



ABC Daire

de la transition énergétique



en Bourgogne Franche-Comté

SEPTEMBRE 2018



Les 4 Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) de Franche-Comté, en partenariat avec le conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté, l'ADEME Bourgogne-Franche-Comté et AG2R La Mondiale, ont accompagné et sensibilisé la population de territoires francs-comtois sur les enjeux de la transition énergétique qui touchent les citoyens au quotidien.

Les territoires accompagnés en démarche de transition énergétique (TEPos) :

- la communauté de communes Rahin-Chérimont (70),
- la communauté de communes Jura-Nord (39),
- le Parc Naturel Régional du Haut-Jura (39),
- La communauté de communes Haut-Jura Arcade (39),
- La communauté de communes Jura Sud (39),
- le Pôle d'Équilibre Territorial et Rural du Doubs Central (25).

Cet ABCdaire réunit une partie des initiatives prises par les citoyens de ces territoires de manière individuelle ou collective pour aller vers une transition énergétique. C'est le fruit de l'expérimentation menée par les 4 CPIE de Franche-Comté de 2016 à 2018.

La transition énergétique, qu'est ce que c'est ?

« La Transition Énergétique » désigne le passage progressif d'un système énergétique basé essentiellement sur des énergies fossiles limitées et émettrices de gaz à effet de serre (pétrole, gaz...) à des sources énergétiques diversifiées et renouvelables (solaire, hydraulique, éolien...). Cela implique des changements profonds de nos comportements individuels et collectifs, de nos façons de vivre et de notre perception du monde.

Pourquoi cette transition est-elle nécessaire ?

Notre dépendance aux énergies fossiles rend notre société vulnérable. Ces ressources s'épuisent et seront donc de plus en plus chères. Il y a des conséquences sur la qualité et sur nos conditions de vie : dérèglement climatique, précarité énergétique, perturbations économiques.

De nombreux domaines sont concernés : le chauffage, la mobilité des personnes et le transport des marchandises, le fonctionnement des appareils électriques, la construction, l'alimentation, les déchets...

Pour y arriver, il est nécessaire de :

- Consommer de manière sobre et économique
- Utiliser efficacement l'énergie, limiter les pertes
- Produire renouvelable

Cette transition doit avoir lieu grâce à l'évolution des technologies mais avant tout avec le changement de comportements (mode de vie) des citoyens.

A limentation



Assiette et climat : tout est lié !

Nature des aliments, modes de production, de distribution, de consommation... : de la terre à l'assiette, chaque étape consomme plus ou moins d'énergie.

Beaucoup d'alternatives plus économes en énergie existent :

- Diminuer sa consommation de viande ;
- Acheter des produits locaux et de saison pour éviter les transports ;
- Acheter des produits issus de l'agriculture biologique (engrais et pesticides sont coûteux à produire en terme d'énergie) ;
- Acheter le plus directement possible au producteur ;
- Limiter l'achat de produits transformés et/ou congelés ;
- Éviter les emballages (consommation d'énergie pour leur élimination) ;
- Limiter le gaspillage alimentaire ;
- Valoriser ses déchets organiques (compost, poules...).

Ils l'ont fait !

Un groupe d'habitants à Dampierre (39)



CRÉER UNE AMAP

En 2009 à Dampierre, un groupe d'habitants désireux de consommer des produits locaux et bio ont créé l'AMAP de la Source (Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne). Comme dans toute AMAP, les adhérents s'engagent à acheter des légumes toute l'année aux producteurs. Toutes les semaines, ils récupèrent un panier de produits bio et de saison.

PLUS D'INFORMATIONS :

03 84 81 38 82

AMAPDELA SOURCE@LAPOSTE.NET



REPÈRES

- L'alimentation représente environ **1/3 des émissions de gaz** à effet de serre des Français ;
- Le transport par avion est environ **70 fois** plus émetteur de gaz à effet de serre que le transport par bateau ;
- Un pot de yaourt à la fraise peut parcourir **plus de 9 000 km**, si on prend en compte le trajet parcouru par chacune des matières premières (fraises, lait, sucre, pot, etc.).

Bois



Parmi les sources d'énergies renouvelables, le bois fait bonne figure dans la région. Présent localement en quantité et utilisé par bon nombre d'habitants pour le chauffage, il souffre toutefois d'un vieillissement des équipements. Le renouvellement des chaudières permet entre autres, un meilleur rendement et un rejet limité en particules fines. Des filières locales se mettent en place pour offrir des plaquettes, granulés, buches énergétiquement vertueux et de qualité. Autre avantage de cette énergie, la combustion du bois n'émet pas plus de dioxyde de carbone (gaz à effet de serre) qu'il n'en a capté au cours de sa vie. Par conséquent, une gestion durable de la forêt garantit un effet neutre de cette émission.

Ils l'ont fait !

Des habitants de Longchaumois (39)

INSTALLER UNE CHAUDIÈRE À GRANULÉS

La famille Bonnet-Micol est tombée amoureuse d'une maison de « maître » au centre du village de Longchaumois. Toutefois, le chauffage et chauffe-eau électrique étaient défectueux, coûteux et peu écologiques.

Grâce à « Effilogis », un diagnostic de l'AJENA a mis en évidence le besoin de changer de mode de chauffage et d'améliorer l'isolation. Pour des raisons techniques, le chauffage central a été privilégié.

Une chaudière à granulés et un silo de stockage sont installés au garage, des radiateurs en fonte reconditionnés distribuent la chaleur dans les pièces.

