



# Évaluation des Schémas Régionaux Climat Air Énergie en Bourgogne et en Franche-Comté

Bilan intermédiaire

au 27 juin 2017

Avec le concours des associations



# Table des matières

Introduction.....	5
Synthèse de l'évaluation des SRCAE.....	6
Rapport d'Évaluation.....	13
<b>APPROCHE ET ENJEUX GLOBAUX.....</b>	<b>14</b>
Les orientations du SRCAE Bourgogne :.....	14
Les orientations du SRCAE Franche-Comté :.....	14
Actions menées.....	14
I. Animation et suivi des SRCAE.....	14
II. Déclinaison des SRCAE dans les territoires.....	16
III. Cohérence interrégionale.....	18
IV. Prise en compte dans les autres politiques sectorielles régionales.....	18
V. Des enjeux transversaux identifiés, mais parfois laissés à l'initiative des acteurs régionaux.....	18
VI. Intégration des orientations climat, air, énergie dans les autres schémas régionaux.....	18
Résultats observés.....	19
Enseignements à tirer.....	19
<b>ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.....</b>	<b>21</b>
Les orientations du SRCAE Bourgogne :.....	21
Les orientations du SRCAE Franche-Comté :.....	21
Actions menées.....	23
I. Amélioration des connaissances.....	23
II. Sensibilisation et outils.....	24
III. Prévention des risques naturels.....	24
Résultats observés.....	25
Enseignements à tirer.....	26
<b>QUALITÉ DE L'AIR.....</b>	<b>27</b>
Les orientations du SRCAE Bourgogne :.....	27
Les orientations du SRCAE Franche-Comté :.....	27
Actions menées.....	28
Résultats observés.....	29
Enseignements à tirer.....	31
<b>AMENAGEMENT DU TERRITOIRE.....</b>	<b>32</b>
Les orientations du SRCAE Bourgogne :.....	32
Les orientations du SRCAE Franche-Comté :.....	33
Actions menées.....	34
I. Planification :.....	34
II. Animation :.....	35
III. Approches territoriales :.....	35
IV. Établissement public foncier .....	39
V Prévention des risques naturels.....	39
Résultats observés.....	39
Enseignements à tirer.....	40
<b>BATIMENT.....</b>	<b>41</b>
Les orientations du SRCAE Bourgogne :.....	41
Les orientations du SRCAE Franche-Comté :.....	41
Actions menées.....	43
I - Des enjeux et orientations partagés entre les deux Régions.....	43
II- Des politiques publiques différencierées selon les cibles.....	45
III - L'ingénierie professionnelle – mobilisation des compétences.....	48
IV Le contrôle réglementaire de la construction (CRC).....	51
V Qualité de l'air intérieur.....	51
VI L'innovation, un enjeu pour le futur.....	51
Résultats observés.....	51
Enseignements à tirer.....	52
<b>DÉPLACEMENTS.....</b>	<b>53</b>
Les orientations du SRCAE Bourgogne :.....	53
Les orientations du SRCAE Franche-Comté :.....	53
Actions menées.....	54
I. Consolider la gouvernance de la mobilité.....	54
I.1 Coordonner les politiques de transport au niveau régional.....	54

II. Renforcer les transports alternatifs.....	54
II.1 Développer l'usage des transports collectifs.....	54
II.2 Favoriser l'intermodalité.....	55
II.3 Favoriser une mobilité touristique sobre en carbone.....	56
II.4/ Inciter au changement des pratiques de mobilité.....	57
III. Revisiter l'usage de la voiture.....	57
III.1/ Développer le covoiturage.....	57
III.2/ Développer l'autopartage.....	58
III.3/ Accompagner le développement des véhicules de demain.....	59
IV. Optimiser les infrastructures de transport.....	59
IV.1/ Moderniser et électrifier les lignes TER.....	59
IV.2/ Moderniser les infrastructures multimodales.....	60
IV.3/ Mettre en place un schéma régional du fret alternatif.....	60
Résultats observés.....	60
Enseignements à tirer.....	60
<b>TRANSPORTS DE MARCHANDISES.....</b>	<b>62</b>
Les orientations du SRCAE Bourgogne :.....	62
Les orientations du SRCAE Franche-Comté :.....	62
Actions menées.....	63
Résultats observés.....	64
Enseignements à tirer.....	64
<b>AGRICULTURE.....</b>	<b>65</b>
Les orientations du SRCAE Bourgogne :.....	65
Les orientations du SRCAE Franche-Comté :.....	66
Actions menées.....	67
I. Faire évoluer les pratiques des exploitants :.....	67
I.1 Pratiques culturelles.....	67
I.2 Modernisation des exploitations.....	67
I.3 Formation.....	67
II. Favoriser la recherche.....	68
III. Optimiser les intrants :.....	68
IV. S'adapter au changement climatique :.....	68
V. Agir pour l'efficacité énergétique et développer les EnR:.....	68
V.1 Efficacité.....	68
V.2 EnR.....	68
Résultats observés.....	68
Enseignements à tirer.....	69
<b>FORET.....</b>	<b>70</b>
Les orientations du SRCAE Bourgogne :.....	70
Les orientations du SRCAE Franche-Comté :.....	70
Actions menées.....	71
Résultats observés.....	71
Enseignements à tirer.....	72
<b>INDUSTRIE-ARTISANAT.....</b>	<b>73</b>
Les orientations du SRCAE Bourgogne :.....	73
Les orientations du SRCAE Franche-Comté :.....	73
Actions menées.....	74
Résultats observés.....	76
Enseignements à tirer.....	76
<b>ENERGIES RENOUVELABLES.....</b>	<b>78</b>
Les orientations du SRCAE Bourgogne :.....	78
Les orientations du SRCAE Franche-Comté :.....	78
Actions menées.....	80
I Actions par filières.....	80
I.1/ Bois énergie.....	80
I.3/ Hydroélectricité.....	80
I.4/ Solaire et autres EnR.....	81
I.5/ Méthanisation.....	81
I.6/ Hydrogène :.....	81
II Dispositif d'animation.....	81
III Accompagnement des investissements :.....	81
Résultats observés.....	82
1)Bois énergie :.....	82
2)Hydroélectricité.....	82

3)Éolien.....	82
4)Géothermie.....	83
5)Solaire thermique.....	83
6)Méthanisation.....	83
7)Solaire photovoltaïque.....	83
Enseignements à tirer.....	83
<b>ECO-RESPONSABILITÉ.....</b>	<b>85</b>
Les orientations du SRCAE Bourgogne :.....	85
Les orientations du SRCAE Franche-Comté :.....	85
Actions menées.....	86
I Création de réseaux informels locaux d'acteurs de l'EEDD.....	86
II Étude en cours sur les conditions de mobilisation des acteurs.....	86
III plate-forme EEDD Alterre :.....	86
IV SFERRE :.....	87
V Eset Bourgogne-Franche-Comté :.....	87
VI Exemples d'actions menées et associations subventionnées.....	87
VII Ateliers avec des structures de l'ESS.....	87
VIII Travaux du comité régional des projets territoriaux de DD.....	87
IX Actions de sensibilisation.....	88
X Démarche « Lycée Eco-citoyen et eco-responsable ».....	88
XI Démarche d'Écologie Industrielle et Territoriale (EIT) sur le pays charitois (58).....	90
Résultats observés.....	90
Enseignements à tirer.....	90

## **2/ Annexes**

A/ Progression des énergies renouvelables et de récupération en Bourgogne Franche-Comté

B/ Indicateurs suivis

C/ Méthodologie suivie par le CEREMA pour élaborer le bilan transversal de l'animation, de la territorialisation et de l'appropriation des SRCAE par les territoires

# Introduction

Le présent rapport dresse le bilan des Schémas régionaux Climat, Air Énergie de Bourgogne<sup>1</sup> et de Franche-Comté, comme demandé par l'article 11 de l'ordonnance n° 2016-1028 du 27 juillet 2016 qui précise : « *Afin de contribuer à l'élaboration du premier schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie applicables sur le territoire de la région font chacun l'objet d'une évaluation par le comité de pilotage compétent, dans les six mois qui suivent la délibération du conseil régional prévue par le premier alinéa de l'article L. 4251-4 du code général des collectivités territoriales.* »

Ce rapport a été élaboré par les services du Conseil Régional, de l'État et de l'ADEME, avec l'aide d'Alterre Bourgogne-Franche-Comté et les Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (ATMOSF'air Bourgogne et ATMO Franche-Comté maintenant fusionnées en une seule association ATMO Bourgogne Franche-Comté). Le CEREMA (Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement) a procédé à une évaluation qualitative des 2 SRCAE, dont les enseignements ont été intégrés dans le corps du document au chapitre « Approche et enjeux globaux ».

