

TERRITOIRES DES ÉNERGIES ET AU-DELÀ!



ACCEPTABILITÉ
USAGES
COMPÉTENCES

**Des leviers pour accélérer
la transition énergétique**

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

UNE DÉMARCHE DE RÉFLEXION COLLECTIVE INITIÉE PAR TotalEnergies

SOMMAIRE

- 3 Éditorial : Accélérer ensemble la transition énergétique
- 4 Une démarche collective en Bourgogne-Franche-Comté
- 5 Transition énergétique : la France face à un défi historique
- 6 Une transition énergétique au service de l'attractivité du territoire
- 8 Acceptabilité et accessibilité
Les énergies renouvelables, nouveau levier d'attractivité des territoires ruraux
- 12 Grand témoin : Catherine Louis, Maire de Val-Suzon, Présidente de la Communauté de Communes Forêts, Seine et Suzon
- 14 Étude de cas : Ferme du Bel Air, modèle de co-construction au service du développement de l'agrivoltaïsme
- 16 Choix et usages énergétiques
La décarbonation de la mobilité : sensibiliser, inciter, obliger, accompagner
- 21 Étude de cas : Station multi-énergies Mâcon-La Salle : développer la recharge haute puissance
- 22 Grand témoin : Michel Quinet, Vice-président de la Communauté d'Agglomération Beaune Côte & Sud, en charge du Développement économique, des Multi-Mobilités et de la Planification
- 24 Compétences
Former pour accélérer la transition énergétique et les mutations industrielles
- 28 Grand témoin : Nicolas Soret, Vice-président en charge des Finances, du Développement économique, de l'économie sociale et solidaire et de l'Emploi de la Région
- 30 Étude de cas : Isola Composite : la transition énergétique pour se réinventer
- 31 Grand témoin : Emmanuel Viellard, Président du Medef Franche-Comté, Président du groupe LISI
- 32 L'essentiel de nos réflexions en Bourgogne-Franche-Comté
- 34 Participants et grands témoins



ÉDITORIAL

ACCÉLÉRER ENSEMBLE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

L'énergie au cœur des défis

L'énergie est au cœur de l'activité humaine, que ce soit pour se nourrir, se chauffer, s'éclairer ou se déplacer. Fournir de l'énergie, c'est contribuer au développement économique et social et au bien-être des citoyens.

Aujourd'hui l'énergie est confrontée à des défis sans précédent liés au changement climatique, à la souveraineté énergétique, et à son accessibilité.

La France prévoit de relever son ambition de réduction de gaz à effet de serre (GES) de 40 à 55% d'ici 2030 par rapport au niveau de 1990. Ce qui implique une évolution de son "mix énergétique", visant à porter à plus de 33% la part des énergies renouvelables dans sa consommation énergétique finale brute. Première étape avant de parvenir à la neutralité carbone à horizon 2050.

TotalEnergies s'est également fixée comme ambition d'atteindre la neutralité carbone à horizon 2050, ensemble avec la société. Et la décennie actuelle est celle de la transformation de TotalEnergies en une véritable compagnie multi-énergies.

Les territoires, acteurs-clé de cette transformation

Les enjeux en région sont nombreux : acceptabilité des projets de production d'électricité renouvelable, développement d'une mobilité durable, décarbonation de l'industrie, choix du bon mix énergétique, adaptation des compétences aux nouveaux métiers.

Seule la mobilisation de tous les acteurs de la société, à savoir les élus, la société civile, les syndicats, les décideurs des sphères publiques, économiques, académiques ou encore associatives, permettra de répondre à ces enjeux.

Participer à la réflexion sur les défis de l'énergie en région

Fort de ce constat, nous avons initié dans chaque région de France un cercle de réflexion sur l'énergie et ses problématiques : *Territoires : des énergies et au-delà !*

Il offre l'opportunité à chacun de participer à une démarche collective visant à relever les défis majeurs de l'énergie autour de trois thématiques principales : la transition acceptable, la diversité des choix énergétiques et les besoins de nouvelles compétences des métiers de la transition.

Ce document témoigne d'une année d'échanges entre les acteurs du territoire. Il n'assène pas de conclusions définitives, il ne décrète pas de solutions miracles, mais il pave le chemin de la transition et construit une dynamique collective qui doit s'inscrire dans la durée.

Nous remercions les quelques 500 participants et contributeurs qui se sont mobilisés en régions et tenions à saluer la qualité du dialogue tout au long de nos rencontres.

Restons ensemble engagés pour la transformation de nos territoires !



Isabelle Patrier
Directrice France
de TotalEnergies



Vincent Gaffard,
Directeur régional
Bourgogne-Franche-Comté
de TotalEnergies

LA DÉMARCHE

UNE DÉMARCHE COLLECTIVE EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Initié en février 2022 par TotalEnergies, le cercle de réflexion *Territoires : des énergies et au-delà !* témoigne de l'ADN de la Compagnie : celui de dialoguer et de construire, avec les parties prenantes, pour répondre aux grands enjeux de l'énergie et de la transition énergétique.

En Bourgogne-Franche-Comté, la démarche *Territoires, des énergies et au-delà !* a mobilisé des collectivités territoriales et des représentants de l'État (Banque des Territoires, Dijon Métropole, Mairies et Communautés de Communes, Association des communes forestières du Jura), des associations et des syndicats professionnels (Medef, Fédération Nationale des Transports Routiers, Organisation des Transports Routiers Européens, Fédération Nationale des Usagers de Transports, Alterre BFC, AJENA), des dirigeants d'entreprises (Groupe Elithis, Transdev, Inova Business, Habellis, Roger Martin BTP, Keolis). Ils se sont rencontrés à plusieurs reprises pour partager ou confronter des éléments de diagnostic et de recommandation sur les enjeux de l'énergie, tels que la décarbonation des mobilités, l'acceptabilité des énergies renouvelables en milieu urbain et rural, ou encore la compréhension de la consommation énergétique.

TotalEnergies tient à remercier tous les participants pour le temps qu'ils ont consacré à ces échanges et pour la richesse de leur contribution.

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE IMPOSE
RÉFLEXION ET CONCERTATION.

Catherine Louis,
Présidente de la Communauté de communes
Forêts, Seine et Suzon

Une démarche collective appelée à se poursuivre

La transition énergétique s'inscrit dans le temps long et toutes ses dimensions ne peuvent être abordées en une année. Dans les prochains mois, les pilotes du cercle de réflexion *Territoires : des énergies et au-delà !* vont poursuivre la mobilisation de tous les acteurs à travers de nouvelles rencontres et réunions collectives. Les transformations à conduire ne concernent pas uniquement la production et la distribution d'énergies bas carbone, elles impliquent également une volonté collective de faire évoluer nos usages de consommation d'énergie. C'est le sens de cette démarche d'ouverture, de dialogue et d'échanges menée sur le terrain. ○

À L'ÉCOUTE DES PARTIES PRENANTES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Depuis mars 2022, 27 parties prenantes du territoire se sont mobilisées dans le cadre des réunions collectives et 4 grands témoins de la Région ont livré leur regard sur :

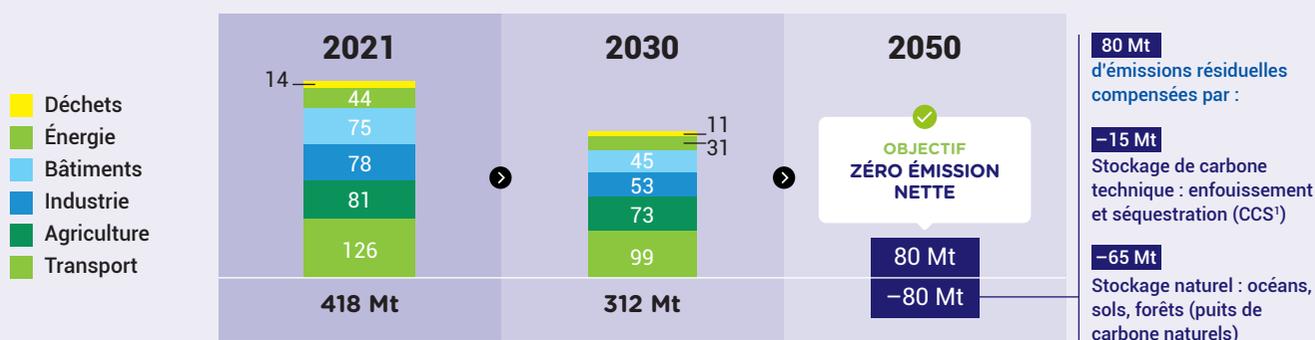
- L'acceptabilité des projets d'énergies renouvelables,
- Les enjeux de la mobilité dans le contexte de sa décarbonation,
- Les enjeux des mutations industrielles et des compétences pour accompagner la transition.

NATIONAL

LA FRANCE FACE À UN DÉFI HISTORIQUE

Dans le cadre de l'Accord de Paris, la France s'est engagée à maintenir l'augmentation de la température moyenne mondiale bien en dessous de 2°C (vs les niveaux pré-industriels) et de poursuivre les efforts pour limiter cette augmentation à 1,5°C. Elle vise à atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en baissant les émissions de gaz à effet de serre de 55% d'ici 2030 (vs 1990) conformément au Fit for 55 de l'Union Européenne et en réduisant la consommation d'énergie de 40% d'ici 2050 (vs 2020).

TRAJECTOIRE DES ÉMISSIONS DE CO₂ PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ (en Mt)



POUR ATTEINDRE LA NEUTRALITÉ CARBONE, DEUX LEVIERS À ACTIONNER

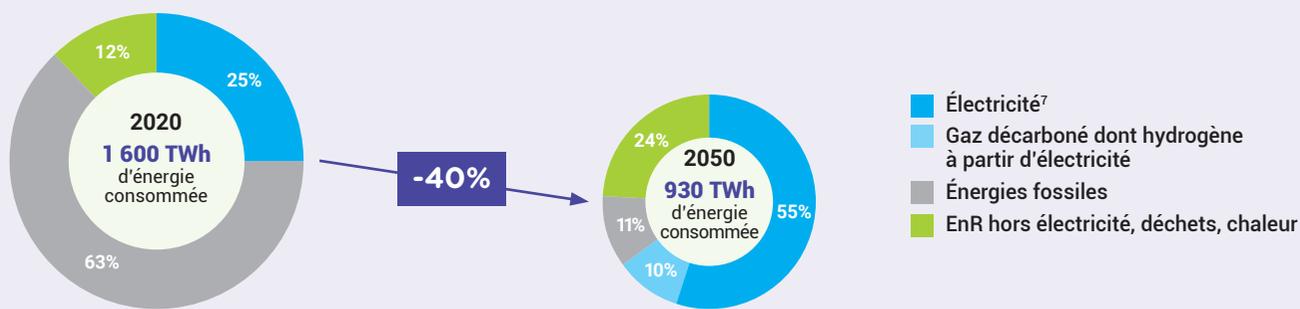
1 LA SOBRIÉTÉ ET L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

- L'efficacité énergétique à 2050 : de -20% à -40% dans l'industrie et jusqu'à -40% dans le transport routier lourd,
 - Les réglementations, notamment dans les bâtiments avec la réduction de la consommation d'énergie.
- Au global : -200 TWh d'efficacité énergétique et -90 TWh de consommation électrique grâce à la sobriété en 2050, selon RTE.

