports – mobilité

Rappel :

- 152.000 tonnes de GES soit 30% des émissions
- 51 Ktep soit 34.5% des consommations énergétiques
- 99.7% de produits pétroliers
- 38% de la facture énergétique
- 29% des émissions de polluants

Données:

- 59300 véhicules – 36km/jour – 2,1 millions de km/an
- 50% ménages ont 2 véhicules soit + 100% en 15 ans
- 65% actifs hors communes et 80% en véhicules

Tendances :

Les tendances passées 2008-2016 :

Une très forte poussée de la croissance des flux de véhicules :

- forte évolution du taux d'équipement des ménages en véhicules entre 2008 et 2016 : baisse de 38% du nombre de ménages sans véhicules de 19% à 9% des ménages et augmentation de 15% des ménages ayant un véhicule, de 49 à 44% des ménages

- très forte augmentation de 68% des ménages possédant au moins 2 véhicules de 34 à 48% des ménages.
- forte augmentation du parc de véhicules passé de 48.000 à 59.400
- forte augmentation de la distance moyenne journalière de 30 km en 008 à 37 km en 2016 et forte augmentation de la distance journalière totale de 1,5 million de kilomètre en 2008 à 2,1 millions en 2016 soit + 40%
- forte augmentation du nombre d'actifs de 24.000 à 29.700 habitants sur le Haut-Doubs et augmentation de la part des actifs travaillant hors de la commune (71%)
- augmentation de la part du véhicule personnel (80%) dans les déplacements domicile travail ;
- augmentation des trafics routiers de poids lourds internationaux et augmentation des trafics liés à l'activité des entreprises locales
- augmentation des trafics liés au retrait et disparition d'horaires de dessertes ferroviaires et augmentation des trafics liés au retrait et disparition de navettes (Mont d'Or-Lacs-Pontarlier,)

Malgré de nouvelles initiatives, aux potentiels limités, pour commencer à endiguer le recours à l'automobile :

- développement du covoiturage frontalier
- mise en place de ligne TER ou bus pour frontalier
- amélioration desserte collective sur territoire : TER, bus ;...
- créations de liaisons douces limitant les déplacements courts de proximité
- développement du télétravail
- augmentation du prix de l'essence mais amorti pour salaires frontaliers

Les tendances attendues :

Un recours aux véhicules individuels qui va continuer à croître :

- une croissance de + 15.000 habitants à l'horizon 2040 soit plus de 10.000 véhicules en plus soit 370.000 km/jour en plus
- une augmentation du nombre d'actifs habitants sur le Haut-Doubs
- une augmentation de la part des actifs travaillant hors de la commune (71%)

- une augmentation de la part du véhicule personnel (80%) dans les déplacements domicile travail.
- une augmentation des trafics routiers de poids lourds internationaux
- une augmentation des trafics liés à l'activité des entreprises locales
- une augmentation des trafics liés au possible retrait et disparition d'horaires de dessertes ferroviaires et de disparition de navettes ...

On peut cependant imaginer que la croissance qui a été très forte dans la décennie 2006-2016 en matière de recours aux véhicules individuels, ne sera pas aussi forte compte-tenu de facteurs plus limitants :

- essoufflement du taux d'équipements des ménages : on passera d'un stade équipement en 2ème voiture à un stade renouvellement
- ralentissement de la croissance économique et démographique dans certains secteurs ou pauses conjoncturelles avec la Suisse
- pression du prix de l'essence

La poursuite des actions, malgré une capacité très limitée à réduire le recours aux véhicules individuels :

- poursuite du développement du covoiturage frontalier même faible
- mise en place de ligne TER ou bus pour frontaliers atteint et sans perspectives importantes
- développement de nouvelles formes de covoiturage, d'auto-partage, ...
- faible possibilité d'amélioration de desserte collective sur territoire : TER, bus ;...
- développement de créations de liaisons douces limitant les déplacements courts de proximité
- développement du télétravail
- augmentation du prix de l'essence mais amorti pour salaires frontaliers

- les perspectives et enjeux à moyen et long terme :

- . la tendance naturelle s'annonce au développement soutenu du trafic routier global et plus spécifiquement aux véhicules individuels en lien avec les usages et besoins des populations locales. En conséquence, il convient pour le territoire de miser sur quelques actions spécifiques.
- . cependant il se dégagent des tendances et facteurs allant dans le sens d'une atténuation de la forte croissance de l'usage et des consommations des véhicules.
- . l'engagement de certaines actions structurantes de type TER, bus et covoiturage, liaisons douces a déjà donné des résultats importants avec un potentiel encore conséquent.
- . les évolutions économiques (prix de l'essence,...) techniques (véhicules points consommateurs,...) ou technologiques (internet,...) permettent de recourir moins aux véhicules et de consommer moins.