Les collectivités ont souvent été précurseurs dans le domaine du bois énergie, elles ont pu installer des plateformes de stockage/séchage pour alimenter en plaquettes les chaufferies-bois collectives comme à Morez et Longchaumois.

« Chaque territoire est différent. Dans le Haut Jura, nous disposons d'une ressource en bois importante. Utiliser cette source d'énergie locale de façon moderne augmente son confort sans avoir d'impact sur l'environnement ».



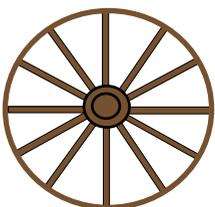
PLUS D'INFORMATIONS :

AJENA

WWW.AJENA.COM

Source : CPPIE HAUT DOUBS

Cheval



Comtois ou Auxois, ces chevaux pourraient être un joli « trait » d'union entre la Franche-Comté et la Bourgogne. La **traction animale** est sans nul doute symbolique pour les travaux agricoles et les déplacements.

La transition énergétique oblige à repenser en profondeur notre mode de production et d'utilisation de l'énergie. Il faut alors remplacer les énergies fossiles et envisager des solutions efficaces mais plus sobres.

Ils le font !

Des habitants de **CHARCHILLA (39)**

(RÉ)UTILISER LA TRACTION ANIMALE

Sur la « Petite ferme de Chanon » à Charchilla, la famille Adam s'engage dans la transition énergétique au pas du cheval.

La **traction animale** oblige à repenser l'énergie, l'utiliser avec modération et avec des puissances limitées. Sur les 20 ha, foins, débardages et labours se font à l'aide du cheval et d'outils anciens.

Des machines de petites dimensions prennent le relais sur certaines

tâches. L'homme a encore toute sa place dans ce modèle.

Pour mettre en adéquation leur mode de vie avec leurs aspirations : le chauffage est au bois, les aliments sont locaux, biologiques et autoproduits.

Un vélo électrique assiste également les petits déplacements.

Le télétravail de Denis sur sa double activité rend également possible l'idée de reléguer au second plan les énergies fossiles et dangereuses.

« Le progrès est utile mais c'est la démesure qui bouleverse tout, il faut rester connecté à la nature ».

PLUS D'INFORMATIONS :

LAPETITEFERMEDECHANON.WORDPRESS.COM



Source : Denis ADAM

© URCPPIE BFC contact@cpiehautdoubs.org

Déplacement doux



Nous sommes chaque jour plusieurs millions à nous déplacer pour nous rendre sur notre lieu de travail, faire des courses ou nous rencontrer. Selon les modes de transports utilisés, ces déplacements auront un impact plus ou moins important sur la qualité de l'air que nous respirons et sur l'émission de gaz à effet de serre.

Des solutions alternatives existent pour développer une mobilité plus durable :

- les transports collectifs (bus, métro, trains),
- les transports partagés (covoiturage, auto-partage),
- les transports doux qui sont des modes de transports sans moteur (la marche, le vélo, la trottinette...). Ils ont l'avantage de préserver la qualité de l'air et permettent de se maintenir en bonne santé physique en pratiquant régulièrement de l'exercice.

Ils le font !

Des habitants de **ROULANS (25)**

UTILISER LE TRANSPORT À LA DEMANDE

« **TADOU** nous permet de nous passer de voiture ! Grâce à ce service, nous ne sommes pas bloqués chez nous ! ». Christian et sa femme utilisent régulièrement le service de transport à la demande pour se rendre à Baume les Dames ou à Besançon avec la correspondance des bus GINKO.

« Cela nous demande un peu d'organisation en amont pour effectuer les réservations sur internet. Nous avons investi dans des vélos électriques pour nous déplacer en autonomie et nous maintenir en forme. C'est avant tout un choix écologique et qui contribue à limiter nos dépenses ».



Source : CPIE HAUT-DOUBS

© URCPPIE BFC contact@cpiehautdoubs.org

PLUS D'INFORMATIONS :

TADOU : SERVICE DE TRANSPORT À LA DEMANDE SUR LE TERRITOIRE DU DOUBS CENTRAL – 03 81 84 79 35
TADOU@DOUBSCENTRAL.ORG

Éclairage



Pas la peine d'éclairer les étoiles !

L'éclairage public installé pour améliorer la sécurité et l'attrait de nos villes est à l'origine de nombreux maux : perturbation des cycles de vie de la faune nocturne et diurne, concentration d'insectes, épuisement des papillons de nuit. L'homme aussi ressent les effets de cette clarté permanente avec des troubles du sommeil.

Du point de vue énergétique, c'est environ l'équivalent d'un réacteur nucléaire utilisé uniquement pour cet usage. Cette lumière a aussi un impact sur les finances publiques, les collectivités françaises y consacrent environ 37% de leur budget électricité. De plus en plus de collectivités ont bien compris ces problématiques.

Ils le font !

Les maires de **LA BARRE (39)** et **CLAIREGOUTTE (70)**

RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DE LEUR COMMUNE

M. le Maire - LA BARRE (39)

« Réduire l'éclairage public la nuit, c'est du bon sens et ça permet de faire des économies. C'est autant d'argent qui pourra être investi autrement dans la commune.