2 L'ÉVOLUTION DU MIX ÉNERGÉTIQUE ET DES USAGES

- L'accélération des EnR² (33% de la consommation finale en 2030) et de la filière nucléaire (6 EPR^{2,3} d'ici 2050),
- La réglementation des transports : arrêt des ventes de voitures à moteur thermique d'ici 2035, incitation d'incorporation de biocarburants à hauteur de 15% dans les transports d'ici 2030⁴,
- Plan Hydrogène avec une capacité d'électrolyse de 6,5 GW d'ici 2030,
- L'électrification des usages : dans l'industrie (+7 TWh) et la mobilité (20 TWh) d'ici 2030 selon RTE⁵.

LA CONSOMMATION FINALE EN 2050 SELON LA SNBC⁶



1. CCS : Carbon Capture and Storage - 2. EnR : énergies renouvelables - 3. EPR2 : réacteur nucléaire de 2^e génération - 4. Objectif à date, avril 2023 - 5. Bilan prévisionnel de l'équilibre offre-demande d'électricité en France de RTE - Édition 2021 - 6. SNBC : stratégie nationale bas-carbone - 7. Consommation finale d'électricité en France (hors pertes, hors consommation issue du secteur de l'énergie et hors consommation pour la production d'hydrogène). Consommation intérieure d'électricité dans la trajectoire de référence de RTE - 645 TWh.

ENJEUX RÉGIONAUX

UNE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE AU SERVICE DE L'ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE

La Bourgogne-Franche-Comté est un territoire de traditions et d'excellence mais aussi une terre d'industries et d'innovations. La transition énergétique représente une opportunité de développement pour la région, à condition de tenir compte d'un certain nombre d'enjeux. Parmi ceux-ci, la reconquête des zones rurales, le maintien de la dynamique des agglomérations et la réduction des inégalités pour faire de cette transition énergétique une transition juste qui rencontre l'adhésion de tous.

De nouveaux modèles énergétiques qui s'appuient sur les ressources du territoire

Pour atteindre son objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 22,8 MtCO_{2e} à 5,4 MtCO_{2e} d'ici 2050, la Région Bourgogne-Franche-Comté déploie une politique ambitieuse autour de démarches de sobriété *via* l'évolution des usages, l'efficacité énergétique des bâtiments et des mobilités, ainsi qu'une gestion durable des ressources.

La Région est par ailleurs engagée dans une trajectoire d'augmentation de la production d'énergies renouvelables, avec pour objectif de passer de 2018 MW à 9400 MW d'énergies renouvelables (EnR) dès 2030¹. Pour cela, elle s'appuie sur les ressources du territoire, en particulier la filière bois-énergie, mais aussi la méthanisation, le photovoltaïque et l'éolien. Cette accélération devrait lui permettre d'atteindre l'objectif de devenir une région à énergie positive.

La transition énergétique face aux défis de l'acceptabilité

Initialement plébiscités, les projets d'énergies renouvelables en Région Bourgogne-Franche-Comté interrogent et suscitent de plus en plus de réticences de la part de certaines parties prenantes locales. Pour y répondre, des démarches

de concertation sont lancées et associent les habitants ainsi que les collectivités dans l'intégration, la gouvernance et le financement des projets (financement participatif, actionnariat citoyen...). De même, la Bourgogne-Franche-Comté est un territoire principalement agricole où l'allocation équilibrée des espaces ruraux entre activités agricoles et énergétiques est scrutée, et où la valeur produite par les projets d'énergies renouvelables joue un rôle important dans les dynamiques d'acceptabilité.

Une transition des mobilités et de l'industrie, gage d'attractivité renouvelée

La transition énergétique est au cœur des autres grands enjeux du territoire, comme la préservation de la biodiversité, la transformation de l'agriculture, le développement des mobilités décarbonées, la mise en valeur du patrimoine et des richesses culturelles, la mutation de ses industries ou encore le développement du tourisme vert.

En matière de mobilité, la Région est traversée par d'importants axes routiers interrégionaux et frontaliers (axe Paris-Lyon, liaison Rhin-Rhône) et fait face à des enjeux intra-régionaux. Ainsi, la trajectoire de réduction des émissions de

1. Selon le Schéma de Raccordement au Réseau Régional des Energies Renouvelables (S3REN), entré en vigueur mai 2022

gaz à effet de serre concilie des problématiques d'accessibilité du territoire et de décarbonation des mobilités, par le développement des transports en commun, des points de recharge, des véhicules électriques (batteries et hydrogène) mais aussi du covoiturage, des formations à l'écomobilité ou encore des dispositifs C2E.

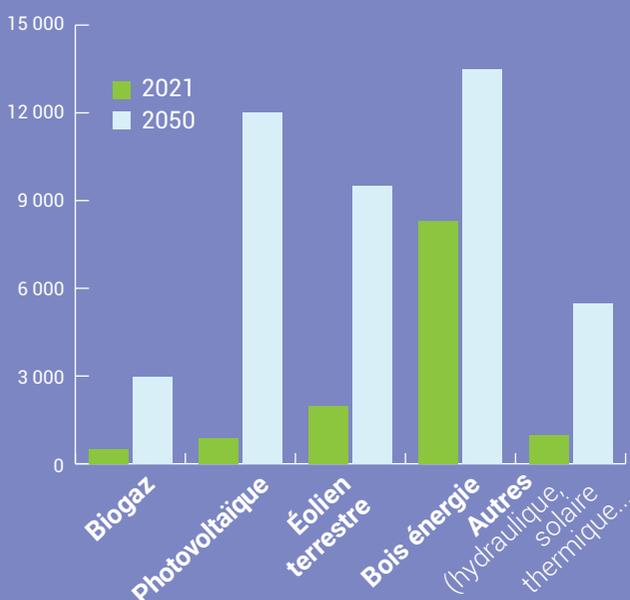
Le territoire, connu pour sa production automobile et sa filière industrielle nucléaire (Territoire de Belfort, Pays de Montbéliard), prévoit par ailleurs de développer des filières au service de la transition énergétique et créatrices d'emplois, comme l'hydrogène, les énergies renouvelables, le

recyclage (qui est un enjeu fort pour l'avenir de la plasturgie) et la production de bornes de recharge. Ce renouveau industriel est un enjeu régional important : si l'industrie représente 21% de l'emploi régional (taux le plus important en France), un tiers de ces emplois a disparu au cours des vingt dernières années. Une volonté forte qui se traduit d'ores et déjà par l'implantation d'entreprises spécialisées dans la production d'hydrogène, comme McPhy ou Gen-Hy, ou encore de réservoirs hydrogènes comme Forvia ; et par une poursuite des investissements pour attirer et former des talents vers ces filières d'avenir, créatrices d'emplois non-délocalisables. ○

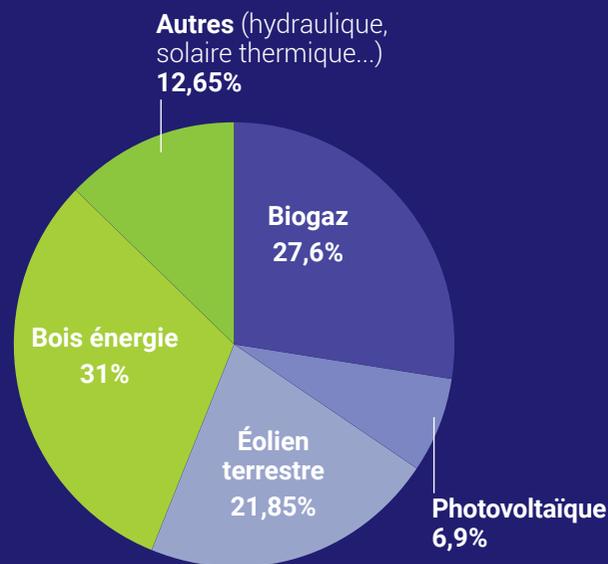
OBJECTIFS DE LA TRAJECTOIRE ÉNERGÉTIQUE EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ D'ICI À 2050



LA TRAJECTOIRE DE PRODUCTION ENR DE 2021 À 2050 (EN GWH)



PART DE LA PRODUCTION ENR DANS LE MIX ÉNERGÉTIQUE EN 2050 (EN %)



Source : Sraddet Bourgogne-Franche-Comté "Notre région, en 2050", approuvé le 16 septembre 2020

ACCEPTABILITÉ
ET ACCESSIBILITÉ



LES ÉNERGIES RENOUVELABLES, NOUVEAU LEVIER D'ATTRACTIVITÉ DES TERRITOIRES RURAUX

Région historiquement industrielle, la Bourgogne-Franche-Comté est également un territoire rural riche d'espaces naturels et d'une biodiversité d'exception. Près d'1,5 million de personnes résident en milieu rural, soit plus de la moitié des habitants de la région. Ces derniers sont attachés à ce patrimoine remarquable et sont d'autant plus vigilants à l'intégration des projets d'énergies renouvelables.

Les participants à la démarche *Territoires : des énergies et au-delà !* se sont penchés sur cette problématique et sur la question plus large de l'acceptabilité des énergies renouvelables en Bourgogne-Franche-Comté.

L'enjeu est de taille. Hormis la filière bois-énergie, les objectifs de développement de capacités de production inscrits au SRADDET, pour parvenir à l'objectif de souveraineté énergétique sur la base d'énergies décarbonées, ne sont pas encore atteints à date.

La Bourgogne-Franche-Comté est pourtant une région précurseur dans le développement des énergies renouvelables. C'est au cœur du département de la Côte-d'Or, dans la Communauté de Communes Forêts, Seine et Suzon, que le premier champ éolien de la région a vu le jour en 2009, après huit années d'échanges et de concertation entre les porteurs du projet, les élus et les habitants.

Ce dialogue nécessaire entre les différentes parties prenantes est d'autant plus important que les oppositions locales aux projets d'énergies renouvelables se multiplient, notamment dans les territoires ruraux. L'argument qui est souvent opposé aux porteurs de projets est que l'augmentation des besoins électriques et les ambitions politiques en matière de transition énergétique ne peuvent se faire au détriment de l'attractivité et de l'identité des espaces ruraux.

Comprendre les interrogations et concerter pour convaincre

Un effort de pédagogie est ainsi nécessaire. Catherine Louis, Maire de Val-Suzon, Présidente de la Communauté de Communes et Vice-présidente du Conseil départemental qui a porté directement le projet éolien de la communauté de communes de Forêts, Seine et Suzon, explique que les élus locaux doivent être convaincus et moteurs dans la réalisation d'un projet d'énergies renouvelables, en valorisant leur contribution pour la vie et le développement du territoire. « *Les maîtres-mots pour ce type de projet sont la communication et la transparence* », précise-t-elle.