Malgré ces évolutions positives, celle-ci ne pourront endiguer la croissance attendue et infléchir celle-ci vers les objectifs du 3 fois 20 aussi faut-il pour le territoire aller au-delà des premières actions engagées et de les pérenniser et renforcer.

Enjeux :

- Enjeu N° 1 : réduction des consommations énergétiques
- Enjeu N° 2 : réduction des GES
- Enjeu N° 3 : qualité de l'air

Ils sont atteints par:

- la suppression de déplacements
- la réduction des déplacements et des distances
- les alternatives à la voiture individuelle
- le recours aux énergies alternatives propres

Légende : +++ très fort ou très important ++ moyens + faibles ou limités

En vert : actions en cours et en continu En orange : actions en réflexion En rouge : actions non engagées

1° - Impacts et potentiels de l'action

Objectifs et actions	Impact attendu : réduction GES	Impact attendu : réduction cons énergétiques	Impact attendu : amélioration qualité air	Impact attendu : atténuation changement climatique	Positionnement et stade de l'action	Potentiel d'impacts global	Territoire concerné
1° - Développement du covoiturage : - projet de covoiturage travailleurs frontaliers - incitation au covoiturage entreprises au sein du territoire - développement des lignes dédiées ou dispositifs spécifiques	+++	+++	++	=	Engagé	Très important	Tout le Haut-Doubs
	+++	+++	++	=	A définir	Important	Bassin Pontarlier A étudier
	+++	+++	++	=	A étudier	Moyen	
2° - Développement des transports publics : - projet navettes entreprises suisses	+++	+++	++	=	En cours	Important	Axes frontière

- dévelopt réseau Pontabus	+++	+++	+	=	En cours	Faible	Pontarlier
- navettes touristiques Mt d'Or 2 lacs Métabief et complexe nautique	+++	+++	++	=	En cours	Faible	Mont d'Or-Lacs-Pontarlier
- aménag. gare multimodale Pontarlier	+	+	+	=	Réalisée	Faible	Pontarlier
- liaisons bus départementales	+++	+++	++	=	En cours	Moyen	Pontarlier - Besançon-Morteau
3° - Développement des liaisons TER :							
- projets liaisons TER travailleurs frontaliers	+++	+++	++	=	En cours	Faible	Axe ferroviaire
- incitation à l'utilisation des TER	+++	+++	++	=	A développer	Moyen	Axe ferroviaire
4° - Limitation trafic poids lourds:							
- relance des projets de frêt ferroviaire	+++	+++	++	=	A étudier	Important	Axe RN 57 et ferroviaire
-							
5° - Développement des modes de transports doux :							
- développement des liaisons douces dans villages	+++	+++	++	=	En cours	Important	Tout le territoire

- développement des pédibus	+++	+++	++	=	A développer	Moyen	Communes avec écoles
- équipements en vélos électriques	+++	+++	++	=	A développer	Moyen	Tout le territoire
- équipements en véhicules électriques	+++	+++	++	=	En cours	Important	Tout le territoire
6° - Changement des carburants :							
- développement véhicules hydrogène	+++	+++	+++	++	A développer	Important	Tout le territoire
- développement nouveau combustible	+++	+++	+++	++	A développer	Important	Tout le territoire
7° - Développement numérique :							
- développement du télétravail	+++	+++	++	=	En cours	Important	Tout le territoire
- visio-conférence	+++	+++	++	=	En cours	Moyen	Tout le territoire
- bornes multiservices	+++	+++	++	=	A développer	Moyen	Bourgs centres et Pontarlier
8° - Aménagement du territoire :							
- densifier habitat pour renforcer transports collectifs	++	++	++	=	A étudier	Important	Pôle urbain
- renforcer les bourgs centres et proximité services-commerces	++	++	++	=	En cours	Moyen	Bourgs centre