Ce rapport comprend :

1/ le présent document comportant :

- Une évaluation synthétique mettant en évidence les grandes conclusions qui peuvent être tirées
- Une évaluation détaillée sectorielle, présentant pour chacun des secteurs concernés :

    Un rappel des orientations du SRCAE Bourgogne

    Un rappel des orientations du SRCAE Franche-Comté

    Les actions menées

    Les résultats observés

    Les enseignements tirés

2/ des annexes regroupant :

A/ Un document spécifique concernant le développement des EnR « **Progression des énergies renouvelables et de récupération en Bourgogne Franche-Comté Août 2016** » rédigé par l'ADEME

B/ Un document relatif aux indicateurs suivis, produit chacun dans son ex-région, par les composantes de l'observatoire à savoir ALTERRE Bourgogne-Franche-Comté d'une part et ATMO (B)FC d'autre part.

C/ La méthodologie suivie par le CEREMA pour évaluer les 2 SRCAE

*Remarque : Toutes les actions citées dans le présent rapport ne sont pas uniquement à mettre à l'actif des SRCAE, mais contribuent à leur réalisation dans le cadre d'autres schémas ou programmations de politiques publiques*

<sup>1</sup> L'attention des lecteurs est attirée sur le fait que le SRCAE Bourgogne a été annulé par la Cour Administrative d'Appel de Lyon par jugement du 03 novembre 2016. Pour autant, l'analyse des politiques menées dans ce cadre reste intéressante à effectuer, afin d'en tirer les enseignements en vue de l'élaboration du futur SRADDET. Le présent rapport en rend compte avec une méthodologie similaire à celle appliquée au SRCAE de Franche-Comté.

# **Synthèse de l'évaluation des**

## **SRCAE**

Le changement climatique, la pollution de l'air et la raréfaction des ressources constituent des défis majeurs pour le XXI<sup>e</sup> siècle nécessitant l'implication de tous. Si des objectifs et des engagements sont pris au niveau international, leur déclinaison territoriale reste un maillon essentiel de la transition qui doit être poursuivie. Les schémas régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie établis dans les deux ex-régions Bourgogne et Franche-Comté constituaient la feuille de route, co-élaborée avec de multiples acteurs, afin d'atteindre les objectifs fixés dans ces domaines.

Avant l'élaboration du futur SRADDET, il est essentiel de poser un bilan des SRCAE dans le but de déterminer les réussites à partir desquelles il est possible de capitaliser afin d'accélérer la transition ainsi que les domaines dans lesquels des efforts accrus sont attendus pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris sur le climat et transformer la Bourgogne-Franche-Comté en une région à énergie positive à l'horizon 2050.

Au terme d'un travail d'évaluation, le présent rapport établit ce bilan, tant sur le plan de l'organisation et l'animation mises en place dans le domaine de la transition énergétique, que pour chacun des thèmes détaillés dans les SRCAE.

## Une transition bien engagée, qui reste à amplifier

Au regard des indicateurs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), de réduction des consommations énergétiques et de développement des énergies renouvelables (dits des « 3 x 20 ») prévalant lors de l'élaboration des 2 SRCAE, tous les indicateurs sont orientés dans le bon sens, dénotant les efforts faits, mais n'ont pas l'ampleur souhaitée. La situation est ainsi la suivante :

### Bourgogne :

En 2014, la part des **énergies renouvelables** dans la consommation énergétique finale s'élève à **12,2%**, contre 14,6% en France et pour un **objectif de 23%** à atteindre d'ici 2020. Elle était de **9,5% en 2010**.

Entre 2005 et 2014, la consommation d'énergie primaire a diminué de **-2,1%**, au lieu de **-10% attendu** pour 2014 (sur la base d'une trajectoire linéaire à la baisse jusqu'en 2020)

Entre 2005 et 2014, les émissions de GES ont **diminué de -11%**, au lieu de **-13% attendu** pour 2014

### Franch-Comté :

En 2014, la part des **énergies renouvelables** dans la consommation énergétique finale s'élève à **15%**, pour un **objectif de 32%** à atteindre d'ici 2020. Elle était de **13,2% en 2010**.

Entre 2008 et 2014, la consommation d'énergie totale a diminué de **-2%**

Entre 2008 et 2014, les émissions de GES ont **diminué de -12%**, en cohérence avec la trajectoire attendue

Le bilan des SRCAE montre ainsi en premier lieu que la transition est engagée. Les résultats n'atteignent pas les objectifs ambitieux fixés en 2012, ce qui doit inciter à capitaliser sur les dynamiques impulsées, afin d'accélérer et amplifier largement la transition engagée à ce jour.

## Les SRCAE, deux documents stratégiques de référence, riches en contenus, mais à la déclinaison laissée libre

Tous les acteurs régionaux s'accordent pour souligner le travail, important et apprécié, de concertation lors de l'élaboration des schémas. En revanche, leur déclinaison à des échelles infra-régionales a été laissée à l'initiative des collectivités concernées, avec deux difficultés, liées à la déclinaison territoriale des objectifs du SRCAE d'une part, et à la cohérence avec les trajectoires et indicateurs locaux d'autre part.

De manière générale, les politiques menées ont intégré d'autant plus facilement les objectifs et orientations des SRCAE que ces derniers entraient en résonance avec leurs propres objectifs.

La prise en compte des objectifs de la transition énergétique à toutes les échelles du territoire et dans toutes les politiques (y compris dans les domaines de la recherche et de l'innovation qui sont des enjeux transversaux préparant l'avenir) est une condition nécessaire pour sa réussite.

## L'adaptation au changement climatique, une problématique émergente lors de l'élaboration des SRCAE, qui doit maintenant être systématiquement intégrée

Jusqu'à présent encore peu relayée et mise en œuvre dans les politiques publiques, l'adaptation au changement climatique devient incontournable dans de nombreux domaines, et nécessite que les enjeux correspondants soient bien

appréhendés par les acteurs et les citoyens. Les connaissances acquises dans ce domaine confirment l'importance de cette thématique.

## **La qualité de l'air, un enjeu peu pris en compte mais qui doit être mieux intégré aux politiques publiques**

Bien que faisant explicitement partie des enjeux des SRCAE comme leur intitulé le rappelle, celui de la qualité de l'air n'a été que peu relayé et pris en compte dans les politiques publiques. Le caractère complexe et éminemment transversal de cette problématique, pourtant véritable enjeu de santé publique, rend difficile sa bonne prise en compte, qui reste nécessaire. La définition d'objectifs et d'indicateurs aux différentes échelles territoriales pourrait y contribuer.

## **L'aménagement du territoire, qui monte en puissance : un levier stratégique sur le long terme et un terreau propice au développement d'initiatives concrètes, efficaces à court terme**

L'enjeu de mieux maîtriser la consommation d'espace a conduit à la mise en place d'outils dorénavant disponibles sur l'ensemble du périmètre régional. Il incombe dorénavant aux territoires de s'en saisir, ce qui suppose de poursuivre les efforts de sensibilisation.

De même, les démarches de planification tendent à se généraliser, mais ne sont pas utilisées à hauteur de leur potentiel : singulièrement, les enjeux de mobilité, de transport et de transition énergétique mériteraient d'y être davantage déclinés. Les outils d'animation mis en place ces dernières années pourraient être davantage mobilisés en ce sens, afin de mieux concrétiser les notions d'urbanisme durable.

Tous ces outils s'avèrent stratégiques sur le long terme. Aussi, l'atteinte des objectifs de l'accord de Paris suppose d'engager en parallèle des actions concrètes, garantes de résultats dans des échelles de temps plus rapprochées, condition sine qua non pour inscrire les territoires sur la trajectoire appropriée. La mise au point de plans d'actions dans le cadre de « projets de territoires » contribue utilement à la cohérence des politiques publiques impliquées.

A cet égard, les territoires de Bourgogne-Franche-Comté montrent déjà un bon niveau d'engagement dans les approches territoriales de la transition énergétique (plans climat, territoires à énergie positive, labels EcoQuartier, Cit'ergie...). La multiplication de telles initiatives, au fil du temps, nécessite de s'assurer de leur bonne articulation et de leur convergence d'objectifs. L'enjeu d'une région à énergie positive suppose aussi de trouver les conditions pour que l'ensemble des territoires s'engagent, y compris parmi ceux qui affichent actuellement d'autres priorités.

## **La rénovation du bâti : un enjeu majeur pour la réduction des consommations et un gisement d'emplois locaux.**

Outre les incidences bénéfiques au regard des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, la rénovation énergétique des bâtiments permet d'alléger la facture énergétique des ménages les plus modestes, et de créer de la valeur pour le propriétaire (valeur verte). Les actions menées en ce sens et la montée en compétence des professionnels sont également sources d'emplois. C'est donc un enjeu fort.

Les quatre axes identifiés pour le bâtiment dans les SRCAE, à savoir ingénierie financière, technique, développement des compétences et engagement des territoires sont les leviers essentiels d'une massification de la rénovation énergétique. Les dispositifs mis en place dans les deux ex-régions vont dans le bon sens et permettent une montée en compétence des professionnels sur quelques milliers de rénovations sur la période. Mais l'objectif de qualité (BBC) pour toutes les rénovations nécessite de conforter les outils d'intervention.