Les participants au cercle de réflexion s'accordent sur la nécessité d'expliquer les bien-fondés techniques (performance, efficacité) et environnementaux (bilan carbone sur l'ensemble du cycle de vie, gestion du démantèlement) de

LES MAÎTRES-MOTS POUR CE TYPE DE PROJETS SONT LA COMMUNICATION ET LA TRANSPARENCE.

Catherine Louis,
Maire de Val Suzon et Présidente de la Communauté de Communes Forêts, Seine et Suzon

la contribution des nouveaux modes de productions d'énergies renouvelables dans le futur mix énergétique national. Ils appellent également à valoriser la contribution de ces nouveaux procédés pour le territoire (emplois directs et indirects, financement d'infrastructures). « *Lorsque l'on réunit tous les acteurs pour mettre en place un projet commun, nous créons des synergies qui bénéficient à tous* », souligne Jean-François Depuydt, Directeur de la Chambre d'Agriculture de Côte-d'Or. Et de poursuivre : « *a contrario, si nous ne nous concertons pas, nous risquons de créer des fractures douloureuses entre les centres de décision et le monde rural et agricole* ». ●●●

LES CHARTES AGRIVOLTAÏQUES EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Les Chambres d'Agriculture de l'Yonne, de la Nièvre et de la Côte-d'Or ont élaboré, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes, des chartes qui répondent aux principes généraux suivants :

- Hiérarchie d'implantation : privilégier les toitures et les parcelles non exploitées et les zones à faible potentiel agronomique,
- Encadrement de la taille des projets et répartition entre plusieurs exploitations,
- Validation de la pertinence du projet agricole lié au projet photovoltaïque,
- Encadrement du partage de la valeur : financement de projets collectifs agricoles (contribution GUFA...).

Les décrets d'application de la loi d'accélération des énergies renouvelables viendront préciser les conditions de déploiement des projets agrivoltaïques.



CENTRALE SOLAIRE DU BOIS MOURLOT EN HAÛTE-SAÛNE, TOTALENERGIES

Valoriser la contribution au développement économique du monde agricole

L'acceptabilité des projets d'énergies renouvelables en milieu rural passe notamment par la mise en exergue de la contribution de la transition énergétique au service de la transition

LORSQUE L'ON SE RÉUNIT POUR METTRE EN PLACE UN PROJET COMMUN, ON CRÉE DES SYNERGIES QUI BÉNÉFICIENT À TOUS.

Jean-François Depuydt,

Directeur de la Chambre d'Agriculture de Côte-d'Or.

du monde agricole. Alors que les cinq dernières années furent marquées par des événements climatiques nuisibles aux cultures (gel, sécheresse, répartition inégale de la pluviométrie et selon des cycles nouveaux...), certaines énergies renouvelables, comme le photovoltaïque, peuvent contribuer à la pérennité économique des exploitations.

« Compte tenu du contexte économique actuel de l'agriculture, de nouvelles sources de financements sont indispensables pour permettre aux agriculteurs de mettre en place un nouveau modèle économique vertueux et disposer de marges de manœuvre pour mieux prendre en compte les enjeux environnementaux », souligne Jean-Philippe Delacre, agriculteur de la Ferme du Bel Air en Côte-d'Or.

Autre vertu du développement des projets d'énergies renouvelables en lien avec le secteur agricole : attirer les compétences sur des espaces peu denses, voire enclavés, et développer un

tourisme qui sensibilise aux pratiques éco-responsables et à la préservation de la biodiversité. Jean-Philippe Delacre a pu l'expérimenter : sa ferme solaire est intégrée à un programme de visites dédié, créé par l'office de tourisme de Châtillon-sur-Seine et 400 visiteurs s'y sont déjà rendus. « *C'est la première fois depuis longtemps que quelque chose se construit sur le territoire de Channay* », précise-t-il.

Co-construction, financement participatif et actionnariat citoyen

D'autres leviers d'acceptabilité des projets d'énergies renouvelables se développent en Bourgogne-Franche-Comté au travers d'ateliers de concertation volontaires et de projets de financement participatif ou encore d'actionnariat citoyen.

« *La concertation ne résout pas tout, mais nos projets sortent grandis de cette démarche avec les territoires* », souligne Amandine Petit, responsable concertation chez TotalEnergies Renouvelables France. Côté élus, ceux-ci sont en première ligne du développement et de l'intégration des projets à leurs territoires. Par conséquent, ils doivent pouvoir s'appuyer sur tous ces leviers et être accompagnés par des développeurs de projets d'énergies renouvelables dans une relation d'écoute et de dialogue.

Deuxième plus grand projet solaire de la région, le parc photovoltaïque de Picarreau dans le Jura, pour lequel 198 investisseurs ont collecté plus de 900 000 €, est un exemple emblématique de co-construction de projet d'énergies renouvelables en Bourgogne-Franche-Comté.

Ce mécanisme a un double effet positif : les contributeurs sont acteurs de la transition énergétique, ils perçoivent directement les bénéfices d'un projet implanté sur leur territoire et irriguent l'économie locale. Vincent Bruyère, Conseiller Énergie d'Ajena, association jurassienne spécialisée dans la transition énergétique qui a contribué à promouvoir le financement participatif de la ferme solaire de Picarreau, le définit comme « *un moyen qui suscite l'intérêt du fait de la transparence et de la visibilité de l'investissement* ».

Au-delà de l'acceptabilité, le développement des énergies renouvelables est aussi confronté à d'autres enjeux soulignés par les participants de la démarche, à l'image des délais liés aux procédures d'instruction ou de la difficulté à cerner les critères retenus par les services instructeurs sur certains projets. Les parties prenantes regrettent également la faiblesse de l'intégration industrielle des projets EnR en région — FranceEole, producteur dijonnais de mâts d'éoliennes, a été placé en liquidation judiciaire en 2019 — et appellent à mettre en place des dispositifs d'aides, notamment pour accompagner les projets impliquant du désamiantage ou de la dépollution de friches industrielles. ○

LE SYNDICAT RÉGIONAL DES ÉNERGIES RENEUVELABLES (SER) ŒUVRE POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Le SER fédère l'ensemble des acteurs présents sur la chaîne de valeur des énergies renouvelables. Au niveau national, il œuvre pour le développement des énergies renouvelables au bénéfice de la collectivité. Au niveau local, il conseille et accompagne les élus dans la mise en œuvre de leur transition énergétique.

Le SER travaille ainsi en étroite collaboration avec les services de l'État, la Région Bourgogne-Franche-Comté et les collectivités pour contribuer à l'atteinte des objectifs de développement des énergies renouvelables fixés par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

Le SER a formulé au travers de son livre blanc 2022 des propositions concrètes, s'appliquant à l'échelle locale comme un renforcement des ressources humaines et des capacités de pilotage de la politique de développement des énergies renouvelables pour respecter les objectifs fixés. L'objectif étant de créer les conditions opérationnelles au sein des administrations de l'État pour accélérer le développement des projets d'énergies renouvelables.



GRAND TÉMOIN

DIALOGUE ET TRANSPARENCE AU SERVICE DE L'ACCEPTABILITÉ



Catherine Louis
Maire de Val-Suzon,
Présidente de la Communauté
de Communes Forêts,
Seine et Suzon

En 2009, le premier parc éolien de Bourgogne voit le jour sur la Communauté de Communes Forêts, Seine et Suzon : le fruit d'un dialogue constant entre habitants et parties prenantes au projet.

Les projets éoliens font parfois l'objet de critiques ou de réticences. Votre territoire a accueilli l'installation de l'un des premiers champs éoliens de la région, quelles étaient les principales inquiétudes et interrogations des riverains et des élus locaux ?

Les principales inquiétudes des riverains concernent le bruit qui pourrait être généré par les machines, ainsi que la visibilité et la distance qui les séparent de leur maison.

Pour les élus, la fiabilité du promoteur éolien et la pérennité de son entreprise sont des points essentiels, notamment pour les garanties de démantèlement à terme.

De votre expérience, quels leviers faut-il mettre en œuvre pour favoriser l'acceptabilité des projets éoliens ?

Pour favoriser l'acceptabilité, les énergéticiens doivent échanger et communiquer régulièrement auprès des élus et des habitants. Ils doivent notamment proposer des supports de communication simples et éclairants sur le projet avec des illustrations réalistes. Enfin, ils doivent rassurer et faire preuve d'objectivité, en n'hésitant pas à organiser plusieurs réunions publiques avant la réalisation du projet.

La loi sur l'accélération des énergies renouvelables renforce le rôle des maires dans la définition des espaces sur lesquels implanter des projets renouvelables. Cela vous semble-t-il de nature à accélérer et faciliter l'acceptation de ces projets ?

La loi est importante car elle associe directement les élus. Compte-tenu des efforts qui doivent être faits en faveur de l'implantation des énergies renouvelables en France, il faut rattraper le retard enregistré par notre pays. Les élus s'engagent avec raison et réflexion dans les projets d'énergies renouvelables. Il était grand temps de les associer aux décisions, car n'oublions pas qu'ils sont les aménageurs de leur territoire. Le changement climatique nous oblige à penser et à proposer autrement les projets. Il impose réflexion et concertation tout en satisfaisant les attentes de la population en matière énergétique.

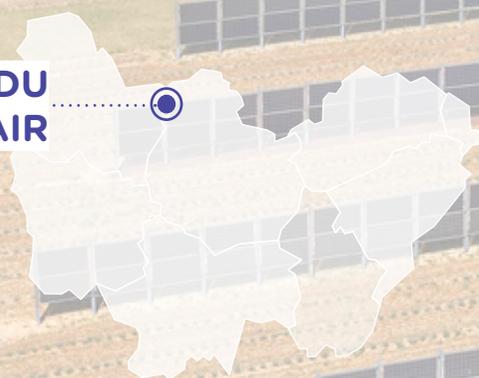




ÉTUDE DE CAS

FERME DU BEL AIR, MODÈLE DE CO-CONSTRUCTION AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT DE L'AGRIVOLTAÏSME

FERME DU BEL AIR



Opération : Développement d'un projet d'agrivoltaïsme, Lauréat 2021 des trophées de la participation et de la concertation

Calendrier du projet : Concertation depuis fin 2018, inauguration du démonstrateur en octobre 2021, dépôt des autorisations administratives relatives au projet fin 2022

Localisation : Channay (21)

Chiffres clés :

- 8 agriculteurs répartis sur 4 exploitations
- Puissance installée visée de 46 MW
- Production d'électricité verte annuelle de 60 GWh
- Équivalence de consommation de 43 500 habitants

Partenaires : Dijon Céréales, Chambre d'agriculture de Côte-d'Or, Invivo-Agrosolutions, Agronov, TotalEnergies Renouvelables France

Située en Côte-d'Or sur les communes de Channay et Nicey, la ferme du Bel Air accueille depuis fin 2021 le premier démonstrateur français d'agrivoltaïsme sur la base de la technologie des panneaux verticaux bifaciaux. Il préfigure un projet de plus grande ampleur et le déploiement de projets conciliant exploitation agricole et production d'électricité renouvelable à horizon 2024-2025.