Cette action d'arrêt de l'éclairage public entre 22h30 et 5h30 permet de réduire nos besoins en énergie. »

M. le Maire - CLAIREGOUTTE (70)

« En tant que maire, changer le système d'éclairage obsolète de ma commune par des ampoules LED participe à la réduction par 8 des consommations d'énergie de la commune. »

Associé au développement des énergies renouvelables (bois et solaire), cette commune va bientôt produire plus d'énergie qu'elle n'en consomme !

La rénovation des parcs d'éclairage rentre dans une démarche intercommunale avec la communauté de communes Rahin-Chérimont.

© URCPPIE BFC contact@cpiehauldoubs.org

Fringues



Tout le monde porte des vêtements ! A la maison, nous en avons plein les placards, en attente de lavage ou de repassage, dans des cartons au grenier... Impossible de les mettre tous à la fois !

L'empreinte écologique des vêtements n'est pas négligeable. Ils sont fabriqués principalement à l'étranger à partir de tissus et fournitures provenant de différents pays. Lorsqu'ils ne sont plus à la mode, ils sont jetés et remplacés.

Ils le font !

Les bénévoles de **Baume-Les-Dames (25)**

REDONNER UNE 2^{ÈME} VIE AUX OBJETS



Source : laressourcerie.fr

François est bénévole dans la Ressourcerie du PETR du Doubs Central à **Baume-Les-Dames**.

« Nous récupérons des objets que nous trions et valorisons à l'atelier tri avec des personnes en insertion. Puis nous les vendons dans le magasin à petit prix. Des gens d'âge et d'origines diverses viennent acheter des articles de seconde main. Les vêtements ont une place importante dans la ressourcerie ».

Comment réduire l'impact énergétique d'un jean ?

- En choisissant un **jean d'occasion ou en coton bio et non traité** (décoloration/coloration) issu d'un pays où le traitement des eaux est obligatoire. Ces produits se développent.
- En le **portant plusieurs fois** avant de le laver
- En le **lavant à froid** dans une machine à laver de **classe A**, en le séchant à l'air et en ne le repassant pas.
- En lui donnant une **seconde vie** au lieu de le jeter : réemploi, don, vente, customisation ...

REPÈRES

L'exemple du jean :

C'est le vêtement le plus porté dans le monde. Il s'en vend plus de 60 millions en France chaque année. Mais derrière cette toile si particulière se cache un désastre écologique. Un jean nécessite à lui seul des centaines de litres d'eau, des pesticides, des colorants, des puissants détergents et des millions de kilomètres de transport. Avant d'arriver dans nos boutiques, un jean fait parfois le tour du monde !

Plus d'infos : www.doubscentral.org

© URCPPIE BFC contact@cpiehauldoubs.org

Gaz



Produire de l'énergie à partir de déchets !

L'agriculture produit beaucoup de matières organiques : fumier, lisier, résidus de culture... Et on peut en tirer parti !

C'est ce que font les unités de « méthanisation », des installations qui génèrent, à partir de la matière organique, une énergie renouvelable et un résidu pouvant servir de fertilisant des sols et des cultures. Fumiers, lisiers et autres matières sont placés pendant 40 à 60 jours dans une cuve, qui est chauffée et brassée en l'absence d'oxygène. Un processus naturel se met en place et génère à la fois :

- Un gaz (appelé biométhane), qui peut être utilisé directement comme gaz combustible ou que l'on peut transformer en électricité ;
- De la chaleur, qui peut par exemple chauffer des logements ;
- Un fertilisant (le digestat), qui peut être ensuite utilisé dans les fermes.

Une unité de méthanisation sur son territoire permet donc de valoriser localement de grandes quantités de déchets tout en fabriquant de l'énergie et de la chaleur !

Elle l'a fait !

La Communauté de Communes de Jura Nord à GENDREY (39)

CRÉER UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION

« A Gendrey (Jura Nord), l'unité permettra d'économiser 500 à 600 tonnes d'engrais. La chaleur produite servira à sécher des plaquettes de bois utilisées dans les chaufferies locales, et le gaz sera transformé en électricité revendue à EDF, avec l'équivalent en consommation électrique de 800 foyers de quatre personnes ».

Gerôme Fassenet, Président de la communauté de communes et agriculteur à LOUVATANGE.

REPÈRES

- Si l'agriculture est partiellement responsable du dérèglement climatique (14% des gaz à effet de serre), elle en subit également les conséquences ;
- À travers nombre d'alternatives, l'agriculture est aussi l'une des solutions au réchauffement climatique ;
- La France compte actuellement près de 600 unités de biogaz ;
- La France s'est fixée comme objectif de passer de 1 % à 10 % de biogaz d'ici 2030, et 100 % d'ici 2050.

© URCPPIE BFC contact@cpiehautdubs.org

Habitudes

D'abord se changer soi ?

Le poids des habitudes pèse lourd dans nos consommations énergétiques ! Des petits gestes à la maison jusqu'aux modes de consommation, d'alimentation, en passant par les déplacements, les loisirs, les équipements... : nos vies modernes sont très consommatrices d'énergie et changer nos habitudes est très difficile. Changer de comportement demande du temps et se fait en plusieurs étapes. Chacun son rythme et chacun ses motivations !

Ils le font !

Des habitants de HAUTECOUR (39)

CHANGER SES HABITUDES

Pour Sophie et Bruno, chaque geste compte !

« Chez nous, certains comportements sont devenus une évidence : récupération, réparation, covoiturage, achat de produits en vrac et d'aliments bruts, compostage, ampoules à économie d'énergie, gestion optimale du chauffage, filtres permanents pour le café et le thé... »

Plus qu'une recherche d'économie, notre démarche est un état d'esprit, une façon de vivre pour la terre, les autres et soi-même ».