Les leviers pour passer à l'action (sensibilisation, accompagnement, financement) sont des vecteurs indispensables, tout comme la montée en compétences de tous les professionnels du bâtiment. Celle-ci est à conforter.

## **La mobilité : un enjeu transverse, à mieux coordonner pour plus d'efficacité et à accompagner vers une mobilité plus durable**

Le transport reste un poste important de la consommation énergétique (environ un tiers de la consommation d'énergie finale en région). De nombreuses actions ont été menées dans les deux régions concernant l'usage des transports en commun, l'évolution de la tarification, le développement de projets d'infrastructures prenant en compte l'intermodalité.

Une dynamique s'est mise en place et tous les territoires urbains de la grande région se sont engagés vers un renforcement des offres de mobilité tandis que certains territoires de plus faible densité, ont su également proposer des offres de transports adaptées.

La mise en œuvre de ces actions résulte toutefois d'initiatives des différents partenaires impliqués, et la coordination reste un enjeu.

La culture du véhicule individuel reste également encore fortement ancrée, et l'évolution des comportements, voire vers d'autres modes de mobilité et de motorisation (électricité, hydrogène) nécessite de poursuivre les efforts. Dans le domaine de la mobilité active, en dépit des actions menées, les résultats ne sont pas atteints et la proportion de voiries disposant d'aménagements cyclables demeure faible avec de nombreux aménagements discontinus y compris lors de réalisations récentes. Renforcer l'attractivité des transports collectifs et diminuer progressivement la dépendance au pétrole sont des axes à poursuivre.

La mobilité reste donc un enjeu pour renforcer la dynamique observée, en accompagnant des territoires vers une mobilité plus durable et en prenant en compte le caractère prioritaire de l'axe Dijon-Besançon après la fusion des régions Bourgogne et Franche-Comté.

## **Le transport de marchandises, une question souvent étudée**

Des actions ont été menées dans les deux régions visant notamment à développer le fret capillaire ou à financer des infrastructures permettant de développer le transport fluvial. Outre ces actions, on constate que la logistique est une question généralement absente des documents d'urbanisme.

Ce sujet touche toutefois des enjeux en termes de qualité de l'air qui méritent de développer les actions de sensibilisation et d'information, en associant l'ensemble des partenaires, publics et privés, des transports de voyageurs et de marchandises.

## **Une agriculture à rendre plus résiliente, mais dont l'évolution passe par un accompagnement pour sécuriser sa transition**

La plupart des actions menées en matière d'agriculture s'inscrit dans le cadre de programmes nationaux ou européens.

Les SRCAE ont montré que les principaux enjeux pour le secteur agricole concernent l'arrêt de la consommation des terres agricoles, le maintien des prairies, le changement des pratiques (réduction des intrants, agriculture biologique, etc). Cela passe par le développement des compétences via des formations initiales et continues, par la sobriété et l'efficacité énergétiques dans les exploitations agricoles, par la production d'énergie renouvelable (méthanisation, éolien, solaire, bois-énergie) ainsi que par une adaptation au changement climatique dont les enjeux sont à la fois économiques et environnementaux, notamment au niveau de l'exploitation de la ressource en eau et des conflits d'usages potentiels.

Le développement de la méthanisation, tout comme le photovoltaïque, est également une piste pour le monde agricole qui est un partenaire du développement des énergies renouvelables, mais il reste complexe au regard des conditions actuelles.

La transition en matière agricole passe par une complexification des exploitations et notamment par une diversification des productions. Celle-ci interroge donc les systèmes actuels de production et l'organisation des filières et est rendue complexe par un contexte de crise du monde agricole, notamment dans l'élevage. Pour impulser cette transition, la formation (notamment dans les lycées agricoles) et l'accompagnement technique des professionnels doivent permettre de mieux capitaliser, accompagner et diffuser les expériences.

## **Une meilleure valorisation de la forêt, notamment feuillue : un enjeu qui demeure**

Le SRCAE recommande de renforcer la filière bois, historiquement présente en région. Les forêts de Bourgogne-Franche-Comté sont parmi celles qui capitalisent le plus de volumes sur pieds d'année en année, ce qui représente une opportunité.

Une meilleure exploitation de la forêt (bien présente en région (36 % du territoire régional) et constituée à plus des

deux tiers en peuplements feuillus) apparaît toutefois nécessaire, via une mobilisation accrue de la ressource, mais également via une utilisation plus forte, notamment dans la construction.

La valorisation des bois feuillus de qualité secondaire est un levier important pour le développement de la filière et pour une meilleure valorisation locale des bois.

Le bois-énergie reste à ce jour la première source d'énergies renouvelables dans la région : le maintien d'un tissu d'entreprises forêt-bois actif est donc un enjeu majeur aussi pour le développement de cette énergie renouvelable .

## **Le soutien à l'industrie ou l'artisanat : une action partiellement tournée vers les économies d'énergie et un axe à renforcer pour la croissance verte**

Au-delà des préconisations relatives à l'efficacité énergétique, les soutiens déployés ont visé à développer l'écoconception, améliorer la performance environnementale, la gestion des déchets et l'économie circulaire, tout comme le programme « Nouvelle France Industrielle » visant à moderniser l'outil industriel français. La montée en puissance de la croissance verte, son caractère encore évolutif et ses enjeux en termes d'emploi, comme de pouvoir d'achat, font de la transition énergétique un levier stratégique pour la Bourgogne-Franche-Comté.

L'État et le Conseil régional accompagnent différents clusters et pôles de compétitivité actifs dans les domaines couverts par le SRCAE et jouant un rôle moteur : le cluster W4F (Wind for Future), le cluster « GA2B » (gestion active du bâtiment), et le pôle de compétitivité « Véhicule du futur ».

De façon plus large, différents dispositifs d'aides aux entreprises ont été mobilisés pour financer des investissements permettant un meilleur respect de l'environnement, des économies d'énergie ou de réduction des coûts de production, ou des aides pour des projets innovants. Outre le Fonds européen pour le développement régional (FEDER), on peut ainsi citer les avances remboursables en investissement des très petites entreprises (TPE), la subvention performance environnementale... En matière de formation, deux CAPÉCOS<sup>2</sup> contractualisés en 2015 en Bourgogne et l'ADEC<sup>3</sup> contractualisé en 2015 en Franche-Comté, avec les fédérations professionnelles du bâtiment et des travaux publics, intègrent des actions dédiées à l'efficacité énergétique et à la réduction de l'empreinte environnementale de l'activité des entreprises. C'est notamment le cas de l'initiative lancée sur la filière hydrogène.

Enfin, l'action partenariale menée en matière de gestion des déchets et d'économie circulaire, en particulier par l'ADEME, ainsi que les expérimentations sur l'écologie industrielle et territoriale contribuent également aux orientations de cette thématique.

## **Le développement des EnR : des objectifs très ambitieux, qui ne seront globalement atteints qu'à 50 % au mieux en 2020**

Si les objectifs éoliens ont focalisé l'attention, il convient de noter que l'ensemble des objectifs de développement des EnR fixés dans les SRCAE étaient **tous très ambitieux**. En particulier, deux filières, (bois-énergie et éolien) représentaient 75 % de la production supplémentaire attendue en EnR (40 % pour le bois-énergie, 35 % pour l'éolien).

Pour atteindre ces objectifs, des actions d'animation, d'information et de soutien à l'investissement ont été menées par les différents partenaires. Malgré ces efforts, les objectifs fixés ne seront atteints qu'à environ 50 % à l'horizon 2020.

Concernant le bois-énergie, les estimations montrent qu'en 2020, 45 % de l'objectif pourrait être atteint, notamment suite à la reconversion de tous les gros réseaux de chaleur bourguignons, et à condition que 2 projets importants se réalisent. Cette estimation souffre cependant d'une incertitude sur l'évaluation de la consommation de bois des ménages, faute de données statistiques fiables.

Pour la filière éolienne, il est estimé une réalisation en 2020 de 50 % de l'objectif en termes de puissance installée. Le développement de l'éolien a été marqué par des recours systématiques qui ralentissent l'aboutissement des projets mais la dynamique en termes de nombre de projet est bonne.

Le bilan des autres filières est le suivant :

- Hydroélectricité : atteinte probable en 2020 de 33 % de l'objectif.
- Méthanisation : c'est la seule filière dépassant ses objectifs, ceux-ci ayant été fixés alors que la filière était

<sup>2</sup> Contrats d'appui à la performance économique et à l'évolution des compétences

<sup>3</sup> Accord régional de Développement de l'Emploi et des Compétences dans le domaine des mutations économiques, écologiques et énergétiques

encore émergente. La question de la valorisation du biogaz reste une question prioritaire, tout comme l'approvisionnement des installations.