Ce projet est un modèle de co-construction : près de 8 réunions ont été organisées pour aboutir au calibrage du projet, 12 lettres d'information ont été diffusées et une plateforme participative a été mise en place.

Un projet de ferme solaire pour assurer la pérennité de l'exploitation

Cet ambitieux projet voit le jour en 2018. Ancien professeur d'économie, Jean-Philippe Delacre a repris la ferme familiale de 1 000 hectares au sein de laquelle il cultive du blé, des lentilles et autres légumineuses. Avec les autres exploitants à la tête de la ferme de Bel Air, ils établissent un constat : les rendements agricoles sont en baisse depuis plusieurs années sous l'effet notamment de l'évolution des conditions climatiques.

Ce collectif d'agriculteurs souhaite évoluer vers de nouvelles pratiques agricoles plus pérennes pour l'exploitation et plus respectueuses de la planète. Ils décident de lancer un appel à projet pour développer les énergies renouvelables (EnR) sur leur exploitation afin de compléter leurs revenus, de conserver leur foncier et de produire une énergie verte bénéfique pour le territoire et ses habitants. TotalEnergies est sélectionnée pour les accompagner.

Un premier projet de démonstrateur mené en lien étroit avec le territoire

Ensemble, ils constituent un groupe de travail réunissant la Chambre d'Agriculture de Côte-d'Or, la coopérative locale Dijon Céréales, le bureau d'étude agronomique Agrosolutions, ainsi que le pôle innovation en agroécologie AgrOnov. Ils élaborent un protocole expérimental, choisissent les cultures à mettre en place et étudient la conduite agricole.

La concertation avec les habitants du Pays Chatillonnais débute fin 2018. Un démonstrateur est installé à Channay pour analyser et valider les choix qui seront retenus sur l'ensemble des parcelles. Les habitants des communes concernées se voient proposer un mécanisme de financement participatif. Un montant de 50 000 € est ainsi récolté auprès de 30 prêteurs, dont 42% résident dans les communes de Nicey et Channay.



Au-delà de la production d'énergie, un impact positif sur les récoltes agricoles

Le démonstrateur est constitué de 14 rangées écartées de 12 mètres qui sont composées de 616 panneaux verticaux bifaciaux, disposés sur une parcelle dédiée, pour une puissance installée de 237 kWc. Une zone témoin sans panneau dans la continuité des rangées permet de quantifier l'impact des panneaux sur les cultures.

Les analyses réalisées suite aux premières récoltes de l'été 2022 démontrent une augmentation du rendement de 1 quintal à l'hectare pour le blé par rapport aux zones témoins et de 2 quintaux pour les lentilles, grâce au rôle protecteur des panneaux photovoltaïques face aux aléas climatiques (pluie, grêle, sécheresse). Le taux protéique du blé est quant à lui supérieur de 2 % entre les panneaux. Enfin, les panneaux permettent de réduire la vitesse moyenne du vent de 14 km/h.○

Choix et usages
énergétiques



LA DÉCARBONATION DE LA MOBILITÉ : SENSIBILISER, INCITER, OBLIGER, ACCOMPAGNER

Le secteur du transport est le principal contributeur des émissions de gaz à effet de serre (GES) avec 29% des émissions de CO₂ en France, et son impact est particulièrement marqué en région Bourgogne-Franche-Comté, où il représente 36% des émissions.

Ce phénomène s'explique autant par un recours marqué à la voiture individuelle dans un territoire essentiellement rural, que par une problématique d'adéquation de l'offre et de la demande de transports collectifs. Guider les particuliers, les professionnels et les élus à faire les bons choix énergétiques et à les accompagner dans le développement des usages est donc clé.

COMPRENDRE LES USAGES AFIN D'ACCOMPAGNER L'ÉVOLUTION DES MOBILITÉS

Agir sur l'offre tout en maîtrisant les coûts du transport pour massifier les usages

Si la croissance du transport collectif à l'échelle nationale suggère une prise de conscience favorable aux changements de comportement, les défis en la matière restent nombreux en région Bourgogne-France-Comté où l'équation est complexe à résoudre. D'abord, puisqu'en matière de mobilité collective, la qualité de l'offre est tout aussi importante que le coût, qui dépend lui-même de l'adoption par les usagers. Cette question du coût pour les usagers est également étroitement liée à la rationalisation des investissements réalisés. Vanessa Patureau, Directrice des mobilités de Dijon Métropole, évoque ainsi la nécessité de revoir les pratiques : « *les engagements contractuels demandés aux constructeurs sur la durée de vie des bus à hydrogène ont, par exemple, été allongés* ».

L'accès à l'offre via le Mobility as a Service (MaaS) est, lui aussi, jugé comme essentiel pour un parcours client simplifié intégrant l'ensemble des solutions et permettant de massifier les usages. À Dijon toujours, l'application Divia Mobilités, opérée par Keolis, permet aux usagers d'avoir accès à tous les moyens de transport de la métropole (bus, tram, vélo, voiture partagée). Enfin, la fréquence de passage est un enjeu clé de l'adoption des transports en commun par les usagers.

Diminuer l'autosolisme en accompagnant la mutation de la mobilité individuelle

L'utilisation de la voiture individuelle reste très majoritaire en Bourgogne-Franche-Comté. En la matière, la Région est confrontée à un double défi : diminuer l'autosolisme dans un contexte où la voiture individuelle demeure essentielle en

AVEC UNE FRÉQUENCE DE PASSAGE
INFÉRIEURE À 10 MINUTES, LES USAGERS
DE TRANSPORTS EN COMMUN
NE REGARDENT PAS L'ATTENTE.

Émilie Jeanningros,
Directrice marketing, Keolis Divia Mobilités

zone rurale, et accompagner la transformation du parc automobile par l'achat de véhicules à motorisation décarbonée par les usagers, sous l'impulsion des réglementations. Face à l'autosolisme, le covoiturage est l'une des solutions plébiscitées. Pour le faire progresser, il est nécessaire de prendre en considération les préoccupations des utilisateurs. « *Il y a deux éléments importants pour l'adoption du covoiturage : un point géographique commun (départ ou arrivée) et se connaître (voisins, collègues...)* », souligne Émilie Jeanningros, Directrice marketing, Keolis Divia Mobilités. ...

QUELLE PLACE POUR L'HYDROGÈNE DANS LES MOBILITÉS EN RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ ?

La Région a été pionnière dans l'hydrogène en accompagnant la recherche académique, la construction d'une filière industrielle et le développement des usages. Plusieurs projets ont été lancés : par exemple, d'ici à 2030, 180 bus et 40 bennes à ordures¹ rouleront, à l'hydrogène dans la métropole dijonnaise. À date, deux stations à hydrogène sont opérationnelles à Auxerre (Yonne) et à Danjoutin (Territoire de Belfort), une est en construction à Dijon (Côte-d'Or) et un projet est à l'étude dans la Communauté d'Agglomération de Maconnais Beaujolais Agglomération. Toutefois, les acteurs privés soulignent leur difficulté à planifier leur transition vers l'hydrogène car elle dépend aussi d'une offre de véhicules fiables et à des prix abordables, et d'un écosystème pour l'entretien et la maintenance des véhicules.

1. Chiffres Dijon Capitale



Par ailleurs, le développement de la mobilité électrique est confronté à plusieurs problématiques : en premier lieu le pouvoir d'achat dans un contexte où le budget moyen consacré par les ménages à l'achat d'un véhicule est de 9 000 €. Les participants à la démarche s'accordent ainsi sur la nécessité de maintenir les aides (prime à la conversion, bonus écologique) et de stimuler un marché de l'occasion alimenté par les flottes captives.

LE DÉPLOIEMENT DES BORNES DE RECHARGE SUR L'ESPACE PUBLIC NÉCESSITE LA RÉALISATION D'ÉTUDES PRÉALABLES POUR FAIRE LES BONS CHOIX EN TERMES D'EMPLACEMENTS.

Michel Quinet,

1^{er} Vice-président de la Communauté d'Agglomération
Beaune Côte & Sud

La disponibilité des infrastructures pour recharger ces véhicules est également un enjeu en Bourgogne-Franche-Comté, même si l'offre se développe principalement en stations, à l'image de la station multi-énergies Macon-La Salle (voir étude de cas, page 21) et dans les zones commerciales. Toutefois, des interrogations demeurent sur la place qui doit être accordée à l'implantation de bornes de recharge en voirie sur l'espace public, tout comme sur les enjeux en termes de fiabilité du matériel, de main d'œuvre et compétences disponibles pour l'entretien et la maintenance. « *Le déploiement des bornes de recharge sur l'espace public, pour être pertinent, nécessite la réalisation d'études préalables pour faire les bons choix en termes d'emplacements* », ajoute Michel Quinet, premier Vice-président de la Communauté d'Agglomération Beaune Côte & Sud, en charge du Développement économique, des Multi-Mobilités et de la Planification. Enfin, la capacité du réseau électrique à accompagner le développement de la recharge électrique reste un sujet de questionnements pour les autorités organisatrices de la mobilité, malgré les messages de confiance des gestionnaires de réseaux. Michel Quinet indique que « *la dernière demande concernait jusqu'à 60 bornes pour une puissance jusqu'à 10 000 kVA. Cela représente 3 fois la consommation d'une zone d'activité sur notre territoire* ».

EN ZONE RURALE ET URBAINE : LES COLLECTIVITÉS EN PREMIÈRE LIGNE POUR ACCOMPAGNER LA DÉCARBONATION DE LA MOBILITÉ

Les participants s'accordent sur le rôle majeur des collectivités territoriales dans la transition vers des modes de mobilité plus durables, à l'image de l'impulsion donnée par les collectivités en matière de développement de l'hydrogène.

Pour Michel Quinet, « *la collectivité a souvent besoin de se mobiliser pour faire bouger les lignes* ». Mais il y a un équilibre à trouver pour faire pleinement jouer les complémentarités avec les acteurs économiques. « *Il faut que la puissance publique donne une stratégie et un cap mais il faut également laisser les entreprises apporter des solutions* », plaide Sylvain Baudry, Directeur Général de Logivia, société de transport routier régionale. Enfin, un consensus se dégage également autour de la nécessité de tirer pleinement profit du mix énergétique à disposition, depuis les biocarburants liquides et gazeux en passant par l'électrique et l'hydrogène, afin d'offrir des solutions de mobilité *ad hoc* pour la ruralité et les centres urbains.