Source : CPIE DU HAUT-JURA

© URCPPIE BFC contact@cpiehautdubs.org

REPÈRES

- La sobriété énergétique, c'est-à-dire la diminution de nos besoins en énergie, est l'axe prioritaire de la transition énergétique d'après le scénario négawatt ;
- Au-delà des économies d'énergie directes et indirectes, changer ses habitudes, c'est aussi choisir un mode de vie et des pratiques plus en accord avec ses valeurs ;
- Le changement individuel est important et indispensable, mais les initiatives collectives et les choix politiques le sont tout autant.

Inventivité



L'imagination est au pouvoir pour trouver et mettre en œuvre des alternatives que ce soit pour les énergies renouvelables, une efficacité énergétique ou des petits gestes révolutionnaires au quotidien. La transition énergétique est également sociétale. Se réapproprier la production de son énergie exige d'inventer des systèmes collaboratifs, citoyens et participatifs.

Il le fait !

Un **habitant de Etival (39)**

INITIER DES PROJETS

Elie Dhivert est un habitant du Haut-Jura qui étant donné ses études en environnement, ses contacts, sa philosophie de vie, a envie d'initier des projets en lien avec la transition énergétique.

« À la maison, les panneaux solaires fournissent déjà électricité, eau chaude et chauffage, les granulés bois du poêle sont d'origine franc-comtoise et sont achetés via un groupement d'achat ».

Plus généralement, l'intérêt d'Élie Dhivert se porte sur une appropriation citoyenne et locale

de la thématique énergie, par le développement de projets individuels et collectifs hydrauliques, solaires ou bois.

Elie est donc investi dans la centrale villageoise photovoltaïque. Porté par le Parc naturel régional du Haut Jura et relayé par la communauté de communes Jura Sud, le principe est d'installer des panneaux solaires photovoltaïques sur des toitures en « location » et trouver des financements collaboratifs.

Il est possible de concilier la préservation du patrimoine et le développement des énergies renouvelables, tout en respectant la biodiversité et les ressources naturelles. Il est nécessaire de reprendre la main sur l'énergie en la produisant localement

© URCPPIE BFC contact@cpiehautdubs.org

Jambon



Élevage et réchauffement climatique

L'élevage est beaucoup plus consommateur d'énergie que la production de légumes, de fruits ou de céréales. La production d'un kilo de viande consomme en moyenne 15 000 litres d'eau, contre 1 300 pour un kilo de céréales.

Mais ce qui est vraiment problématique, c'est la généralisation de la consommation de viande à l'échelle mondiale. La demande a explosé, entraînant la multiplication d'élevages immenses et intensifs (fermes-usines) et la production, sur d'immenses surfaces, des végétaux pour les nourrir. Le consommateur peut faire des choix plus raisonnés :

- Diminuer sa consommation de viande,
- Éviter la viande industrielle,
- Choisir une viande produite localement, par un petit éleveur,
- Acheter directement au producteur.

Ils l'ont fait !

L'AMAP de la Source, le Serpolet et Interbio Franche-Comté (39)

CRÉER UNE CARTE DES POINTS DE VENTE DE PRODUITS BIO ET LOCAUX

REPÈRES

- Dans le monde, 2 000 animaux sont abattus par seconde
- À l'échelle mondiale, la consommation de viande et l'élevage destiné à l'alimentation représentent 15% des gaz à effet de serre, soit plus que les transports
- 70% de la surface agricole mondiale est utilisée pour le bétail
- Agneau et bœuf sont plus consommateurs de CO₂ que le porc ou la volaille

« L'AMAP de la Source à Dampierre, le Serpolet et l'association Interbio Franche-Comté ont élaboré ensemble une carte du territoire permettant d'identifier en un coup d'œil les cinquante points de vente où il est possible d'acheter des produits bio et locaux tout près de chez soi ».

Marie-Françoise Garitan, AMAP de la Source à Dampierre et Annick Wambst, Le Serpolet.

PLUS D'INFORMATIONS :

<http://www.jura-nord.com/page/carte-des-points-de-vente-de-produits-bio-et-locaux-a-jura-nord-et-alentours>

© URCPPIE BFC contact@cpiehautdubs.org

KWh



Votre facture d'électricité à la loupe

Le « kilowattheure » est une unité de consommation d'électricité que l'on retrouve habituellement sur ses factures. Le chiffre donné en kWh indique une quantité d'électricité consommée sur une certaine période (par exemple, un mois ou six mois). Pour obtenir un chiffre en euros, il suffit de le multiplier par le coût de 1 kWh.

Ce coût varie en fonction du fournisseur d'électricité. Depuis 2007, le marché des énergies a été ouvert à la concurrence. Le tarif EDF, réglementé par les pouvoirs publics, est d'environ 0,15 € (selon le type de compteur) en 2018 auquel il faut ajouter l'abonnement au service.

La hausse du coût de l'électricité (actuelle et à venir) est une problématique importante, notamment pour les personnes aux revenus les plus modestes.

Espaces Infos Énergies : www.infoenergies-bfc.org

Cette mission de service public garantit aux particuliers (propriétaires, locataires et copropriétaires), des conseils objectifs, indépendants et gratuits sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables dans l'habitat.