- Solaire photovoltaïque : atteinte probable de 40 % de l'objectif en 2020. Le développement de la filière reste très dépendant des conditions fixées au niveau national (tarifs, appels d'offres).
- Solaire thermique : filière en grande difficulté tant au niveau national que régional, souffrant d'une faible compétitivité économique et d'un manque de compétences au niveau de la conception, de l'installation et de la maintenance des installations.
- Géothermie : développement modeste, du fait de potentiels réduits de développement de la géothermie basse et très basse énergie.
- Récupération d'énergie fatale : non intégrée à l'origine, le potentiel réalisé montre qu'un fort potentiel subsiste.

Afin de tendre vers une « Région à énergie positive », il sera nécessaire de démultiplier les projets de production d'énergies renouvelables et de substitution des fossiles par des renouvelables en utilisant au mieux les ressources du territoire, en travaillant sur l'acceptabilité des projets, notamment par la participation citoyenne et des collectivités, et en facilitant les raccordements.

## **L'éco-responsabilité : une prise de conscience de plus en plus présente**

Les diverses actions menées, notamment les nombreux événements organisés et actions de sensibilisation (avec le grand public, les lycées,...) contribuent à une prise en compte croissante par les citoyens de la nécessité de passer d'une société de consommation à une société sobre, favorisant le recyclage, les circuits courts,...

De nombreuses actions répondant aux objectifs du volet éducation des SRCAE ont été mises en œuvre par les acteurs de l'EEDD. Des réseaux locaux d'acteurs dans ce domaine se sont développés. Ces acteurs de l'EEDD et notamment les associations ont joué un rôle majeur d'accompagnement des territoires dans ce domaine.

Une dynamique existe sur ce sujet sur laquelle il est possible de s'appuyer pour amplifier les actions dans ce domaine et les démultiplier sur l'ensemble de la Région.

## **Les objectifs et indicateurs de suivi : une réflexion à avoir sur leur définition**

La traduction de certains objectifs figurant dans les SRCAE ou le calcul d'indicateurs, voire leur nombre, ont présenté des difficultés. Une réflexion devra être menée pour la définition d'indicateurs appropriés, en cohérence avec les objectifs.

## **Quelques enseignements pour le SRADDET**

La « transition écologique et énergétique » est inscrite par la Région Bourgogne-Franche-Comté parmi les trois défis régionaux aux côtés des grands thèmes « emploi » et « fraternité et vivre ensemble ». La Région affiche l'ambition d'un territoire à énergie positive à l'horizon 2050. Au niveau national et international, la France s'est engagée dans le cadre de l'Accord de Paris sur le climat.

Les politiques publiques concernées étant déjà encadrées, notamment au niveau européen (par exemple en matière d'agriculture), il conviendra de bien repérer les leviers régionaux, pour favoriser la lisibilité et l'efficacité de l'action publique à cette échelle.

Face à une évolution rapide du contexte régional et territorial (crise, développement d'activités non anticipées, ...), il apparaît souhaitable que le suivi du futur SRADDET puisse s'appuyer sur des évaluations « in-itinere », avec des indicateurs permettant, chaque fois que cela est possible, une territorialisation de ces derniers, au plus près des territoires engagés dans la transition écologique et énergétique.

Compte tenu de l'importance de la transition énergétique et du nouveau rôle de chef de file énergie climat confié à la Région par le législateur, une gouvernance spécifique sur les questions climat air énergie serait à conserver et à conforter sur l'ensemble de ces enjeux.

La communauté régionale de travail qui s'est mise en place à l'occasion de l'élaboration des SRCAE doit être confortée. La déclinaison du SRADDET sous pilotage de la Région doit être l'occasion de poursuivre une collaboration en transversalité entre les services du Conseil régional, les services de l'État, l'ADEME et les partenaires associés.

Les SRCAE ont montré que cette gouvernance doit assurer une meilleure articulation avec les territoires ainsi qu'avec les autres lieux de gouvernance thématiques (Plan Bâtiment Durable, Plan Régional de Prévention des

Déchets....)

A cet égard, conforter l'implication des collectivités intéressées dans la gouvernance de l'observatoire régional climat-air-énergie devrait faciliter la déclinaison locale du SRADDET.

L'engagement des territoires est un facteur de réussite, qui nécessite que ces derniers connaissent effectivement leur contribution à l'atteinte des différents objectifs. Il sera ainsi capital d'expliquer davantage au sein du SRADDET les responsabilités et les attentes vis-à-vis des territoires en démarche, dont les PCAET et les ScoT.

Pour favoriser une bonne prise en compte par les territoires, il pourra donc être souhaitable :

- d'organiser après approbation du schéma un dialogue régulier avec les porteurs des démarches territoriales (ScoT, PCAET, etc., )
- de doter les collectivités concernées d'outils facilitant
  - l'appropriation et l'articulation des orientations du SRADDET avec les dispositions des autres démarches de planification.
  - l'appropriation des enjeux de transition énergétique en vue de la mise en œuvre d'une région à énergie positive.

La rénovation des bâtiments reste un des domaines prioritaires de la transition énergétique et écologique. C'est un véritable défi pour la nouvelle région Bourgogne-Franche-Comté. Les démarches déjà engagées, que ce soit en direction du parc privé ou public (Plan bâtiment durable, Effilogis, service [au] public de l'efficacité énergétique (SPEE), programme régional pour l'efficacité énergétique (PREE), plates-formes territoriales de la rénovation énergétique, ...) sont à confirmer et à amplifier.

La problématique « mobilité » est une composante transverse, qui interpelle différentes politiques d'aménagement du territoire (services aux personnes, relation rural/urbain, qualité de l'air, déplacements pendulaires, couverture numérique, urbanisation...) et de transport. Compte-tenu de ses impacts (énergie, où elle représente environ un tiers de la consommation finale en région, qualité de l'air), celle-ci constitue un enjeu fort pour le futur SRADDET.

En matière d'EnR, les nouveaux objectifs inscrits dans la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) invitent à poursuivre l'effort engagé. Face à l'opposition qui se développe vis-à-vis de certains projets d'EnR, un enjeu fort consiste aussi à faciliter leur acceptation par des modalités appropriées, telles qu'une animation et des concertations permettant d'expliquer les enjeux propres au projet (en termes d'emplois, de balance commerciale, d'émissions de CO<sub>2</sub> évitées, de bénéfice pour les territoires) et une meilleure participation des citoyens au financement des projets, directement ou indirectement (projets participatifs).

L'adaptation au changement climatique est une thématique transversale qu'il convient de traiter à part entière et qui représente un enjeu majeur pour certaines filières (par exemple agricole). L'appropriation par les territoires de cet enjeu (tout comme celui de l'air d'ailleurs) nécessitera un portage fort se traduisant sans doute par la valorisation d'exemples concrets transposables.

Les premières années de mise en œuvre des SRCAE ont également vu la montée en puissance des enjeux de la croissance verte, faisant de la transition énergétique un véritable levier pour la transition écologique : prises de conscience, évolution des comportements, engagement d'actions concrètes, retours financiers à différentes échelles, retombées en termes d'emploi local... Autant d'effets vertueux qui facilitent son imprégnation dans les autres politiques publiques. Cette dimension économique, bien qu'encore emergente, est sans doute à renforcer à l'avenir.

La bonne appropriation par les acteurs économiques des enjeux déjà portés par les SRCAE doit constituer un axe fort du futur SRADDET, en lien avec le SRDEII, qui caractérise la transition énergétique et écologique comme l'un des défis majeurs à relever dans la région. Il convient de viser à la fois les entreprises exemplaires, celles porteuses de croissance verte et plus globalement l'ensemble du tissu industriel, de fait concerné par les enjeux de cette transition.

La prise en compte par les entreprises de ces enjeux devra être amplifiée, avec le soutien des opérateurs et des outils adaptés, dans un cadre structuré propice à une transition rapide. Pour plus d'efficience, il pourra être intéressant d'identifier les axes prioritaires à considérer dans les politiques publiques concernées, en vue d'une action ciblée, priorisée et ainsi renforcée. Par ailleurs, lors de l'élaboration du futur SRADDET comme pour tout schéma stratégique, il conviendra d'intégrer concomitamment une réflexion en termes de gestion prévisionnelle des emplois et compétences.

De manière globale, les actions menées et autres pistes d'action évoquées dans les deux SRCAE restent pertinentes. Le principe et l'organisation de ces schémas ont bien montré la transversalité des enjeux de la transition écologique et énergétique, ainsi que les difficultés qui en découlent. Dans le cadre de prochains schémas, cette transversalité mériterait d'être poursuivie, voire renforcée, pour une prise en compte optimale dans les différentes politiques publiques concernées.