Poursuivre la décarbonation du transport de marchandises, un défi pour le secteur en Bourgogne-Franche-Comté

Le transport de marchandises n'est pas en reste sur la question des choix énergétiques pour participer à la décarbonation du secteur. Si les transporteurs s'organisent déjà, le manque de visibilité sur les réglementations à venir et l'absence de continuité des dispositifs d'accompagnement restent souvent un frein à l'investissement.

Certaines entreprises ont néanmoins réussi à agir. C'est le cas de la société de transport Picq et Charbonnier, dirigée par Christophe Charbonnier. Ce dernier a ainsi constaté « *les avantages de la conversion de plus de 50% de sa flotte au gaz naturel pour véhicules (GNV) : réduction des émissions de gaz à effet de serre, du coût des carburants, du bruit et facilité d'accès aux ZFE* », sans compter l'impact sur la marque employeur. « *Notre engagement dans le GNV a suscité la fierté de nos chauffeurs et du personnel de notre entreprise* », ajoute-t-il. Pourtant, la tendance est plutôt à l'immobilisme face à l'incertitude et à la peur de faire les mauvais choix. « *Il y a un vrai stress des entreprises au moment de prendre des décisions d'investissements* », explique Pauline Martin, animatrice de la commission "Logistique urbaine" de la Fédération Nationale des Transporteurs Routiers (FNTR).

Les participants partagent également la conviction que la solution repose sur un mix énergétique : biocarburants liquides et gazeux, électricité, hydrogène. L'enjeu est de

donner à chacune de ces énergies une place cohérente avec le respect de critères de durabilité (notamment pour les biocarburants) et le niveau de maturité technique et économique de la filière associée.

La Secrétaire Générale de l'Organisation des Transporteurs Routiers Européens (OTRE) de Bourgogne-Franche-Comté, Blandine Tatin, souligne « *la complexité des choix technologiques et l'importance de la coordination entre utilisateurs et constructeurs* ».

L'évolution du comportement client est aussi un enjeu de taille : 70% d'entre eux sont encore uniquement sensibles au signal "prix" et ne sont pas prêts à payer plus cher pour un mode de transport plus respectueux de l'environnement ; 30% des clients, principalement ceux qui en ont la capacité financière, sont prêts à payer plus cher au titre de leurs engagements RSE. ○

LA COORDINATION ENTRE UTILISATEURS ET CONSTRUCTEURS EST PRIMORDIALE FACE À LA COMPLEXITÉ DES CHOIX TECHNOLOGIQUES.

Blandine Tatin,

Secrétaire Générale de l'Organisation
des Transporteurs Routiers Européens (OTRE)
de Bourgogne-Franche-Comté

ZOOM SUR L'ENGAGEMENT DES ACTEURS DU TRANSPORT ROUTIER

La Fédération Nationale des Transporteurs Routiers (FNTR), représentée par ses Délégués régionaux, Philippe Demonteix et Jean-Michel Colle, et l'OTRE, représentée par sa Secrétaire générale, Blandine Tatin, sont engagés pour une mobilité décarbonée et durable. Le Label "Transport et Logistique Responsables", 1^{er} label Environnement, Social et bonne Gouvernance (ESG) du secteur créé à la demande de la FNTR, est un exemple de cet engagement. L'OTRE porte des propositions comme celle d'une contribution des chargeurs à la transition énergétique (CCTE), permettant de faire payer les propriétaires de marchandises sur la base de la volumétrie de CO₂ du transport qu'ils demandent. 90% des marchandises sont aujourd'hui transportées par la route. Si la décarbonation du secteur passait par une évolution des pratiques, dont le développement de la multimodalité, le transport routier resterait demain majoritaire à plus de 75% et un pilier du lien économique et social des zones rurales.

ÉTUDE DE CAS

STATION MULTI-ÉNERGIES MÂCON-LA SALLE : DÉVELOPPER LA RECHARGE HAUTE PUISSANCE



**STATION
MULTI-ÉNERGIES
MÂCON-LA SALLE**

Opération : Transformation d'une station-service en station multi-énergies

Localisation : Autoroute A6 - Aire de Mâcon-La-Salle (Saône-et-Loire)

Emplois : 20 emplois

Spécificité : Mise à disposition d'emplacements 100% dédiés à la recharge électrique rapide et ultra-rapide

Le développement de bornes de recharges électriques haute-puissance sur les autoroutes et les principaux axes routiers est un défi majeur pour répondre à la demande des usagers de réaliser des voyages longue distance avec des véhicules électriques.

La recharge "haute-puissance" est une technologie permettant d'obtenir une autonomie de 100 kilomètres en seulement 6 minutes en moyenne (selon le modèle du véhicule). Une infrastructure clé donc, puisqu'en termes d'usage, 20% des recharges se font dans le domaine public dont 7% sur autoroute.

Recharge "haute-puissance" et panneaux solaires : le duo gagnant de Mâcon-La Salle

La station TotalEnergies située sur l'aire de Mâcon-La Salle, sur l'autoroute A6, entend relever le défi de la recharge "haute-puissance". Elle a ainsi été entièrement transformée en station multi-énergies pour répondre à ces nouveaux usages.

Elle met à disposition des usagers 16 emplacements pour les recharges électriques, comprenant 2 bornes de recharge

rapide (AC43 kW/DC 50 kW) et 14 bornes de recharge ultra-rapide (DC175 kW). Dans le cadre de ce projet et d'un programme international de solarisation des stations-service, des panneaux photovoltaïques ont également été installés afin de couvrir par une production locale d'électricité verte une partie de la consommation d'électricité du site.

Un modèle d'avenir pour des stations-services ancrées dans leur territoire

Ces stations se transforment également en intégrant la vente de produits locaux issus de circuits courts, la mise en place de composteurs pour traiter les biodéchets, le recyclage des eaux pour diminuer au maximum les consommations des aires de lavage ou encore de nouvelles pratiques au niveau de l'entretien des espaces verts pour préserver la biodiversité. ○

LES HABITUDES EN MATIÈRE DE RECHARGE

Recharge privée

Garages et parkings à domicile



52%

Parkings en copropriété



Flottes d'entreprises, parkings de sociétés, dépôts



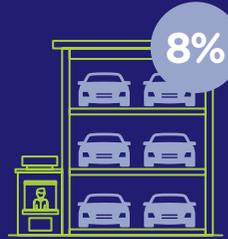
27%



+ de **80%** des recharges s'effectuent entre le **domicile** et le **lieu de travail**

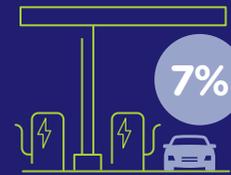
Recharge publique

Parkings publics



8%

Stations service sur autoroutes et routes nationales



7%

Voiries, grandes agglomérations



6%

On estime à environ **20%** la part des recharges dans le **domaine public**

GRAND TÉMOIN

TOUS CONCERNÉS PAR LA TRANSITION DES MOBILITÉS

Entreprises, acteurs du tourisme, usagers et collectivités, sur la Communauté d'agglomération Beaune Côte et Sud, toutes les initiatives sont bonnes pour accompagner la transition vers des modes de déplacements plus vertueux, adaptés à l'Agglomération et à la ruralité.



Michel Quinet

1^{er} Vice-président de la Communauté d'Agglomération Beaune Côte & Sud, en charge du Développement économique, des Multi-Mobilités et de la Planification

Le secteur du transport est le secteur le plus émetteur de CO₂ en France. Au niveau de la Communauté d'Agglomération Beaune Côte & Sud et de votre commune de Sainte-Marie La Blanche, quelle est la situation actuellement ? Comment envisagez-vous la réduction des émissions liées au transport, réduction des usages (via par exemple le covoiturage et ou l'incitation au télétravail), développement de l'offre de transports en communs, transition vers des mobilités décarbonées, ou encore report vers des mobilités douces (marche, vélos, trottinettes...) ?

Notre territoire est traversé par 3 autoroutes qui convergent à Beaune (A6, A31, A36) avec un fort trafic qui pèse lourd sur notre bilan carbone. Après une croissance continue ces dernières décennies, les trafics se stabilisent. Nous ne pouvons que compter sur les évolutions du parc de véhicules empruntant ces axes internationaux pour réduire leur impact sur notre agglomération beaunoise. Nous avons posé la question d'une limitation de vitesse autour de l'agglomération qui aurait un impact direct sur la baisse des émissions de gaz à effet de serre (GES), à l'instar de ce qui s'est fait à Chalon-sur-Saône. Nous attendons la décision. Pour réduire l'impact de la part de ces trafics sur notre territoire nous avons investi dans un parking de covoiturage de grande capacité, doublé d'un parking relais pour les visiteurs de la ville de Beaune qui arriveraient par

le péage autoroutier. Nous sommes aussi traversés par 2 lignes ferroviaires avec des dessertes importantes. Nous travaillons avec la SNCF pour optimiser l'usage de nos gares et haltes ferroviaires avec toutes les dimensions multimodales pour favoriser ce mode de déplacements sur des trajets du quotidien qui sont de plus en plus longs.

Vous êtes en charge du développement économique de la Communauté d'Agglomération Beaune Côte & Sud. La connectivité et l'accessibilité sont des points essentiels pour son attractivité. Comment concilier attractivités économique, touristique et transformation des mobilités ?

Tout d'abord, nos développements de sites industriels sont desservis en transports collectifs et par des pistes cyclables et piétonnes. Notre bassin d'emploi s'est considérablement élargi ces dernières années avec, souvent, des trajets domicile-travail de 50 km. Cet allongement des trajets est propice à développer les alternatives à la voiture solo : le train, le covoiturage, le télé-travail...

La viticulture, qui tient une place importante dans l'économie de la Région, s'engage elle aussi dans une décarbonation et cela concerne toutes les filières, de la production à la commercialisation. Le tourisme évolue, il est moins de passage et plus de destination avec des visiteurs qui cherchent des expériences. Par exemple, la découverte du vignoble à vélo en fait partie et les opérateurs locaux améliorent en permanence leur offre de service en la matière.

Les territoires ruraux et urbains ne font pas face aux mêmes enjeux de mobilité. En zone rurale, quelles alternatives à la voiture individuelle à moteur thermique vous semblent à privilégier, pour tenir compte des enjeux de transition énergétique et des impératifs de déplacement des habitants ?