Source : RAWPIXEL

REPÈRES

- L'électricité en France est aujourd'hui produite en majorité par les centrales nucléaires ;
- Il existe des sources d'énergie renouvelables pour produire de l'électricité : la force de l'eau (barrages hydroélectrique), le vent (éoliennes), le soleil (panneaux photovoltaïques)...
- L'augmentation du prix de l'électricité produite en centrale nucléaire est inéluctable, en raison des investissements massifs actuels et à venir (entretien, démantèlement...);
- Des fournisseurs d'électricité issue d'énergies renouvelables offrent des alternatives au consommateur.

© URCPPIE BFC contact@cpiehautdoubts.org

Loi pour la Transition énergétique

Une loi pour la transition énergétique

Cette loi, appelée « loi sur la transition énergétique pour la croissance verte » a été proposée puis adoptée par le gouvernement français en 2015. Elle définit les grands objectifs d'un nouveau modèle énergétique français, dans un cadre mondial et européen. Elle encourage une « croissance verte », génératrice d'emplois (100 000 emplois espérés sur 3 ans), une réduction de la facture énergétique de la France, et le développement des énergies dites « nouvelles ».

Pour atteindre ces objectifs ambitieux, l'État mais aussi les collectivités, les entreprises et la société civile devront mettre en place des initiatives concrètes.

© URCPPIE BFC contact@cpiehautdoubts.org

Et vous,
c'est pour
quand ?

Mon territoire
mobilise
ses Énergies !

Devenons
100%
POSITIF

REPÈRES

La loi prévoit :

- De porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation énergétique en 2035 ;
- De diminuer la part des énergies fossiles : - 30 % en 2030 par rapport à 2012 ;
- De réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 ;
- De diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 ;
- De produire 40% d'électricité par les énergies renouvelables.

Maison

Pour une transition énergétique, la maison doit tout à la fois être confortable, agréable, pratique, esthétique mais aussi économe en énergie. Pour répondre à cette dernière exigence, le bâtiment doit être le plus efficace possible et produire de l'énergie « propre » pour répondre à sa faible consommation lorsque cela est nécessaire.

Une attention est portée sur l'isolation, l'étanchéité à l'air, la nature des matériaux de constructions, la dimension, l'utilisation d'énergies renouvelables ou de l'apport solaire direct. Au-delà des réglementations thermiques, de nombreux labels : Effinergie +, HQE, BBC, maison passive, maison à énergie positive, ... guident les propriétaires vers l'excellence énergétique.

Ils l'ont fait !

Des habitants à MOIRANS EN MONTAGNE (39)

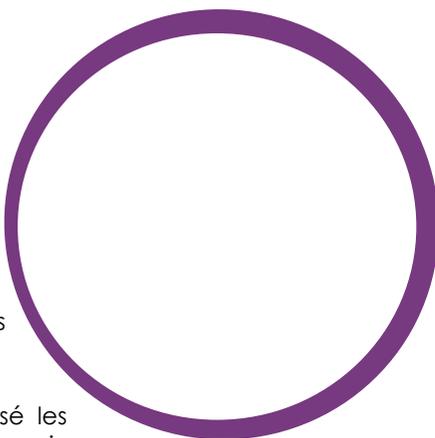
UNE MAISON PASSIVE

La famille Renaud a choisi de construire une maison « passive ». Avec du bon sens et la technologie déployée dans le bâti, ce type de maison vise à réduire au minimum les besoins en énergie et de répondre à ses besoins par des sources d'énergies renouvelables.

Avec l'aide d'un artisan local, le projet a utilisé les principes d'isolation, d'étanchéité, d'inertie thermique, d'ouverture au sud, ... Le « cœur » de la maison est une ventilation couplée à un puits canadien, un chauffe-eau thermodynamique et un chauffage de 1 700W (soit l'équivalent de la consommation d'un sèche-cheveux).

La maison nous a ouvert l'esprit. Afin de couvrir nos faibles besoins énergétiques, nous achetons notre électricité auprès d'un fournisseur 100% énergies renouvelables.

Le résultat est impressionnant en ce qui concerne la réduction de consommation d'énergie mais également pour le confort et la satisfaction d'avoir agi.



© URCPPIE BFC contact@cpiehautdubs.org

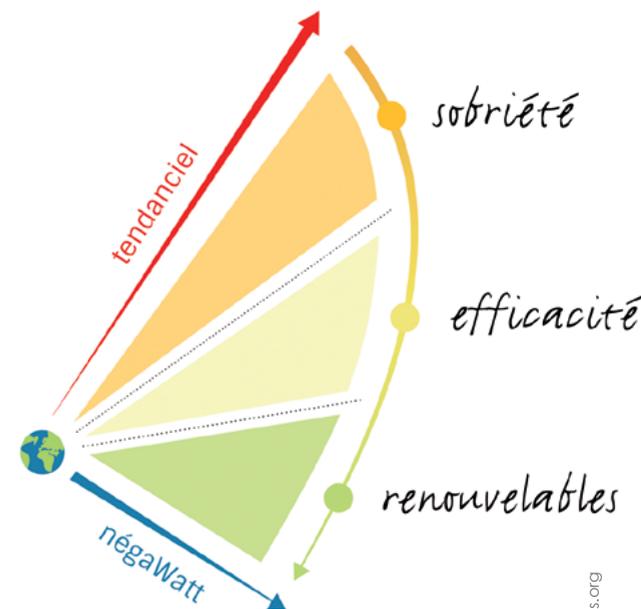
NégaWatt

L'association NégaWatt propose, avec son scénario de transition énergétique, l'alternative la plus aboutie en matière de prospective énergétique en offrant un modèle durable et applicable en France pour les 40 prochaines années.