# **Rapport d'Évaluation**

## **APPROCHE ET ENJEUX GLOBAUX**

### **Les orientations du SRCAE Bourgogne :**

1/Favoriser la prise en compte des orientations du SRCAE dans les démarches et politiques régionales, territoriales et sectorielles
2/Rechercher la cohérence interrégionale des politiques du climat, de l'air et de l'énergie
8/ Assurer la mise en œuvre, le suivi des orientations et des indicateurs du SRCAE

### **Les orientations du SRCAE Franche-Comté :**

1.4. Encourager l'innovation et la recherche
1.5. Renforcer l'ingénierie financière
Élaboration de dispositifs d'aide aux financements adaptés
Étudier la pertinence de mobiliser les financements issus de fonds européens
Renforcer l'expertise locale pour apprécier les modes de financement les plus appropriés entre aides, prêts, avances remboursables, garantie, capital investissement
Soutenir et encourager des démarches et outils innovants

Nota : Les orientations génériques des 2 SRCAE relatives aux thèmes « adaptation au changement climatique », « qualité de l'air » sont traitées dans des volets spécifiques les traitant. Celle promouvant la constitution de circuits économiques de proximité est évoquée au chapitre « Éco-responsabilité » et celle relative à la lutte contre la précarité énergétique figure dans le volet « Bâtiment ». À noter que la précarité énergétique concerne également la mobilité, ce qu'ont permis de montrer les SRCAE : certaines communes rurales cumulent la vulnérabilité sur les deux aspects de la précarité énergétique (mobilité et bâti).

## **Actions menées**

### **I. Animation et suivi des SRCAE**

Nota : Ce volet de l'évaluation des SRCAE (développé au présent chapitre, ainsi qu'au suivant « II Déclinaison des SRCAE dans les territoires ») repose sur un travail spécifique mené par le CEREMA mêlant une enquête auprès d'un échantillon d'acteurs du territoire des deux ex-régions, l'analyse fine de plusieurs documents de planification (PCET et Scot) et d'un travail de parangonnage de rapports d'évaluation de portée nationale portant sur la mise en œuvre des SRCAE (voir la présentation de la méthodologie en annexe C).

#### **I.1 Un travail de concertation important et reconnu lors de l'élaboration des schémas**

Lors de leur élaboration, les deux schémas ont bénéficié d'un fort pilotage politique Etat-Région, complété par une bonne collaboration entre services de l'État, la Région et l'ADEME. Ils ont fait l'objet d'importants travaux de concertation par le biais de séminaires, d'ateliers d'experts, une large consultation de nombreuses institutions, de l'ensemble des communes ainsi qu'une consultation du public. La démarche a ainsi réuni des acteurs de multiples horizons : collectivités, services de l'État, organismes consulaires, associations, professionnels, etc.

L'animation de l'élaboration a été globalement ressentie positivement par les acteurs interrogés pour l'évaluation. Le travail en ateliers a notamment permis des échanges riches, rapproché les acteurs autour des thématiques climat-air-énergie, et dans certains cas initié de nouveaux partenariats, par exemple pour les syndicats d'énergie et les conseils départementaux.

Si les SRCAE sont parfois perçus comme des documents portant une vision stratégique régionale qui ne capte pas

suffisamment les spécificités locales, rurales ou urbaines, les territoires enquêtés reconnaissent cependant que la réflexion lors de l'élaboration a eu un rôle moteur et cadrant pour faire émerger les questions climat-air-énergie (CAE).

Parmi les limites récurrentes de l'exercice de concertation d'une stratégie d'échelle régionale, il ressort l'enjeu d'informer et d'associer encore plus efficacement la société civile, les citoyens, le monde de l'entreprise, ainsi que les collectivités à dominante rurale, moins structurées. De même, plusieurs acteurs soulignent la nécessité de rapprocher davantage les thématiques climat-air-énergie, souvent perçues comme nouvelles ou très techniques, de leurs préoccupations immédiates et opérationnelles.

## I.2 Une animation globale moindre après l'approbation des SRCAE, au profit d'initiatives structurantes

En Bourgogne et en Franche-Comté, une communication reconnue comme efficace a été déployée après leur approbation, par le biais notamment de réunions de présentation organisées dans les différentes préfectures, en présence des représentants des services de l'État, de la Région et de l'ADEME pour faire connaître les objectifs du SRCAE.

Parmi les outils de diffusion, la Région Franche-Comté a par exemple édité un document de synthèse, distribué largement aux acteurs, pour présenter le SRCAE et valoriser des actions « pionnières » exemplaires. Ce document a permis de rassurer et donner confiance aux acteurs quant à l'appropriation des enjeux et orientations du schéma.

Des indicateurs ont été prévus et suivis par les observatoires régionaux des deux ex-régions, eux-mêmes créés ou adaptés pour s'inscrire dans le suivi du SRCAE. Ces données de suivi ont fait l'objet d'une information régulière des financeurs (Conseil Régional, ADEME, État) et autres partenaires (syndicats d'énergie, collectivités,...).

De multiples acteurs en Bourgogne soulignent l'intérêt d'être associés à un comité territorial de l'observatoire énergie-climat ; en Bourgogne et en Franche-Comté, plusieurs collectivités ou services de l'État appellent à davantage d'association aux travaux méthodologiques des observatoires et d'accès ouvert aux données locales utiles à la planification et aux démarches liées aux enjeux CAE.

Les deux schémas ont vu la création d'un comité de pilotage et d'un comité de suivi territorial réunissant les pilotes Etat-Région, et des collectivités. Le portage et l'animation de la mise en œuvre des SRCAE en tant que tels ont cependant été faibles après leur approbation. Un point d'avancement à mi-parcours des orientations a été initié en Bourgogne mi-2014, mais sans mobilisation formelle du COPIL. En Franche-Comté, ce point d'étape a été officialisé, donnant lieu à une réunion du COPIL mi-2015, la seule en phase de mise en œuvre.

Cette situation résulte notamment de la place des débats sur la transition énergétique, organisés dans les deux régions en 2013-2014, mobilisant une forte part des ressources disponibles, au détriment de l'animation des orientations des SRCAE qui venaient d'être adoptés. Par ailleurs la fusion des Régions a mis en suspens les politiques régionales pendant plus d'un an.

De multiples acteurs enquêtés regrettent l'absence d'un dispositif de suivi collégial régulier autour des SRCAE, comprenant le partage des indicateurs de suivi, et échanges autour de la mobilisation des collectivités, en particulier celles déjà engagées dans la transition énergétique ou appelées à l'être prochainement.

### De multiples initiatives thématiques structurantes

En Bourgogne, l'animation des orientations du SRCAE a surtout reposé sur de multiples initiatives thématiques structurantes du niveau État-Région-ADEME rappelées dans la suite de ce rapport d'évaluation. On peut citer ici l'exemple de l'appel à projets de l'ADEME en partenariat avec le Conseil Régional, qui a permis d'encourager les territoires bourguignons volontaires en matière de plans climats : une dizaine de territoires (5 agglomérations, 4 Pays, ainsi que le PNR Morvan) s'y sont ainsi engagé et ont adopté un PCET volontaire.

Les déclinaisons du plan de rénovation énergétique de l'habitat (PREH) ou le protocole d'accord pour le « Développement des offres de transport et de l'intermodalité en Bourgogne » adopté en 2012 sont également autant d'exemples qui ont alimenté une dynamique d'animation des objectifs et orientations du SRCAE.

En complément, des initiatives individuelles d'acteurs (syndicats d'énergie, Conseils généraux, par exemple) ont été des relais structurants de mise en œuvre du SRCAE, en réponse à la difficulté de certains territoires à décliner le SRCAE.

En Franche-Comté, dès 2012, une initiative de la Région est à souligner particulièrement, avec le principe de conditionnalité des aides régionales aux collectivités à la mise en place d'un PCET volontaire à l'échelle des Pays. Cette incitation a permis à ces structures de démarrer la démarche via le soutien financier pour recruter des chargés de mission, l'animation et le suivi à destination des techniciens et des élus référents (journées thématiques sur chaque champ du plan climat : partage des enjeux, apports méthodologiques, retours d'expériences, etc.). L'ensemble du territoire de la Franche-Comté a été ainsi couvert par des démarches de PCET, soit les 8 collectivités de plus de 50 000

habitants obligées par la loi, et les 16 Pays qui ont initié une démarche volontaire sous l'impulsion de la politique de la Région avec le soutien technique et financier de l'ADEME.

Par la suite, pour les deux ex-régions, les démarches d'appel à projet TEPOS puis TEPCV ont été des puissants moteurs d'animation et de dialogue entre l'État (niveau régional et départemental), la Région, l'ADEME et les collectivités en vue de l'émergence de plans d'action sur la transition énergétique.

## ***II. Déclinaison des SRCAE dans les territoires***

### **II.1 Appropriation du SRCAE par les acteurs du territoire**

En amont des SRCAE, une politique régionale volontariste, tant en Bourgogne qu'en Franche-Comté, a favorisé la préparation, voire le lancement, par de nombreux territoires, de programmes d'actions en faveur des enjeux climat-air-énergie, contribuant ainsi aux orientations des SRCAE, avant même leur élaboration.

Les évolutions législatives ultérieures (concernant notamment les Plans Climat Énergie Territoriaux) ont permis d'élargir cet élan, mais n'ont pas suffi à le généraliser. Les calendriers propres à ces dispositifs successifs concourent à une mise en œuvre progressive et hétérogène selon les territoires.