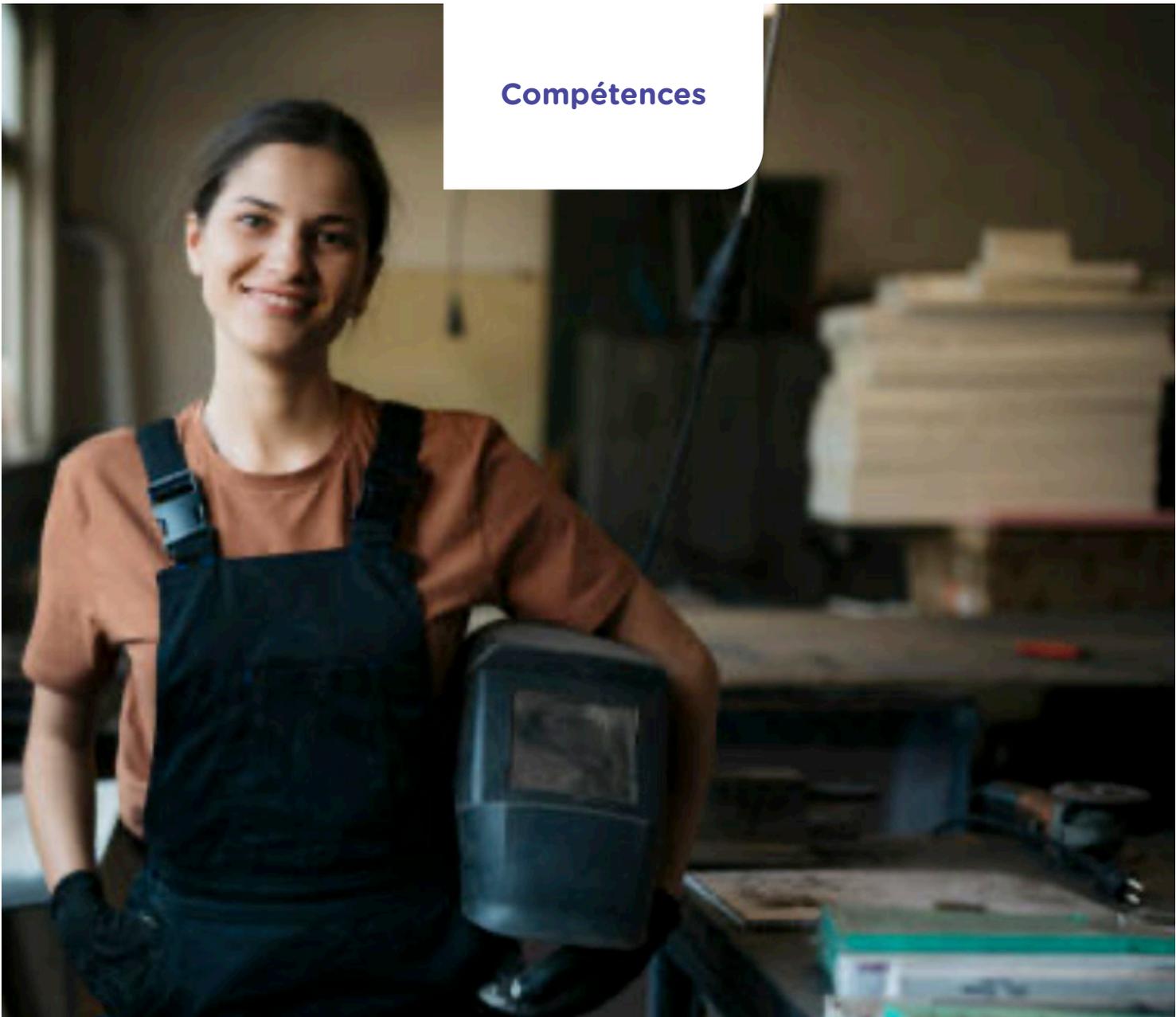
Le tout récent renouvellement de la Délégation de Service Public (DSP) transports fut l'occasion de décarboner nos transports publics urbains avec 3 navettes électriques sur la ville et des bus urbains et autocars péri-urbains utilisant des biocarburants à base d'huile végétale. Sur le territoire rural, nous cherchons des solutions plus innovantes pour se substituer au transport public à la demande. Nous développons des pistes cyclables qui étaient à l'origine à vocation touristique, mais qui ont de plus en plus un usage au quotidien entre villages ruraux. L'accessibilité à la mobilité électrique sera une réponse de taille pour nos territoires ruraux. Pour la collectivité, la question d'une suffisance en puissance électrique se pose.

Qu'attendez-vous en tant que collectivité d'un énergéticien comme TotalEnergies pour vous accompagner dans la décarbonation de la mobilité ?

Nous espérons de TotalEnergies une participation aux investissements d'avenir en matière d'énergies comme le photovoltaïque, le biogaz... et sur le déploiement de la mobilité électrique en attendant le transport hydrogène, voire des solutions de carburant pour moteur thermique qui soient décarbonées.

○



A woman with dark hair, wearing a brown t-shirt and a black apron, is smiling and holding a power tool in a workshop setting. The background is slightly blurred, showing shelves with various items.

Compétences

FORMER POUR ACCÉLÉRER
LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
ET LES MUTATIONS
INDUSTRIELLES

Historiquement très implanté dans la région, le secteur industriel occupe, avec les filières automobile et métallurgique, une place prépondérante dans l'économie locale, malgré des années de recul. La Bourgogne-Franche-Comté reste la première région industrielle de France en termes d'emplois industriels proportionnellement à la population.

Preuve d'une volonté régionale de préserver cette identité industrielle, l'emploi salarié dans l'industrie régionale se stabilise depuis 2020¹ après dix années de baisse constante. Au troisième trimestre 2022, l'emploi industriel progressait même dans la quasi-totalité des départements (700 emplois, soit +0,4%), faisant face à une problématique nouvelle : l'attractivité des métiers de l'industrie².

Dans ce contexte, le secteur de l'énergie s'illustre par son dynamisme : le sous-secteur de la production et de la distribution d'électricité et de gaz figure en tête des déclarations préalables à l'embauche, avec une progression de 23,8% entre avril 2022 et mars 2023³. Les offres d'emplois bénéficient par ailleurs d'un bon taux de satisfaction (81%) au regard des autres activités industrielles.

De nouvelles formations au service de la transition énergétique

Il n'en demeure pas moins que l'identification des compétences nécessaires à la transition énergétique représente un défi majeur pour les entreprises. En effet, cette transition conduit à l'intégration de nouvelles compétences dans des métiers existants, ainsi que l'émergence de nouveaux métiers. Dans le secteur du bâtiment, un plombier chauffagiste, avec une formation adaptée, installe des pompes à chaleur, tandis qu'un technicien de maintenance peut travailler dans différents secteurs de la transition énergétique (éoliennes, hydrogène, biomasse...).

Afin de quantifier les besoins et de calibrer, à terme, les formations, les acteurs locaux s'organisent. Des études ont par exemple été menées par le Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté et le cluster éolien et photovoltaïque Wind for Future (W4F) pour évaluer les besoins en compétences des filières énergies renouvelables sur le territoire.

ANTICIPATION, FORMATION, REBOND : C'EST LE TRIPTYQUE QUE NOUS PROMOUVONS ET QUI DOIT PERMETTRE À NOS INDUSTRIELS DE SE TRANSFORMER.

Nicolas Soret, Vice-président en charge des Finances, du Développement économique, de l'Économie sociale et solidaire et de l'Emploi de la Région

Parallèlement, les offres de formations, initiales et continues, s'étoffent. Juliette Machillot, Déléguée générale du cluster éolien Bourgogne-Franche-Comté rappelle ainsi que « de nombreuses formations initiales dédiées aux énergies renouvelables existent dans la région, notamment au Lycée Eiffel de Dijon (Côte d'Or) pour la maintenance éolienne, au Lycée



1. Insee, Etude de la progression de l'emploi en Bourgogne-Franche-Comté, 1^{er} trimestre 2022

2. L'Yonne Républicaine, Article à propos des chiffres de l'emploi en région, janvier 2023.

3. Pôle Emploi Bourgogne-Franche-Comté, Fiche Sectorielle, L'industrie en Bourgogne-Franche-Comté



*NOUS, INDUSTRIELS, DEVONT
RÉ-ENCHANTER LES MÉTIERS
DE L'INDUSTRIE.*

Emmanuel Viellard,
Président du Medef Franche-Comté

Eugène Guillaume de Montbard (Côte-d'Or) pour le photovoltaïque, au Lycée Louis Aragon de Besançon (Doubs) et à l'Université de Bourgogne ».

Nombreuses sont les entreprises qui s'impliquent et soutiennent ce type de formation pour participer au développement d'un vivier de talents dans leur secteur. À titre d'exemple, le BTS Métiers des services à l'Environnement option éolien et la licence BZEE Technicien de maintenance des parcs éoliens au lycée Eiffel de Dijon sont soutenus par une quinzaine de sociétés parmi lesquelles W4F, CWS, Vestas, Nordex, GE, Voltalia, ou encore TotalEnergies. La formation supérieure est également concernée avec, par exemple, l'Université de Technologie de Belfort Montbéliard qui propose un mastère spécialisé "Hydrogène énergie". À noter également, le déploiement d'un outil de Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences de Filière (GEPF) et Territoriale (GEPCT) qui est accompagné par la Région pour adapter – à court et moyen termes – les emplois, les effectifs et les compétences à l'évolution des besoins des entreprises du secteur. Il y a toutefois un enjeu de visibilité et de reconnaissance des formations. Laure Chouzet, proviseure du lycée de Montbard indique que « *des actions de promotions doivent être menées. Il faut aussi que les Formations Complémentaires d'Initiative Locale deviennent des formations diplômantes* ».

Sur la formation continue, plusieurs initiatives ont également été mises en place, notamment par les organismes de formation professionnelle et les entreprises elles-mêmes.

Enfin, afin de proposer des formations au plus près des besoins, la coordination des acteurs publics et privés demeure essentielle. L'enjeu étant de s'accorder, à long terme, sur le périmètre de la politique industrielle régionale en amont de la chaîne de valeur et, à moyen terme, pour planifier l'évolution des besoins en termes de compétences et de nombre d'emplois associés.

Des industries qui évoluent, au service de la transition énergétique

De la production d'hydrogène à la transformation du secteur de la plasturgie mais également dans tous les secteurs traditionnels de l'industrie, la transition énergétique induit des changements de modèle d'affaires majeurs au sein des filières industrielles. L'ensemble des activités de l'entreprise

DÉVELOPPER LES PASSERELLES ENTRE ENTREPRISES ET ACTEURS ÉDUCATIFS RÉGIONAUX POUR SENSIBILISER LES JEUNES AUX MÉTIERS DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Afin de sensibiliser les lycéens, les étudiants et les alternants aux enjeux de la transition énergétique et au développement des énergies renouvelables, les acteurs de l'énergie interviennent régulièrement au sein d'établissements éducatifs en Bourgogne-Franche-Comté.