- rapprocher activités économiques des zones habitat et axes	++	++	++	=	A étudier	Important	Pôle économiques
--	----	----	----	---	-----------	-----------	------------------

2° - Maitre d'ouvrage et faisabilité de l'action

Objectifs et actions	Publics cibles	Moyens	Coûts	Délais	Pilotage de l'action	Dispositifs principaux	Priorisation
1° - Développement du covoiturage :							
- projet de covoiturage travailleurs frontaliers	Entreprises et particuliers	++	+++	A moyen/long terme	Pays dans cadre transfrontalier	Projet Interreg et Région-Massif	1
- incitation au covoiturage entreprises au sein du territoire	Entreprises et particuliers	++	+	+	A voir niveau Pays	Plan développement entreprise	1
- développement des lignes dédiées ou dispositifs spécifiques	Entreprises et particuliers	=	+	++	A voir niveau Pays	Entreprises ou collectivité locales + Région	2
2° - Développement des transports publics :							
- projet navettes entreprises suisses	Entreprises et particuliers	+	++	+	Entreprises suisses	- Secteur privé	1

- dévelopt réseau Pontabus	Particuliers	++	++	++	Ville Pontarlier	- Ville + privé	3
- navettes touristiques Mt d'Or 2 lacs Métabief et complexe nautique	Particuliers	+	++	+	Smix des 2 Lacs et Métabief	- CC Lacs et Montages/Smix + privé	2
- aménag. gare multimodale Pontarlier	Tous publics	++	+++	++	Ville Pontarlier		
- liaisons bus départementales	Particuliers				Département – Mont-Jura et Région	- Entreprises ou collectivité locales ou Région	2
3° - Développement des liaisons TER :							
-projets liaisons TER travailleurs frontaliers	Actifs frontalier Entreprises	++	++	+	Région	- Région BFC	1
- incitation à l'utilisation des TER	Actifs frontalier Entreprises	+	+	++	Pays et Région	- Région BFC et collectivités locales	1
4° - Limitation trafic poids lourds:							
- relance des projets de frêt ferroviaire	Entreprises	++	+++	+++	SNCF – CFF -Région	SNCF – CFF - Région	3
		+	+	++			

5° - Développement des modes de transports doux : — développement des liaisons douces dans villages - développement des pédibus - équipements en vélos/véhicules électriques - équipements bornes recharge en véhicules électriques	Communes et résidents	++	++	++	Communes et EPCI	Communes + contrat territorial/Massif	1
	Résidents	+	+	+	Communes et EPCI	Communes	3
	Tous publics	+	++	+++	Particuliers, entreprises et collectivités		2
	Tous publics				Communes et EPCI Syded – SIEL et entreprises	Syded - SIEL	2
6° - Changement des carburants : - développement véhicules hydrogène - développement nouveau combustible	Tous publics	++	++	++	Tous publics		3
	Tous publics	++	++	++	Tous publics		3
7° - Développement numérique : - développement du télétravail - visio-conférence	Entreprises et administrations salariés et actifs	+	+	+++	Entreprises et administrations salariés et actifs		2

- bornes multiservices	Entreprises et administrations salariés et actifs	+	+	+++	Entreprises et administrations salariés et actifs		3
	Entreprises et administrations cadres	++	++	++	Entreprises et administrations salariés et actifs		2
8° - Aménagement du territoire :							
- densifier habitat pour renforcer transports collectifs	Collectivités	+++	+++	+++	Collectivités et EPCI	SCOT-PLUI-PLU	1
- renforcer les bourgs centres et proximité services-commerces	Collectivités	+++	+++	+++	Collectivités et EPCI	SCOT-PLUI-PLU	2
- rapprocher activités économiques des zones habitat et axes	Collectivités	+++	+++	+++	Collectivités et EPCI	SCOT-PLUI-PLU	2

6° - Gestion des déchets

Rappel:

- 9100 tonnes soit 1.8 % des émissions de GES
- 7.14 KTEP soit 4.5 % des consommations énergétiques

Données:

Tendances:

- productions de déchets à la hausse accompagnant la croissance démographique

Enjeux:

- Enjeu N° 1 : réduction des consommations énergétiques
- Enjeu N° 2 : réduction des GES
- Enjeu N° 3 : augmentation part des EnR
- Enjeu N° 4 : qualité de l'air
- Enjeu N° 5 : séquestration carbone
- Enjeu N° 6 : adaptation au changement climatique

Légende : +++ très fort ou très important ++ moyens + faibles ou limités

En vert : actions en cours et en continu En orange : actions en réflexion En rouge : actions non engagées

1° - Impacts et potentiels de l'action

Objectifs et actions	Impact attendu : réduction GES	Impact attendu : réduction cons énergétiques	Impact attendu : amélioration qualité air	Impact attendu : atténuation changement climatique	Positionnement et stade de l'action	Potentiel d'impacts global	Territoire concerné
1° - Sensibilisation - développement espace pédagogique	++	++	+	++	Engagée et en cours d'extension	++	Site de Préal
2° - Valorisation du recyclage - nouvelles consignes triage (plastiques, ...) - nouvelles filières de tri : polystyrène, laine de verre, palettes bois....) - diminution des déchets verts	++ ++ +	++ ++ +	++ ++	++ ++ ++	Engagée et en cours d'extension A développer A développer	++ ++ ++	Tout le territoire Site Préal Tout le

							territoire
3° - Lutte gaspillage alimentaire :							
- gestion invendus	+	++	+	+	A développer	+	Tout le territoire
- animation avec professions concernées	+	++		+	A développer	+	Tout le territoire
4° - développement du réemploi :							
- projet de recyclerie	+	++	+	+	Engagée et en cours d'extension	++	Site Préval
- projet de objeterie	+	++	+	+	A développer	+	Site Préval
- projet de matériauthèque	+	++	+	+	A développer	+	Site Préval
5° - Circuit-court / jetables							
- démarche écologie industrielle et territoriale	++	++	+	+	A développer	++	Tout le territoire
6° - Compostages-déchets :							
- création réseau chalets compostage sur espace public	++	+	+	+	A développer	++	Ville, bourgs centre et communes
- développement compostage partagé dans copropriétés	++	+	+	+	A développer	++	Sites de copropriétés

2° - Maitre d'ouvrage et faisabilité de l'action

Objectifs et actions	Publics cibles	Moyens	Coûts	Délais	Pilotage de l'action	Dispositifs principaux	Priorisation
1° - Sensibilisation - développement espace pédagogique Valopole	Tous publics	++	++	Moyen terme	Projet Préval		1
2° - Valorisation du recyclage - nouvelles consignes triage (plastiques, ...) - nouvelles filières de tri : polystyrène, laine de verre, palettes bois....) - diminution des déchets verts	Tous publics	++	+	Court terme	Projet Préval		1
	Entreprises	+++	+++	Moyen/long terme	Projets Préval		1
	Tous publics	+	++	Moyen/long terme			2
3° - Lutte gaspillage alimentaire : - gestion invendus - animation avec professions concernées	Commerces	+	+	Moyen/long terme			2
	Commerces	+	+	Moyen/long terme			2

4° - développement du réemploi :							
- projet de recyclerie	Tous publics	++	++	Court terme	Projet Préval		1
- projet de objeterie	Tous publics	++	++	Moyen terme	Projet Préval		2
- projet de matériauuthèque	Entreprises BTP	++	++	Moyen/long terme	Projet Préval		2
5° - Circuit-court / jetables							
- démarche écologie industrielle et territoriale	Tout acteur économique	+	++	Moyen/long terme		Dispositif CCI	2
6° - Compostages-déchets :							
- création réseau chalets compostage sur espace public	Collectivités et Tous publics	++	++	Moyen terme	Préval + collectivité		2
- développement compostage partagé dans copropriétés	copropriétés	++	++	Moyen terme	Préval + copropriétés		2

7° - Production d'EnR :

Données:

- **Les consommations d'EnR par secteurs** : Tertiaire : 29.6% - Logement : 27.7% - Industrie : 2% - Agriculture : 1% - Transports : 0% - Moyenne pays : 16.6%

Tendances:

- maintien de la consommation bois énergie
- stagnation production hydro
- initiatives nouvelles sur le solaire

Enjeux:

- Enjeu N° 1 : augmentation part des EnR
- Enjeu N° 2 : réduction des consommations énergétiques fossiles
- Enjeu N° 3 : réduction des GES
- Enjeu N° 4 : qualité de l'air
- Enjeu N° 5 : séquestration carbone
- Enjeu N° 6 : adaptation au changement climatique

1°- Projets hydroélectricité :

– Situation :

- . source d'énergie présente historiquement sur le Doubs
- . opérateur SIEL et savoir faire
- . autres possibilités sur cours d'eau limités

– Enjeu et potentiel :

- . identification et potentiel de nouveaux sites faits
- . limitation des rendements par aléas climatiques

- Projets en cours :

Actions et projets	Niveau d'engagement	Maitre d'ouvrage	Territoire ou site concerné	Potentiel de production	Date/délais de réalisation	Remarques
1° - Projet de modernisation ou création centrale en cours : - Site Rochejean - Site de Rochejean - Site Les Tavins - Site de Pontarlier	Réalisé En cours Réalisé En cours	SIEL SIEL Commune de Jougne Ville de Pontarlier	Doubs à Rochejean Doubs à Rochejean Jougne à Jougne Doubs à Pontarlier	150 Kw 130 Kw 120 kW	 Fait en 2017 En cours 2019/20 Fait en 2019	 Prod annuelle : 450.000 Kwh Prod annuelle : 400.000 Kwh Prod annuelle : 320.000 kw

2° - Etude de nouveaux sites - site Oye-et-Pallet	Faisabilité en cours	Commune	Oye-et-Pallet	Moyen	2018/20	
3° - Autre sites potentiels : - site la Ferrière - site lac St-Point	Étude à faire Etude à faire	Commune	Jougne Oye-et-Pallet	Moyen Très important	? 2020/21	

6-2°- Projets bois-énergie -

– Situation :

- . forêt : 45% de la couverture du territoire
- . 12 millions m3 dont 6.6 public et 5.3 privé
- . 260 chaufferies bois et 31273 Mwh
- . affouage = 50% consommation

– Enjeu et potentiel :

- . PAT : 97.000 tonnes et 60% de consommés
- . réchauffement climatique accroît volume potentiel
- . potentiel de nouvelles chaufferies (parc privé...)

- Projets en cours :

Actions et projets	Niveau d'engagement	Maitre d'ouvrage	Territoire concerné	Potentiel de production	Date/délais de réalisation	Remarques
1° - Projets chaufferies bois particuliers	A identifier					
2° - Projets chaufferies bois collectivités	À l'étude ou projets en cours 2018	Environ 15 Communes	<ul style="list-style-type: none"> - Touilllon-Loutelet - Arçon - Arc-Sous-Montenot - Bouverans - Brey et Maisons - Chaffois - Chaux-Neuve - Dommartin - Gilley - La Planée - Labergement - les Fourgs - Mouthe - Ouhans - Ville du Pont 	Entre 1200 et 1500 kW	Sur 2018-2020	Batiments ciblés : <ul style="list-style-type: none"> - mairie - salle fêtes -école- presbytère -logement - maison jeunes- vestiaires - auberge – garderie - bibliothèque - extension réseau de chaleur
3° - Projets chaufferies bois industrie-habitat	A identifier				-	

6-3°- Projets solaires photovoltaïques/thermiques :

– Situation :

- . 2100 heures d'ensoleillement/an – 87 jours
- . 2800m2 de thermiques et mé de photovoltaïque
- . production thermique : 968 Kwh – Photovoltaïque : 2240 Kwh

– Enjeu et potentiel :

- . potentiel de toitures et surfaces
- . réchauffement climatique
- . nouvelles initiatives et produits innovants

- Projets réalisé en cours (2017-2020) :

Actions et projets	Niveau d'engagement	Maitre d'ouvrage	Territoire concerné	Potentiel de production	Date/délais de réalisation	Remarques
1° - Projets particuliers privés	A identifier					
2° - Projets collectivités	- étude	- commune - Préval	- Gilley - Pontarlier		2019	- panneaux pour salle des fêtes