Certains départements ont pris en compte et déployé les objectifs régionaux à leur échelle, parfois dans le cadre d'un partenariat étroit entre conseil départemental et syndicat d'énergie dans le cadre de stratégies énergétiques départementales.

À l'échelle infra-départementale, l'appropriation et la déclinaison du SRCAE varie également beaucoup selon le contexte local, la sensibilité des élus et des populations aux enjeux air-énergie-climat, ou la capacité d'ingénierie de la collectivité.

Il est ainsi souvent reconnu aux SRCAE un rôle pédagogique, davantage même qu'un rôle directement opérationnel, permettant d'appréhender et de documenter les préoccupations CAE.

En Bourgogne comme en Franche-Comté, le SRCAE a été un cadre de référence pour les démarches locales, alimentant la construction méthodologique des plans d'action locaux. Il a permis d'apporter un cadre de départ avec des axes structurants à partir desquels travailler au niveau territorial, donner du corps à certains constats grâce à des données régionales.

Le SRCAE a en particulier mis à disposition un état des lieux de la situation énergétique régionale, et des projections à moyen terme, pouvant servir par la suite de référence ou d'étalon pour définir l'ambition locale. De la même façon, le rôle de référence est souligné sur la thématique de l'adaptation au changement climatique, encore émergente et peu documentée à l'échelle infra-régionale, ou de la qualité de l'air, souvent moins bien prise en compte au plan opérationnel.

Les schémas sont souvent utilisés comme une base de travail incontournable pour les techniciens de collectivité, mais sont jugés peu accessibles et donc peu appropriables par les partenaires et élus. Il en ressort l'enjeu pour un tel document stratégique de décliner différents niveaux de lecture selon le type de lecteur (technicien, élus, etc.)

Sur de nombreux territoires, le PCET volontaire, la démarche TEPOS ou l'appel à projets TEPCV, ont logiquement assuré l'appropriation locale de la dynamique climat-air-énergie, du fait de leur caractère directement opérationnel, et de la logique de travail en réseau (partage d'expérience et d'opérations exemplaires, apports méthodologiques, etc.).

L'appropriation du SRCAE s'est aussi faite sur certains territoires au travers de l'élaboration de leur Scot ou PLUi, via des entrées thématiques transversales (formes urbaines, déplacement, etc), pas spécifiquement climat-air-énergie.

Parmi les difficultés rencontrées, certaines collectivités soulignent la complexité de décliner des objectifs, ou orientations sur des sujets où elles ne disposent pas de suffisamment de levier d'action, par exemple en matière de pratiques agricoles (agriculture biologique), de rénovation énergétique, d'infrastructures de transports, etc.

De multiples acteurs soulignent l'incompatibilité des orientations du SRCAE avec le contexte de leur territoire, rural ou au contraire très urbanisé.

### **II.2 Une prise en compte hétérogène du SRCAE dans les plans d'action et les documents de planification**

Depuis le Grenelle de l'environnement, le PCET doit être compatible avec le SRCAE. L'analyse fine d'exemples de PCET montre que les objectifs quantitatifs généraux (par exemple les objectifs 3x20 du SRCAE Bourgogne) sont souvent repris ou déclinés localement, notamment en réponse aux avis de l'État et du Conseil Régional, avec néanmoins une réelle difficulté à établir si les contributions locales seront in fine cohérentes avec l'objectif régional.

Les orientations de portée territoriale des SRCAE (par exemple sur les thématiques agriculture, forêt) sont naturellement peu adaptées à l'approche « patrimoine et service » qu'exigeait a minima la réglementation sur les PCET. Elles ne sont souvent pas reprises dans les PCET obligatoires.

Pour les PCET volontaires, ou réglementaires ayant choisi de décliner également un volet territorial, la territorialisation du SRCAE porte le plus souvent sur la rénovation du bâti, la mobilité bas carbone ou le développement des énergies renouvelables.

L'analyse de certains Scot montre quant à elle que les orientations en matière de préservation de l'espace agricole et des ressources naturelles, de limitation de l'étalement urbain et de forme urbaine, d'énergie renouvelable, de rénovation énergétique, ou de mobilité bas carbone sont souvent bien intégrées dans les Scot récents, dans une logique soit de respect d'une cohérence entre les actions des collectivités et le SRCAE (ou le PCET), soit d'encouragement, soit de prescription.

Sur le plan quantitatif, quand le SRCAE définit un objectif chiffré, rares sont les documents d'urbanisme ou les PCET qui reprennent ou extrapolent l'objectif à l'échelle du territoire. Il est souvent retenu une orientation générale et qualitative (logique de moyen et non de résultat). Le pas de temps long dans lequel raisonne la planification, complexifie cette déclinaison des objectifs du SRCAE, et amène certaines collectivités à décaler dans le temps les objectifs de leur stratégie locale.

De multiples territoires questionnent par ailleurs la faisabilité, au plan du rythme ou de l'ampleur, ou souligne le problème de l'acceptabilité par les élus locaux, de décliner localement certains objectifs du SRCAE, notamment en matière d'énergie renouvelable (exemple du développement de l'éolien), de rénovation énergétique des logements, de mobilité électrique ou de formes d'agriculture.

À l'échelle de la déclinaison des enjeux énergie-climat du SRCAE dans un PLU, il peut également émerger la difficulté de passer des grandes orientations du PADD, à un volet réglementaire très contraignant ; pour illustrer, de fortes obligations en termes de réductions d'emplacement de voitures dans les zones d'activité peuvent se retourner contre la collectivité avec des entreprises refusant de s'installer si elles n'ont pas assez de places de parking.

Dans les PCET ou les Scot, les orientations en matière de qualité de l'air ou d'adaptation au changement climatique sont souvent peu ou pas reprises, et encore moins déclinées en action, même si les thèmes associés sont traités par ailleurs (ressource en eau et prise en compte des risques pour l'adaptation, ou transport pour l'air).

Il apparaît ainsi justifié, à l'avenir, de poursuivre la mise à disposition d'information, d'outils méthodologiques et de partage d'expérience ciblés en matière de prise en compte de l'adaptation au changement du climatique dans l'aménagement.

En Bourgogne, le travail sur l'adaptation au changement du climatique réalisé par ALTERRE a toutefois été considéré par plusieurs collectivités de grande taille comme une réelle valeur ajoutée, directement utilisable au niveau local puisque les enjeux d'adaptation sont facilement extrapolables à des échelles plus fines.

### II.3 Les démarches et outils de territorialisation des SRCAE

L'élaboration des SRCAE Bourgogne et Franche-Comté a été l'occasion de dresser un diagnostic et de rassembler et mettre à disposition des données de référence au niveau régional. Contrairement à d'autres régions (par exemple Rhône-Alpes, Provence Côte d'Azur, etc.), les deux schémas n'ont pas proposé d'outils de territorialisation, permettant par exemple un exercice de répartition des objectifs du SRCAE entre les territoires (EPCI, Conseils Généraux, PNR, Pays, Scot, etc.), laissant les territoires s'emparer de la démarche.

Parmi les outils possibles, les outils de calcul indicatif (ex : SRCAE Rhône-Alpes) présentent l'intérêt d'être relativement simples à utiliser et d'obtenir une approche quantitative et thématique théorique pour tous les types de territoire (administratif et/ou de projet). Les résultats peuvent ainsi constituer une base de discussion dans le cadre de l'élaboration d'un PCAET ou d'un document d'urbanisme.

Parmi les limites de ce type d'approche, le traitement des données selon une règle de proportionnalité entraîne des écarts avec la réalité qui nécessitent de prendre des précautions à l'utilisation des résultats, à considérer avant tout comme un guide à la réflexion locale, et avec un accompagnement si nécessaire.

En Bourgogne et Franche-Comté, de multiples outils ont été utilisés et partagés dans les réseaux d'acteurs pour les différentes démarches de planification : outil Climat Pratic de l'ADEME, outils de l'association bilan carbone sur les gaz à effet de serre, des outils liés à la planification, outils de scénarisation, profils de territoire fournis par les Observatoires Climat-air énergie ALTERRE Bourgogne et OPTEER d'ATMO Franche-Comté, l'Etat et l'ADEME, ou produits en interne, etc.

Pour améliorer l'appropriation des enjeux du SRCAE et des autres démarches CAE, de multiples territoires avancent l'idée de reprendre, pour le SRADDET, le même type d'animation faite que celle des réseaux TEPOS : notamment

présenter des exemples concrets, sur des territoires exemplaires, de réalisations et résultats qui explicitent très bien les bienfaits de ces engagements pour le développement du territoire.

Il ressort également la difficulté de partager et se référer à des données locales énergie-climat comparables aux différentes échelles. Une forte attente s'exprime également sur davantage de concertation sur les indicateurs de suivi (définition, données servant à leur élaboration), afin de rendre comparables les suivis régionaux et locaux, ainsi que sur le volet territorialisation lorsqu'il s'agit d'établir des actions sur des thèmes dont la collectivité n'a pas directement la compétence.