Ce scénario a été conçu par un groupe d'experts et de praticiens de l'énergie indépendants. Le futur qu'il explore n'est pas une prédiction mais un chemin possible.

Le scénario explore systématiquement dans tous les secteurs les « gisements de négaWatts », toutes ces consommations d'énergie que l'on peut éviter grâce à des actions de sobriété et d'efficacité.

Puis il privilégie les énergies de flux (soleil, vent, cours d'eau, biomasse) par rapport aux énergies de stock (fossiles et nucléaire).



© Association négaWatt - www.negawatt.org

© URCPPIE BFC contact@cpiehautdubs.org

PLUS D'INFORMATIONS :
www.negawatt.org

Obsolescence programmée

C'est un des symboles de la société de consommation auquel tout le monde est confronté dans sa vie quotidienne :

- Un nouveau logiciel incompatible avec votre matériel informatique,
- Une pièce de rechange plus coûteuse que l'achat d'un appareil neuf,
- Encore un nouveau modèle de téléphone ...

L'obsolescence programmée est une stratégie visant à brider la durée de vie de certains produits, le but étant d'augmenter le taux de remplacement et provoquer ainsi un nouvel achat.

Elle l'a fait !

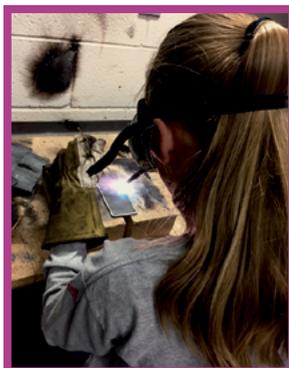
La communauté de communes Rahin-Chérimont à **RONCHAMP (70)**

CRÉER UN « FAB LAB »

Le « Fab Lab » ou atelier de fabrication numérique propose aux particuliers un service de création de pièces à l'unité ou en petite quantité. Un professionnel peut accompagner le néophyte dans sa création. Des pièces de rechange peuvent ainsi être créées à partir d'un modèle cassé.

Il vise à donner accès aux techniques de fabrication assistée par ordinateur. Cela peut permettre à certains entrepreneurs de relocaliser la création et la production de futurs produits mais aussi à des bricoleurs d'imaginer des solutions pour réparer eux-mêmes leurs matériels défectueux.

Ainsi, à Ronchamp, un fab lab dénommé « **FILALAB** » ouvrira ses portes en 2018 au sein de l'Ecoparc de la filature.



Source : Brandon MOWIKEL

Photovoltaïque

Le soleil est la première source d'énergie pour la Terre, chaleur et lumière pour tous ! La biomasse elle-même doit beaucoup au soleil : sans soleil, pas de photosynthèse pour les végétaux. Pour capter au mieux cette source d'énergie, plusieurs choix sont possibles : le **photovoltaïque** pour produire de l'électricité, le **solaire thermique** pour produire du chauffage. De façon passive, l'orientation et l'architecture des maisons permettent de profiter au mieux du soleil. Captée cette source pour en faire de l'électricité permet un approvisionnement local.

Ils l'ont fait !

Des habitants à **PLANCHER-LES-MINES (70)** et **MORBIER (39)**

PRODUIRE DE L'ÉNERGIE À PARTIR DU SOLEIL

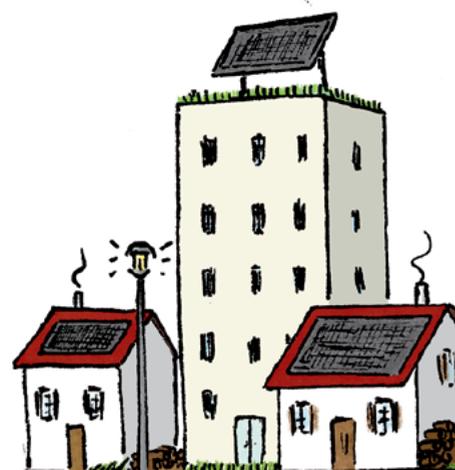
Eric Bernardy ainsi que plusieurs habitants du secteur des **Vosges Saônoises** souhaitent développer la production d'électricité à partir du soleil en créant une Société Anonyme Simplifiée. Le but de cette structure est de développer l'installation de panneaux solaires sur des toits de particuliers ou d'entreprises.

Les projets sont financés par les habitants du territoire et soutenus par les collectivités.

La production d'énergie renouvelable est ainsi relocalisée sur un territoire et gérée avec les citoyens.

M. Roblot, à **Morbier**, a décidé de se tourner vers le soleil pour répondre à ses besoins en énergie : panneaux solaires photovoltaïques pour la production d'électricité, thermiques pour l'eau chaude sanitaire et bientôt le chauffage au sol.

Des systèmes de production d'énergie renouvelable auxquels s'associent une bonne isolation et la pose de vitrages performants.



Qualité de l'air



La pollution de l'air a un impact sur la santé, les rendements agricoles, les bâtiments et l'environnement. Dans la région Bourgogne Franche-Comté, 3 zones sont couvertes par un [Plan de Protection de l'Atmosphère](#) :

- dans l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard,
- dans l'agglomération de Dijon,
- dans l'agglomération de Chalon-sur-Saône.