À ce titre, TotalEnergies Renouvelables a monté un partenariat avec le lycée Eiffel de Dijon pour présenter leurs métiers. La Compagnie s'est également impliquée à la rentrée 2022 dans le Challenge de Rentrée de BSB (Burgundy School of Business), en réfléchissant avec les étudiants à de nouveaux modèles d'affaires et des innovations pour décarboner la mobilité. Enfin, elle s'investit dans la formation professionnelle à travers son partenariat avec le Groupe Alternance à Dijon, permettant depuis 2022 à cinq alternants de travailler dans cinq stations-service de la ville, à l'heure de la diversification des modes de mobilité.

sont ainsi impactées : du management de l'énergie au changement des politiques d'achats (intégration de critères de durabilité, d'empreinte environnementale), en passant par l'évolution des procédés techniques. Ce pivot doit conduire à une adaptation profonde de l'offre de formations aux besoins de compétences et d'expertises nécessaires au développement de ces nouvelles filières.

Dans cette optique, Inovyn, filiale du groupe pétrochimique Ineos, a lancé un programme de formation en alternance en collaboration avec des centres de formation locaux. De même, le sidérurgiste Aperam a développé un partenariat avec l'Université de Franche-Comté pour proposer des projets de recherche et de développement en lien avec les besoins de l'industrie. À titre d'exemple, ce partenariat a permis à la start-up AFULudine, spécialisée dans les lubrifiants écologiques, de donner naissance au premier lubrifiant sans huile.

Concernant la filière hydrogène, 84 nouveaux métiers sont susceptibles d'émerger ces prochaines années. L'étude réalisée fin 2021 par Emfor, qui représente le réseau Carif-Oref (Centre d'animation, de ressources et d'information sur la formation et les Observatoires régionaux de l'emploi et de la formation) en Bourgogne-Franche-Comté, montre que les besoins en formation dans cette nouvelle filière concernent avant tout les ingénieurs. Elle préconise également de faire évoluer les formations de certains métiers existants. Riche de plusieurs projets en la matière sur son territoire, la Région Bourgogne-Franche-Comté a souhaité lancer un premier module de formation à l'attention des demandeurs d'emploi. ○

ÉCOLE DE PRODUCTION AVENIR BOIS FORMATION EN HAUTE-SAÔNE : LA PÉDAGOGIE DU FAIRE, PASSERELLE VERS L'EMPLOI

Ouverte à la rentrée 2023, l'École de Production Avenir Bois Formation, située en Haute-Saône, forme des jeunes aux métiers du bois et de l'ameublement. Le modèle des Écoles de production propose à des jeunes âgés de 15 à 18 ans, des formations diplômantes reconnues au niveau national et prend pour seul critère d'admission, la motivation. Le succès de ces écoles repose sur une formation en petits groupes de 8 à 12 élèves, axée sur la pratique dans des conditions quasi-professionnelles : les jeunes consacrent 2/3 de leur temps au travail en atelier et à la réalisation de commandes pour de véritables clients. Ce modèle de pédagogie redonne du sens, de la confiance et le plaisir d'apprendre à des jeunes qui, parfois, n'avaient plus l'envie de poursuivre leurs études. Les élèves acquièrent ainsi un savoir-faire pratique mais aussi un savoir-être dans des domaines où les entreprises peinent à trouver des personnes qualifiées. Ce projet s'inscrit dans une ambition plus globale de déploiement du réseau des écoles de Production. En Bourgogne-Franche-Comté, 3 projets d'école (Belfort, Dijon, Le Creusot et Moulins Engilbert) sont en cours pour de potentielles ouvertures à l'automne 2023. Ces projets bénéficient de soutiens d'acteurs publics et privés comme la fondation TotalEnergies.



GRAND TÉMOIN

ACCOMPAGNER LA TRANSITION D'UN SECTEUR RÉGIONAL STRATÉGIQUE : L'AUTOMOBILE

En Bourgogne-Franche-Comté, la filière automobile fait face à une révolution industrielle qui impacte toute la chaîne du secteur.

Nicolas Soret revient sur les enjeux de cette transition, et les actions mises en œuvre par la Région pour l'accompagner.



Nicolas Soret

Vice-président en charge des Finances,
du Développement économique,
de l'Économie sociale et solidaire
et de l'Emploi de la Région
Bourgogne-Franche-Comté

En Bourgogne-Franche-Comté, que représente la filière automobile ?

La filière automobile, c'est environ 50 000 salariés, soit pratiquement 5% de l'emploi régional. C'est un secteur stratégique qui irrigue l'ensemble des territoires avec de nombreuses TPE/PME sous-traitantes.

À quels enjeux de la transition énergétique sont confrontés les différents acteurs de la filière, et notamment les entreprises de sous-traitance ?

Au-delà de l'arrêt conjoncturel de la production en raison des difficultés d'approvisionnement en semi-conducteurs, puis de la crise sanitaire, la filière automobile doit faire face à une nouvelle révolution industrielle sans commune mesure : la fin du moteur thermique en Europe d'ici 2035. C'est une mesure phare du plan climat soutenu par les pays membres afin d'atteindre la neutralité carbone. Cette décision, compréhensible d'un point de vue écologique, marque la fin d'une époque et oblige l'ensemble des acteurs de la filière à se réinventer et à innover, faute de quoi, ils disparaîtront. Les sous-traitants sont donc directement impactés par l'électrification à marche forcée du marché. Ils doivent trouver les ressources nécessaires pour gérer cette bascule, notamment les sous-traitants les plus dépendants du moteur thermique qui doivent investir, innover et se diversifier. Enfin, les entreprises sous-traitantes doivent aussi faire face à la hausse des prix des matières premières et de l'énergie. Depuis peu, certains répercutent cette



hausse aux donneurs d'ordre mais il faut, quand cela est possible, techniquement et surtout financièrement, que les entreprises mettent en place des solutions de décarbonation de leurs outils de production.

Quelles actions sont menées par la Région pour soutenir la transition de cette filière industrielle ?

En janvier 2022, une feuille de route 2022-2024 a été votée par les élus régionaux. Cette stratégie régionale prévoit un plan d'actions pour accompagner les entreprises à faire face aux difficultés structurelles à venir, afin de maintenir la compétitivité et les accompagner vers des marchés d'avenir, dans ou bien en-dehors de la filière automobile. 23 millions d'euros ont déjà été consacrés à ces actions sur l'ensemble de la Bourgogne-Franche-Comté. À cette feuille de route s'ajoute le "plan auto BFC" qui renforce ces actions aux côtés de l'État et qui se décline par trois mécanismes complémentaires :

1. La Fima (Force d'Intervention Mutations Automobile), composée de 16 agents qui vont à la rencontre des sous-traitants pour identifier leurs besoins et proposer une boîte à outils complète pour accompagner les entreprises vers des marchés d'avenir (financement, aide à la trésorerie, aide à l'innovation...). À ce jour, 145 entreprises ont été visitées.

2. La formation, car un moteur électrique ne se conçoit pas ou ne s'entretient pas de la même manière qu'un moteur thermique. On doit aussi anticiper la disparition de certains métiers, comme celui de garagiste, et faire monter en compétences de nouveaux métiers autour de l'électrification. Ce travail est collectif, à la fois avec les entreprises pour connaître leurs besoins en termes de recrutement, qu'avec les syndicats professionnels, Pôle Emploi, ou encore les établissements scolaires, afin de sensibiliser les jeunes, et notamment les femmes, aux belles carrières offertes par l'industrie.

3. Le dispositif rebond industriel qui permet d'accompagner les entreprises les plus touchées par les mutations de la filière. L'objectif : détecter les projets industriels et les accompagner financièrement et élaborer un plan d'action local avec les collectivités et le tissu économique. Il s'agit d'une approche sur-mesure pour soutenir spécifiquement les territoires qui ont été impactés (Saint-Claude ou Migennes) ou qui risquent de l'être (Nevers ou le Nord Franche-Comté)

Anticipation, formation, rebond : c'est le triptyque que nous promovons et qui doit permettre à nos industriels de se transformer.



ÉTUDE DE CAS



ISOLA COMPOSITE : LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE POUR SE RÉINVENTER

L'exemple de la société Isola Composite, liquidée puis reprise par ses salariés, montre que la transition énergétique représente un défi majeur pour la survie de nombreuses entreprises, mais aussi une opportunité de se réinventer et de proposer des solutions innovantes pour répondre aux enjeux de demain.

La société suisse Von Roll Isola, basée à Delle (Territoire de Belfort) et spécialisée dans la production de matériaux composites innovants pour les secteurs de l'aéronautique, de l'automobile, du ferroviaire et de l'énergie, a été reprise en février 2021 par Cécile Allemann, à la suite de sa liquidation judiciaire prononcée en 2020.

Confrontée à la nécessité de revoir ses modèles d'affaire et son positionnement dans le contexte de la transition énergétique, la société, rebaptisée Isola Composite

par ses nouveaux actionnaires, engage une transformation courageuse de ses activités nécessitant un besoin de financement important.

L'entreprise met en place une stratégie de recherche et développement de nouveaux projets dans le domaine des matériaux composites, en particulier pour répondre aux enjeux de l'allègement des structures et de l'amélioration de la performance énergétique des produits. Isola Composite bénéficie notamment du soutien du fonds Maugis (fonds de revitalisation industrielle de General Electrics) et reçoit un prêt à taux zéro de TotalEnergies.

Au-delà de ces financements, Isola Composite met en place des actions concrètes pour réduire son empreinte environnementale et améliorer son impact social. L'entreprise obtient ainsi la certification ISO 14001 pour la gestion de l'environnement, ainsi que la certification ISO 9001 pour la qualité de ses produits. ○

Opération : La reprise d'une société de production de matériaux d'isolation thermique par ses salariés, au cœur du défi de la transition énergétique

Date : février 2021

Localisation : Delle (Territoire de Belfort)

Soutiens financiers : Maugis (fonds de revitalisation industrielle de General Electrics) et TotalEnergies

GRAND TÉMOIN

POUR SUIVRE LES EFFORTS POUR RÉ-ENCHANTER LES MÉTIERES DE L'INDUSTRIE



Emmanuel Viellard
Président du Medef
Territoires Franc-Comtois,
Président du groupe LISI

Pour les entreprises industrielles de Bourgogne-Franche-Comté et le groupe LISI présidé par Emmanuel Viellard, également Président du Medef franc-comtois, le défi est de taille pour accompagner la transition des compétences dans l'industrie.

Il y a un fort enjeu d'adaptation des compétences, notamment dans le contexte de la transition énergétique. Les besoins en termes de compétences nouvelles requises, notamment dans le secteur automobile, sont-ils déjà clairement identifiés ?

Nous faisons face à des défis d'adaptation des compétences sous les effets de mouvements de fond tels que la transition climatique, la digitalisation des fonctions, le développement de l'intelligence artificielle. La plupart des emplois sont affectés : qu'ils soient fragilisés par une obsolescence programmée ou au contraire en tension et nouveau. Pour s'y préparer, LISI a développé avec Mercateam, une start-up spécialisée dans les ressources humaines de l'industrie, deux niveaux de pilotage des compétences :

- Un premier niveau adapté au terrain et au temps réel. Le but est double : être plus réactif sur le court terme pour remplacer un absent, être plus résilient sur le long terme en accroissant la polyvalence des équipes,
- Un second niveau tourné vers l'anticipation en cartographiant les emplois en tension ou fragilisés et en simulant où nous serons dans le futur sur ces types d'emplois. L'enjeu est d'anticiper les changements en proposant à nos collaborateurs une stratégie d'adaptation progressive de leurs compétences aux emplois de demain.