Les orientations des SRCAE ont été différemment prises en compte par les territoires.

En amont des SRCAE, une politique régionale volontariste, tant en Bourgogne qu'en Franche-Comté, a favorisé la préparation, voire le lancement, par de nombreux territoires, de programmes d'actions en faveur des enjeux climat-air-énergie, contribuant ainsi aux orientations des SRCAE, avant même leur élaboration.

Les évolutions législatives ultérieures (concernant notamment les Plan Climat Énergie Territorial) a permis d'élargir cet élan, mais n'a pas suffi à le généraliser. Les calendriers propres à ces dispositifs successifs conduisent à une mise en œuvre progressive, qui peut d'ailleurs expliquer certaines différences d'avancement selon les territoires.

Si certains départements ont pris en compte et déployé les objectifs régionaux à l'échelle départementale, parfois dans le cadre d'un partenariat étroit entre conseil départemental et syndicat d'énergie ; d'autres n'ont que peu relayé les objectifs climat-air-énergie, faute de moyens et/ou de volonté politique locale.

Il est à noter cependant la volonté politique forte de l'ex-région Franche-Comté en partenariat avec l'ADEME FC, conditionnant les aides régionales à la réalisation d'un PCET à l'échelle des pays : une mesure incitative forte, de nature à systématiser l'élaboration de plans climats à cette échelle, bien que la loi Grenelle ne les rendait obligatoires que pour les collectivités de plus de 50 000 habitants.

### **III. Cohérence interrégionale**

Par nature, les infrastructures de transport d'énergie relèvent d'enjeux trans-régionaux. Leur évolution stratégique est encadrée au plan national et leurs adaptations locales nécessitent une mise en œuvre concertée à l'échelle supraregionale. A titre d'illustration, la mise en place et le réexamen des S3REnR fait l'objet de consultations auprès des régions limitrophes : tel est le cas des S3REnR mis en place suite aux SRCAE de Bourgogne et de Franche-Comté ; de même, les enjeux de BFC ont été portés à la connaissance des régions voisines dans le cadre des consultations mises en place à leur échelle (par exemple, réexamen du S3REnR de Champagne-Ardenne, en 2015).

### **IV. Prise en compte dans les autres politiques sectorielles régionales**

Certaines politiques régionales ont intégré les objectifs et orientations des SRCAE, c'est le cas notamment des politiques relatives au bâtiment, aux énergies renouvelables et des programmes européens. Ces politiques ont intégré les objectifs régionaux quantitatifs adoptés par les deux ex-assemblées régionales (notamment pour les objectifs de rénovation énergétique des bâtiments et du mix énergétique régional).

D'autres politiques en revanche n'ont que peu intégré les objectifs des SRCAE et semblent ne tenir compte des orientations des SRCAE que lorsque ces dernières entrent en résonance avec leurs propres objectifs ou – tout au moins – ne viennent pas soit contraindre les pratiques soit entraîner des surinvestissements. C'est le cas notamment des politiques agricoles ou de développement économique. C'est le cas également des politiques des collectivités, dont les objectifs sont de plus en plus la recherche d'économies à court terme, peu compatibles avec les investissements nécessaires à la transition énergétique.

### **V. Des enjeux transversaux identifiés, mais parfois laissés à l'initiative des acteurs régionaux**

Dans les deux schémas, la Recherche et l'Innovation ont bien été identifiées comme des axes importants pour la politique de la transition énergétique, mais les actions correspondantes ont été laissées à l'initiative des acteurs régionaux, communauté de chercheurs, ou association (projet HYCCARE portant sur la vulnérabilité de la ressource en eau dans un contexte de changement climatique, projet Hydrogène).

### **VI. Intégration des orientations climat, air, énergie dans les autres schémas régionaux**

Différents schémas régionaux ont intégré les orientations climat air énergie ainsi que des indicateurs en lien avec les SRCAE et, de façon plus générale, avec la transition énergétique. On peut ainsi constater :

- Au niveau des Transports, le SRIT a intégré des objectifs de réduction des consommations énergétiques et de réduction des émissions de Gaz à effet de serre ainsi que de polluants atmosphériques (concentrations en oxyde d'azote)

- Au niveau de l'aménagement du territoire, le volet habitat du SRADDT Bourgogne intégrait des objectifs de performance énergétique dans le bâti ainsi que l'identification d'initiatives d'accompagnement et de sensibilisation des ménages pour lutter contre la vulnérabilité énergétique et des indicateurs

- Au niveau de la SRDEII, des indicateurs tels que l'évolution de la consommation énergétique par secteur, la part

d'exploitations agricoles biologiques et le nombre d'entreprises engagées dans des programmes de transition écologique y figurent.

Enfin, la question de la lutte contre l'artificialisation des sols se retrouve dans plusieurs schémas : le SRCAE et le SRADDT Bourgogne qui ont tous les deux un indicateur « artificialisation des sols » et un indicateur « évolution de la consommation d'espaces naturels et agricoles »

On trouve donc dans ces différents schémas des données et/ou indicateurs clairement marqués « Transition énergétique », ainsi que d'autres plus généraux, non « estampillés » Transition énergétique mais qui sont pourtant présents dans les SRCAE et mesurent les mêmes évolutions.

## Résultats observés

Cf les éléments développés supra.

## Enseignements à tirer

Plusieurs enseignements émergent quant à l'animation et la territorialisation des SRCAE Bourgogne et Franche-Comté, dans l'optique de la phase d'élaboration du SRADDET :

Pour la phase d'élaboration du SRADDET :

- Déployer une communication ciblée auprès du monde de l'entreprise et des représentants de la société civile suffisamment en amont de la concertation, pour susciter de l'intérêt sur la démarche SRADDET et la rapprocher de leurs préoccupations. Il faudra aussi que les collectivités se dotent d'une compétence d'animation des différents secteurs d'activités pour élaborer des actions concrètes sur ces sujets et les mettre en œuvre.

Mobiliser les syndicats d'énergie, les agences locales de l'énergie et du climat, et les opérateurs qualifiés dans les étapes de concertation et de suivi du SRADDET, en vue de faciliter leur appui à sa déclinaison

- **Lors de la concertation du SRADDET, organiser un échange sur les hypothèses de développement des SCoT approuvés pour cerner les trajectoires portées par les territoires.**

Expliciter les hypothèses sous-jacentes aux objectifs/orientations/scénarios pour qu'elles puissent être déclinées et le cas échéant complétées dans les PCAET, Scot, etc.

- **Restreindre le nombre d'orientations ( tout en intégrant les objectifs d'une région à énergie positive et zéro déchets) et procéder à une hiérarchisation concertée (par exemple en termes d'impacts social, économique, environnemental, échelle et gouvernance pour la mise en œuvre, etc.).**

Prendre position de manière stratégique et tactique sur le chiffrage des dispositions du SRCAE (Différents niveaux de chiffrage possibles : global (GES, ENR, énergie, etc.), par secteur, par disposition).

- Identifier clairement dans le SRADDET les objectifs les plus stratégiques, où des résultats chiffrés sont attendus, qui seront la clef de la compatibilité ; préciser alors :

- un horizon de temps compatible avec l'action locale, avec des étapes intermédiaires auxquelles des plans d'action locaux peuvent se raccrocher
- guider sur la manière de décliner l'objectif au niveau local afin de permettre aux territoires de s'en saisir.

**Expliciter davantage au sein du SRADDET les responsabilités et les attentes vis-à-vis des PCAET et des SCoT.**

- Identifier clairement les orientations où le SRADDET donne un cap et souhaite que les acteurs réfléchissent et commencent à agir, sans toutefois de résultat spécifique à atteindre.
- Identifier les acteurs amenés à participer à la déclinaison du schéma et les moyens de la mise en œuvre et formaliser leur mobilisation : chartes, contrat de mise en œuvre, expérimentations, etc.

Par ailleurs, l'expérience en Bourgogne et Franche-Comté, croisée avec celle d'autres régions souligne les enseignements suivant sur la phase de mise en œuvre et de suivi du SRADDET :

- Favoriser une gouvernance élargie pour le suivi du SRADDET : La concertation avec les élus infra régionaux, notamment les pilotes de Scot et PCAET, gagnerait à être harmonisée et renforcée dans la phase aval pour le suivi des indicateurs, autour des objectifs de territorialisation du SRADDET.

Organiser le dialogue régulier entre SRADDET, SCoT et PCAET (Réseau de partage d'expérience, apports techniques thématiques, etc., veille sur les dispositions des PCAET et des SCoT de la région pour promouvoir les pratiques et les expérimentations intéressantes des collectivités).

- Pérenniser des moyens de collaborations en transversalité entre services DREAL/DDT, Région, ADEME, et partenaires associés, autour de la déclinaison du SRADDET sous pilotage Région.

Cela peut passer par exemple par des outils de partage d'information sur les territoires, par des plates-

formes collaboratives de travail, d'échanges entre porteurs du schéma d'une part, et à destination des bénéficiaires du schéma d'autre part. Un autre exemple est la consultation réciproque, voire la co-construction État-Région de la mise à disposition d'informations ou des avis sur les projets de PCAET tels que prévu par la réglementation.