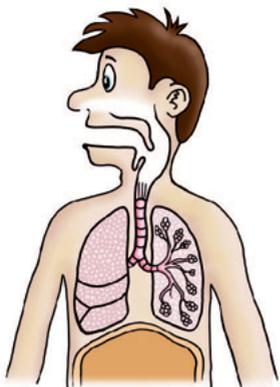
Ces plans permettent la mise en place d'actions visant à réduire les émissions polluantes sur le territoire. Elles concernent le trafic routier, les particuliers, l'agriculture et les activités économiques telles que l'industrie, les chantiers, les carrières, et le secteur tertiaire.

La pollution nous concerne tous, nous sommes à la fois tous responsables et tous impactés. Chacun peut agir à son niveau pour améliorer la qualité de l'air : en covoiturant, en s'interdisant de brûler ses déchets de jardin, en prenant son vélo et ses baskets pour les petits déplacements, etc...

La qualité de l'air s'améliore depuis une vingtaine d'années. Désormais, les stations de surveillance de la qualité de l'air gérées par ATMO Bourgogne-Franche-Comté n'enregistrent plus de dépassement de valeurs limites réglementaires dans la région.

Mais des pics de pollution aux particules (en hiver et au printemps) et à l'ozone (en été) sont encore trop fréquents !

Source : CPIE HAUT-DOUBS



PLUS D'INFORMATIONS :
<https://atmo-bfc.org>

© URCPPIE BFC contact@cpiehautdoubbs.org

Rénovation

En Bourgogne-Franche-Comté, les bâtiments représentent **43 %** des consommations d'énergie et **20 %** des émissions de gaz à effet de serre. Le parc de logements construits majoritairement avant les réglementations thermiques actuelles sont un gisement d'économie d'énergie non négligeable. C'est pourquoi des aides financières via des crédits d'impôts, des prêts à taux zéro, des programmes tels que Effilogis encouragent les propriétaires à isoler, changer de chaudière,...

Il le fait !

Un élu et maître d'ouvrage à Morez (39)

RÉHABILITER DES LOGEMENTS BBC*

Pour M. Luzerne l'important est de rénover le bâti existant de Morez pour remettre sur le marché des logements en location. Conscient des enjeux planétaires, il réhabilite depuis 9 ans des bâtiments tout en répondant aux exigences de confort et aux normes thermiques BBC rénovation.

disponibles pour les résidences principales.

Sur les bâtiments publics, des audits énergétiques sont en cours ou en programmation, et peuvent ou pourront s'accompagner de rénovations.

Une Opération Programmée pour l'Amélioration de l'Habitat (OPAH) sur la Communauté de Communes Arcade avec un volet énergétique incitera à la rénovation énergétique globale en plus des autres aides nationales et régionales déjà

Ce serait dommage de ne pas être aux normes alors que les exigences ne sont pas si compliquées à atteindre, et cela donne accès à des aides intéressantes (de la Région et de l'ADEME avec Effilogis).



Source : Kuhar

*Bâtiments Basse Consommation

© URCPPIE BFC contact@cpiehautdoubbs.org

Sobriété

« L'énergie la moins chère est celle que l'on ne consomme pas ! »

Les petits gestes du quotidien ont de grands effets. Un tiers de notre consommation d'énergie dépend de nos comportements. Loin d'être contraignante, aujourd'hui la sobriété est « heureuse ».

C'est un mode de vie consistant à réduire volontairement sa consommation ainsi que les impacts de cette dernière, en vue de mener une vie davantage centrée sur des valeurs définies comme « essentielles ». Plus qu'une recherche d'économie, c'est une vraie façon de vivre pour la terre, les autres et soi-même. L'éducation, la sensibilisation, l'information et l'expérimentation dans la convivialité semblent être des vecteurs de la transition énergétique.

© URCPPIE BFC contact@cpiehaute-doubs.org



T Transition

Face aux nombreux constats, comme la raréfaction des ressources, les changements climatiques et le creusement des inégalités, certains territoires entrent dans une logique de « transition ». Il s'agit de mettre en place des solutions réalistes à différents niveaux permettant par exemple :

- De réduire les émissions de CO₂ et l'utilisation d'énergie fossile individuellement et collectivement ;
- De relocaliser la production d'énergie renouvelable ;
- De renforcer les liens, les solidarités et la coopération sur l'ensemble du territoire ;
- D'acquérir les compétences nécessaires au niveau local pour la réalisation de ces actions.

Ils le font !

Des territoires en Bourgogne-Franche-Comté

S'ENGAGER COMME TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE

Différents acteurs se mobilisent pour s'engager dans une démarche TEPOS (Territoire à énergie POSitive). C'est le cas pour les 4 territoires accompagnés dans le cadre de l'expérimentation menée par les CPIE francs-comtois. Un territoire TEPOS vise l'objectif de réduire ses besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, et de les couvrir par les énergies renouvelables locales. Il intègre par ailleurs la question de l'énergie dans un engagement politique, stratégique et systémique en faveur du développement local.

© URCPPIE BFC contact@cpiehaute-doubs.org



Union

Nous sommes tous concernés par la problématique de la transition énergétique. Chaque citoyen a un rôle à jouer de manière individuelle ou collective. C'est un vaste chantier à enjeu sociétal. Il est donc essentiel de mener des actions en commun à différentes échelles (associations, collectivités territoriales, groupes de professionnels, particuliers...). Des solutions sont possibles, il est nécessaire de les faire connaître, partager les expériences positives et ainsi mobiliser les citoyens.