3° - Projets entreprises privés	- réalisé	- maison médicale	- Pontarlier	- 140m2		
4° - Projets administrations	A identifier					
5° - Projets secteur agricole - panneaux solaires toiture - séchage solaire des fourrages		Agriculteurs				
6° - Projets SIEL - parc solaire - piste solaire - toiture solaire - tracker solaire - toiture solaire - parc solaire - parc solaire - 7 trackers solaires	- Réalisé - Réalisé - réalisé - réalisé - réalisé - En cours - En cours - En cours	- SIEL - SIEL - SIEL - SIEL - SIEL - SIEL - SIEL - SIEL	- Labergement - Labergement - Labergement - Fourcatier - Rochejean - Vaux Chantegrue - Rochejean - Rochejean	- 174 KWc - 9 KWc - 104 KWc - 25 KWc - 49 KWc - 500 KWc - 216 KWc - 168 KWc	- 2017 - 2017 - 2017 - 2018 - 2019 - 2020 - 2020/21 - 2019/20	- 1000m2 – 504 panneaux – 190000 kwh annuel - 54m – 78 panneaux – 7900 kwh annuel - 612m2 – 357 panneaux – 112000 kwh annuel - 120 m2 – 56 panneaux – 38600 kwh annuel - 265m2 – 160 panneaux – 57.500 kwh/annuel - 2846 m2 – 1440 panneaux et 587.000 kwh/annuel - 1174m2 – 594 panneaux – 267500 kwh/annuel - 840m2 – 392 panneaux – 270.000 kwh/annuel

6-4°- Projets éolien

– Situation :

- . potentiel éolien : 50% des communes niveau 6 à 100m
- . nombreuses zones d'exclusion
- . prospection par groupes privés

– Enjeu et potentiel :

- . sites potentiels recentrés et limités
- . contraintes environnementales

- Projets en cours :

Actions et projets	Niveau d'engagement	Maitre d'ouvrage	Territoire concerné	Potentiel de production	Date/délais de réalisation	Remarques
- projet Arçon – Maisons du Bois	Etude	Société Eolis Boree	Arçon – Maison du Bois	7 éoliennes Projet de 14MW	?	Abandonné
- projet Hôpitaux- Les Fourgs - Jougne	Etude	Société Eole Res	Les Fourgs – les Hôpitaux- Jougne	Projet de 18 MW	?	Plus de nouvelle. Projet abandonné

- projet Chaffois	Etude	Société Intervent	Chaffois	3 éoliennes avec 2,4-4,5 KW chacune	?	Abandonné
- Les Verrières de Joux	Etude côté suisse mais extension sur France posée					

6-5° - Projets géothermie/aérothermie

– Situation :

. peu de réalisation hors rares initiatives privées

– Enjeu et potentiel :

. potentiel sur territoire (voir carte BRGM)

- Projets réalisés ou en cours :

Actions et projets	Niveau d'engagement	Maitre d'ouvrage	Territoire concerné	Potentiel de production	Date/délais de réalisation	Remarques
1° - Projets particuliers privés	Diverses réalisations	Particuliers				
2° - Projets collectivités	Réalisé	Commune	Jougne			Géothermie : Ecole maternelle géothermie profonde

3° - Projets entreprises privés			Métabief			Aérothermie
4° - Projets administrations						
5° - Projets secteur agricole						

6-6° - Projets méthanisation

– Situation :

. solutions en réflexion sur le territoire

– Enjeu et potentiel :

. important potentiel d'exploitation

. petite méthanisation plus opérationnelle et adaptée

- Projets réalisés ou en cours :

Actions et projets	Niveau d'engagement	Maitre d'ouvrage	Territoire concerné	Potentiel de production	Date/délais de réalisation	Remarques
1° - Grosse méthanisation						
2° - Petite méthanisation	Projet Vuillaumière à Remoray	GAEC Vuillaume	Remoray		réalisé	

6-7° - Projets chaleur fatale

– **Situation :**

. nombreux sites de production industrielle

– **Enjeu et potentiel :**

. potentialités à préciser

- Projets réalisé ou en cours :

Actions et projets	Niveau d'engagement	Maitre d'ouvrage	Territoire concerné	Potentiel de production	Date/délais de réalisation	Remarques
1° - Entreprises	A préciser					
2° - Réseaux chaleur urbain	- étude extension réseau chauffage urbain	Préval	Grand Pontarlier	Création nouvelle unité de production	2019 pour étude	Objectif : 30% des besoins de la ville en 2030