Quelles sont les adaptations nécessaires au niveau des filières de formation initiale mais également de formation continue pour adapter les compétences des salariés expérimentés ?

Sur le sujet de la transition climatique, nous avons formé des énergéticiens en France et réalisé des Fresques du Climat dans de nombreux sites.

Sur le sujet des formations initiales, nous poursuivons nos liens avec les écoles et avons renforcé l'accueil des stagiaires et apprentis. En 2022, LISI a accueilli 350 stagiaires et 317 apprentis.

Au-delà des enjeux de compétences, il y a un enjeu fort d'attractivité des métiers industriels depuis plusieurs années. Quel état des lieux faites-vous de la situation ? Quelles actions sont déjà mises en œuvre et peuvent être concrètement mises en œuvre pour améliorer l'attractivité des métiers industriels ?

Nous travaillons chaque jour à rendre LISI plus attractif, mais aussi à ré-enchanter les métiers de l'industrie. Des *podcasts* ont été diffusés tout au long de l'année pour refléter nos valeurs, nos succès et notre innovation. Des vidéos de nos métiers ont été produites : promouvoir un métier féminin dans l'industrie, le métier de tréfileur ou de cariste expéditions. Nous accélérons également la digitalisation de notre industrie et de nos process pour renforcer l'attractivité. Des liens privilégiés sont entretenus avec les écoles et les universités afin de développer notre image auprès des étudiants et de leur faire découvrir les métiers. Nous essayons d'attirer plus de diversité dans nos talents, notamment féminins. La réindustrialisation passera aussi par les femmes. Nos marraines d'Elles Bougent vont régulièrement dans les collèges et lycées pour promouvoir les métiers de l'industrie et leur nécessaire féminisation. LISI est désormais présent sur le site Welcome to the jungle afin de toucher un public plus jeune. Enfin, nous participons à plusieurs événements de la French Fab et French Tech et sommes présents sur des salons tels que Global Industrie. Plusieurs de nos sites ont également participé à la Semaine de l'Industrie et à la sensibilisation de 100 jeunes. ○

L'ESSENTIEL DE NOS RÉFLEXIONS EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Pour chaque dossier thématique abordé dans cette publication, les participants à la démarche ont souhaité mettre en avant des propositions concrètes pour l'accélération de la transition énergétique sur notre territoire.



ACCEPTABILITÉ ET ACCESSIBILITÉ

- 1/ L'acceptabilité repose sur **un travail sur les enjeux d'efficacité et de sobriété** en donnant aux usagers l'accès au suivi de leur consommation énergétique.
- 2/ **La concertation et le partage de la valeur** sont des éléments clés de l'acceptabilité des projets.
- 3/ **Coller avec la réalité du terrain** pour identifier le potentiel du territoire (biomasse, énergies renouvelables...) et construire une feuille de route cohérente.
- 4/ **Accompagner la simplification administrative et la réduction des délais d'instruction** pour accélérer les projets et répondre aux objectifs locaux.



CHOIX ET USAGES ÉNERGÉTIQUES

Des propositions très concrètes pour décarboner la mobilité selon plusieurs axes ont émergé du cercle de réflexion :

- 1/ **Faire évoluer les comportements individuels et collectifs vers la sobriété et l'efficacité énergétique dans les transports**
 - a. Mettre en place sur les sites de vente en ligne une étiquette énergie reflétant les émissions GES de la livraison pour orienter les consommateurs vers des modalités de livraison (délais...) moins émettrices.
 - b. Développer les campagnes d'information dans les entreprises pour faire la promotion du dispositif "Forfait Mobilité Durable".
 - c. Faciliter le développement du covoiturage intra-entreprises en soutenant le déploiement d'applications dédiées et les mécanismes d'incitation comme la rémunération des conducteurs.

- d. Revoir les critères d'attribution des véhicules de fonction (attribution sur la base de besoins directement liés à l'activité professionnelle).
- e. Aligner les aides et les obligations réglementaires entre propriétaires et locataires pour lever tous les freins au télétravail.
- f. Poursuivre et accélérer le déploiement de la fibre qui reste un enjeu fort pour l'adoption du télétravail en zone rurale.
- g. Ajouter une étiquette "connectivité" lors de la vente ou la location de biens immobiliers reflétant l'accessibilité du bien à une offre de transport large et décarbonée.

2/ Adapter l'offre mais agir aussi sur la nature de la demande de transport

Une proposition très concrète sur Dijon Métropole serait de décaler les débuts des cours à l'université pour lisser la fréquentation sur le réseau tramway.

3/ Accompagner une évolution des flottes de véhicules cohérentes avec les contraintes techniques et économiques des différents acteurs

- a. Revoir les critères d'appels d'offre des collectivités : durée, taille des lots, âge de véhicules et les critères d'attribution basés très largement sur les prix.
- b. Mettre en place des aides à l'investissement notamment en matériel roulant calculées sur les économies de CO₂ et indépendantes d'un choix technologique.
- c. Consolider les retours d'expérience et, le cas échéant, déployer les prêts avec taux d'intérêt indexés sur les prix de l'énergie pour maîtriser les coûts d'exploitation en cas de variations des prix de l'énergie.

4/ Poursuivre un déploiement raisonné des infrastructures nécessaires

- a. Piloter le déploiement de bornes de recharge électrique (implantation et type) sur la base d'études précises des usages et des besoins.
- b. Faciliter les possibilités de tiers investissements dans des installations de recharge dédiées aux poids lourds privées (offre clé en main : borne + électricité).
- c. Proposer une aide à l'installation de bornes de recharge dans les parkings d'entreprises.
- d. Poursuivre le développement des pistes cyclables tout en veillant à maîtriser le ratio investissement / usager.

5/ Assurer une meilleure coordination entre les acteurs

- a. En finir avec les réflexions en silo qui n'associent pas tous les acteurs.
- b. Mettre en place, à l'instar du Comité Régional de l'Énergie, un Comité Régional pour la Décarbonation de la Mobilité sous l'égide du préfet et du président de région.



COMPÉTENCES

1/ Assurer une meilleure coordination des acteurs publics et privés dans le domaine de la formation initiale

pour planifier l'évolution des besoins en matière de compétences et les solutions adéquates.

2/ Adapter les formations continues pour répondre aux besoins des entreprises

en renforçant le dialogue avec les parties prenantes.

3/ Accélérer la digitalisation de notre industrie

et de nos process pour renforcer son attractivité.

PARTICIPANTS ET GRANDS TÉMOINS

TotalEnergies remercie vivement toutes les personnes qui ont apporté leur témoignage et leur éclairage sur les questions de transition énergétique en Bourgogne-Franche-Comté dans le cadre du cercle de réflexion *Territoires, des énergies et au-delà !* et de la réalisation de ce cahier régional.

Nicolas Aumar

Chargé de mission stratégie énergétique de Dijon Métropole

Sylvain Baudry

Directeur régional de la FNTR Bourgogne, Directeur Pôles Transformation, Énergies et Logistique Dijon Céréales

Thierry Bièvre

Président du Groupe Elithis

Patrice Bouillot

Gérant de La Plume et le Micro
Remerciements pour l'animation des cercles de réflexion

Michel Bourgeois

Président de l'Association des Maires de Communes Forestières du Jura

Vincent Bruyère

Conseiller énergie de l'Ajena

David Butet

Président du Medef de Côte-d'Or

Christophe Charbonnier

Président d'Innova Business

Gilles Charles

Responsable service énergie de Dijon Métropole

Laure Chouzet

Proviseure du Lycée de Montbard

Jean-Michelle Colle

Directeur régional de la FNTR Franche-Comté

Philippe Demonteix

Directeur régional de la Fédération Nationale des Transports de Voyageurs

Jean-Philippe Delacre

Agriculteur et énergiculteur

Michel Depuydt

Directeur de la Chambre d'Agriculture de Côte-d'Or

Christian Euler

Responsable Régional Thématique TEE, Mobilité et Infrastructures à la Banque des Territoires

Jean-Guillaume Flint

Directeur de territoire chez Transdev

Béatrice Gaulard

Directrice Générale d'Habellis

Jean-Michel Jeannin

Directeur Général de Siceco

Emilie Jeanningros

Directrice marketing de Keolis Bourgogne-Franche-Comté

Cédric Journeau

Directeur régional de la Fédération Nationale des Usagers de Transport

Catherine Louis

Maire de Val-Suzon, Présidente de la Communauté de Communes Forêt, Seine et Suzon, Vice-présidente du Conseil départemental de Côte-d'Or

Juliette Machillot

Déléguée générale du cluster éolien Bourgogne-Franche-Comté

Hervé Martin

Responsable développement filières chez Alliance BFC

Nicolas Monnin

Chargé de mission énergie chez Roger Martin BTP

Vanessa Patureau

Directrice Mobilités de Dijon Métropole

Michel Quinet

1^{er} Vice-Président de l'Agglomération Beaune Côte & Sud

Pascale Repellin

Coordinatrice des activités d'observation d'Alterre BFC

Nicolas Soret

Vice-Président du Conseil régional en charge des finances, du développement économique, de l'économie sociale et solidaire et de l'emploi

Blandine Tatin

Déléguée régionale de l'Organisation des Transports Routiers Européens

Emmanuel Viellard

Président du Medef Territoires Franc-Comtois, Président du Groupe Lisi

Ce cahier régional est une publication de la Direction France de TotalEnergies

Tour Coupole, La Défense, 2 place Coupole Jean Millier,
92400 Courbevoie

Conception et coordination éditoriale

Vincent Gaffard, Directeur régional Bourgogne-Franche-Comté
de TotalEnergies

Conception et réalisation

Stan

© Crédits photographiques

Couverture : TotalEnergies, iStock - Page 2 : iStock - Page 3 :
maxmatinsnews, TotalEnergies - Pages 8, 11, 13, 16, 18, 24, 26, 27
et 29 : iStock - Page 10 : TotalEnergies - Page 12 : Communauté de
Communes Forêts, Seine et Suzon - Pages 14 et 15 : Jean-Philippe
Delacre - Page 20 : Erolf productions - Page 22 : mairie de Sainte-
Marie-la-Blanche - Page 23 : Facebook - Pages 29 et 31 : Groupe Lisi
- Page 30 : Isola Composite

Ce document a été réalisé par un imprimeur éco-responsable
et imprimé sur du papier 100 % PEFC (Programme européen
des forêts certifiées)

Juillet 2023

TERRITOIRES DES ÉNERGIES ET AU-DELÀ!

UNE DÉMARCHE DE RÉFLEXION COLLECTIVE INITIÉE PAR **TotalEnergies**