La région Bourgogne Franche-Comté est une terre de « fruitière », un terme qui a pour origine de mettre en commun le « fruit d'un travail ». Continuons dans cette démarche, car c'est ensemble que nous « enchanterons » l'avenir. L'habitat participatif, les espaces de co-working, les partages d'expériences entre acteurs...

Ils l'ont fait !

Trois maraîchers à Grosbois (25)

CRÉER UN GAEC

« Être maraîcher en agriculture biologique est une reconversion professionnelle, c'est un choix éthique » Hugo, Raph et Yves ont créé le GAEC (Groupement Agricole d'Exploitation en Commun) du Champ libre à Grosbois en 2016. « Nous vendons notre production directement à la ferme et par l'intermédiaire d'AMAP

avec des abonnements de paniers de légumes sur Besançon et Baume les Dames avec l'association « Les Terriens ». Sur la ferme, nous avons d'autres activités : une micro-brasserie, un maroquinier, une productrice de plantes aromatiques. Le fait d'être à plusieurs nous permet de nous entraider et de nous motiver.



source : GAEC du champ libre à Grosbois.

Vélo



Se déplacer autrement

Changement de mode de transport, efficacité des véhicules, entretien et construction d'infrastructures, transformation de l'urbanisme et sobriété : un chantier d'envergure et de longue durée pour les transports, qui constituent un axe majeur des démarches de transition.

Mais il n'existe pas de solution unique ! Il faut combiner différentes modalités de transport pour répondre aux besoins de chaque territoire.

Le vélo, électrique ou non, fait partie des alternatives, au même titre que le co-voiturage, le train, le bus et l'auto-partage.



Source : Brandon WONG

© URCPiE BFC contact@cpiehaudoubs.org

Il le fait !

Un habitant de Plumont (Jura Nord)

AU BOULOT À VÉLO !

« Tous les jours, je fais 13 kilomètres à vélo pour aller sur mon lieu de travail. Je préfère le vélo à la voiture, pour différentes raisons : se dépenser, pour le plaisir d'être dehors, pour le sentiment d'indépendance... Quand je me déplace en voiture, j'ai l'impression de perdre mon temps, que c'est un temps pas valorisé ».

REPÈRES

- En ville, la moitié des trajets automobiles font moins de 3 km ;
- En milieu rural en France, 98% des trajets se font en voiture ;
- En 2015, seuls 2% des actifs ayant un emploi allaient travailler à vélo ;
- En 2012, 80% de la dépense totale de transport de la France (327 Milliards d'euros soit 18,6 % du PIB) est dédié à la route ;
- En 2012, les ménages français ont dépensé 14% de leur budget de consommation globale pour le transport dont 80% pour la route.

© URCPiE BFC contact@cpiehaudoubs.org



Web

Le numérique au service de la transition énergétique

Le numérique est aujourd'hui devenu indispensable et inévitable dans notre société. Souvent associé à du contenu dématérialisé, son impact est pourtant bien réel. Les outils numériques représentent une part grandissante dans la consommation énergétique avec des appareils plus nombreux, l'utilisation de serveur pour internet, le stockage en ligne...

Chacun peut être attentif à ces consommations en supprimant les mails inutiles, en optimisant son matériel informatique pour qu'il reste performant, en prenant garde à la gadgetisation des objets connectés et en réparant son matériel informatique au lieu de le remplacer.

Elle le fait !

La communauté de communes Rahin-Chérimont à **RONCHAMP (70)**

MISER SUR UNE RURALITÉ CONNECTÉE

Le projet « ruralité connectée » a pour but d'allier économie d'énergie, numérique, implication des citoyens et développement économique.

Premièrement, l'objectif est de réaliser un maillage de capteurs de mesures (température, humidité, consommation électrique...) sur l'intégralité du territoire de la **communauté de communes Rahin-Chérimont**.

Ces capteurs sont reliés à un système de récupération des données (open source). Une fois les données analysées, elles permettront de mieux gérer l'utilisation de l'énergie dans les bâtiments publics et aboutir à des économies.

À la fin de la phase expérimentale, l'objectif est de créer une activité économique pour développer le système dans d'autres lieux.

La suite du projet s'adresse aux particuliers qui pourront construire leurs propres capteurs dans le « fablab » de la Filature (cf. lettre F) et ainsi créer leur propre maison connectée.

© URCPPIE BFC contact@cpiehautdoubbs.org

XXI^{ème} siècle



© Thierry Mazzéo

Nouveau modèle énergétique, nouvelle société ?

Le XXI^{ème} siècle verra la société vivre un tournant énergétique majeur. Énergie reine jusqu'à présent, le pétrole voit sa production décliner lentement. Le XXI^{ème} siècle sera aussi celui de la raréfaction de nombre de ressources aujourd'hui utilisées en masse pour se chauffer, se déplacer, fabriquer les équipements matériels électriques et électroniques, etc. : énergies fossiles, métaux rares, minerais... Avant leur épuisement, ces ressources deviendront très coûteuses car plus difficiles à extraire.

REPÈRES

- Le pic pétrolier a été franchi en 2006. Depuis, la quantité quotidienne de pétrole extraite ou produite diminue.
- Pour la grande majorité des minerais ou métaux, les réserves se situent entre 30 et 60 ans.
- Les investissements en exploration minière sont passés de 2 à 10 milliards de dollars entre 2002 et 2007.

© URCPPIE BFC contact@cpiehautdoubbs.org