Outiliser la prise en compte et l'articulation des orientations du SRADDET (*en lien avec les enjeux climat-air-énergie*) avec les plans d'action des PCAET et les orientations et prescriptions des autres démarches de planification, par exemple via la construction et la diffusion vers les territoires d'une valise pédagogique facilement appropriable par le maître d'ouvrage d'un PCAET ou d'un Scot, et dont les supports permettraient notamment d'expliquer la méthode de construction du SRADDET et de communiquer sur ses objectifs. L'appropriation des volets air et adaptation au changement climatique nécessitent un portage fort se traduisant par une liste d'exemples concrets transposables.

- Elargir aux collectivités intéressées la gouvernance de l'observatoire régional climat-air-énergie en matière de suivi du SRADDET (accessibilité des indicateurs de suivi et données sous-jacentes, partage et dialogue autour des travaux méthodologiques, développement de l'inter-opérabilité des données aux différentes échelles territoriales), afin de faciliter la déclinaison locale du SRADDET, et les échanges

# **ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**

## **Les orientations du SRCAE Bourgogne :**

3/ Développer la recherche en matière d'adaptation au changement climatique	
4/ Anticiper et accompagner les mutations nécessaires à l'adaptation au changement climatique	
	- <b>Anticiper et limiter les dégâts éventuels par une intervention à l'amont</b> : prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans les politiques sectorielles
	- <b>Organiser des moyens de réparation rapide</b>
	- <b>Faire évoluer les modes de vie</b> : développement de la <u>culture du risque, solidarités urbain-rural</u> en cas d'inondation, renforcement des liens entre personnes en cas de catastrophe
6/ Favoriser la constitution de circuits économiques de proximité	
13/ Prévenir les risques naturels liés au changement climatique ou accentués par celui-ci en s'appuyant sur les outils d'aménagement et de planification existant	
	Améliorer la connaissance du risque lié au changement climatique
	Mener une étude pour mesurer l'impact de l'artificialisation des sols consécutive à l'urbanisation et répertorier des REX (actions correctives,...) → étude à diffuser largement pour une meilleure intégration de cette problématique dans les documents d'urbanisme
	Prévenir les risques notamment géologiques et d'inondation dans les documents d'urbanisme : — en matière de retrait-gonflement des argiles : développer des PPR particuliers, imposer une étude géotechnique à chaque projet de construction dans les zones à risques — les PLU doivent également définir les orientations à suivre pour limiter l'apparition d'îlots de chaleur urbains (porosité, forme et couleur des matériaux, favoriser les mouvements d'air en ville, augmenter la végétalisation de l'urbain, multiplier les points d'eau en ville, identifier les points frais,...) — risque de pénurie d'eau (systématiser la prise en compte de la rétention temporaire des eaux pluviales à la parcelle et la protection des zones humides, tendre vers une obligation de stockage pérenne des eaux pluviales pour réutilisation dans les secteurs chroniquement déficitaires entre ressource et besoin – zones de répartition des eaux-, intégrer les enjeux du changement climatique, limiter la consommation d'eau des ménages, améliorer le rendement des réseaux, réutiliser les eaux épurées dans les espaces verts et l'agriculture)

## **Les orientations du SRCAE Franche-Comté :**

1.2. Adapter le territoire aux changements climatiques	
	1.2.1 Adaptation environnementale
	Biodiversité
	Renforcer la connaissance
	Mettre en place un réseau de suivi
	Poursuivre la mise en place des trames vertes et bleues
	Prendre en compte la biodiversité dans les documents d'urbanisme
	Forêts et bois
	Adapter les gestes techniques de récolte et d'exploitation sylvicole, afin de limiter la compétition en eau, et préserver les sols.
	Diversifier et mélanger les essences, étudier le choix de nouvelles espèces
	Étudier les capacités d'adaptation des essences forestières actuelles

	Promouvoir une gestion correcte des fronts et bordures de forêts favorisant la protection contre le vent.
	Ressources en eau
	Développer une culture de la préservation de l'eau
	Permettre un soutien des étiages et une atténuation des crues, via une bonne gestion des micro-centrales existantes
	Rechercher de nouveaux captages, en priorité pour l'eau potable
	Réaliser des documents d'urbanisme (PLU, PPRI) intégrant un risque plus élevé d'inondations et préservant les zones humides
	Développer le réseau d'indicateurs et de surveillance des eaux
	Réaliser des études sur les incidences du changement climatique sur les nappes d'eau souterraines.
	Généraliser des espaces de concertation sur la gestion de la ressource en eau
	Urbanisme et gestion de l'espace
	Mener des actions visant à réduire la consommation énergétique en climatisation dans le bâtiment
	Favoriser l'évaluation et la mise en oeuvre de nouveaux matériaux et infrastructures
	Adapter les fondations des maisons individuelles à l'ampleur du retrait-gonflement des argiles
	Développer une vision prospective sur l'ampleur des risques naturels sur les zones urbanisées
	Risques naturels
	Améliorer les connaissances
	Renforcer et développer les systèmes de vigilance, d'alerte et de prévention des risques
	Réfléchir aux interactions existantes et possibles entre les documents de prévention des risques et d'urbanisme et la politique d'adaptation au changement climatique, A terme, organiser une gestion globale et coordonnée des risques
	Santé
	Développer la surveillance des pollens et des moisissures
	Cartographier et surveiller l'implantation de certaines espèces de vecteurs et/ou d'hôtes réservoirs responsables de maladies infectieuses ou parasitaires
	Réintroduire l'eau et la végétation dans les espaces urbains afin de limiter l'effet de chaleur
	Analyser et adapter les bâtiments accueillant des personnes sensibles pour pallier les conséquences d'événements extrêmes plus fréquents et plus intenses.
	Mobiliser et sensibiliser le grand public
	1.2.2. Adaptations économiques
	Énergie et industrie
	Développer une politique en faveur de l'utilisation rationnelle de l'énergie
	Promouvoir l'architecture bioclimatique
	Construire et dimensionner les bâtiments en respectant les normes énergétiques en vigueur voire en les envisageant « positifs »
	Encourager les process efficaces, les moins consommateurs de matière et d'énergie.
	Former et sensibiliser sur la thématique « confort d'été » les professionnels
	Encourager l'usage des EnR.
	Agriculture et viticulture

	Accélérer la création de nouvelles variétés plus résistantes aux parasites et aux aléas climatiques
	Travailler sur l'adaptation des variétés et des pratiques culturelles en veillant à la diversité des variétés
	Adapter les techniques pour une meilleure gestion de l'eau
	Favoriser la mise en place de complémentarité des productions pour la fourniture d'alimentation pour le bétail, Mener des réflexions sur une évolution des dates de vêlage
	Généraliser les pratiques limitant le stress hydrique et la concurrence hydrique
	Renforcer l'usage des outils météorologiques pour l'aide à la décision dans les pratiques agricoles
	Favoriser les réflexions sur l'évolution des cahiers des charges des AOC, AOP et autres SIQO, afin d'être compatibles avec les mesures d'adaptation.
	Poursuivre la recherche et le développement, soutenir l'innovation
	Sensibiliser le consommateur sur les évolutions des productions agricoles afin qu'il adapte ses comportements alimentaires
Tourisme	
	Travailler sur la valorisation de l'offre régionale auprès de touristes en quête de fraîcheur
	Réaliser une offre complète de produits touristiques par station pour permettre un choix diversifié par rapport aux aléas climatiques.
	Promouvoir une diversification sur les quatre saisons pour les stations de montagne
	Dans les stations de ski alpin, investir dans la qualité des infrastructures et abandonner la création de nouvelles pistes.
	Limiter les projets de canons à neige
	Étendre aux massifs du Jura et des Vosges l'étude du Centre d'Étude de la Neige sur l'enneigement simulé des Alpes et des Pyrénées.

## Actions menées

### I. Amélioration des connaissances

La plupart des actions menées relèvent de l'amélioration des connaissances, via la recherche ou des études spécifiques, comme par exemple :

À l'échelle régionale :

- Le projet de recherche-action HYCCARE Bourgogne (HYdrologie, Changement Climatique, Adaptation, Ressource en Eau) coordonné par Alterre Bourgogne-Franche-Comté (2013-2016), qui vise à mettre à disposition des décideurs locaux les outils qui leur permettront de mieux prendre en compte le risque lié aux impacts du changement climatique sur la ressource en eau. ;
- Le projet de recherche-action ProSys « L'adaptation pédoclimatique, les impacts environnementaux et la valeur économique de nouveaux systèmes de culture durables producteurs de protéines » coordonné par l'INRA et AgroSup Dijon (2015-2018) ;
- Le projet CoSAC « Conception de Stratégies durables de gestion des Adventices dans un contexte de Changement » (Climat, pratiques agricoles, biodiversité) porté par l'INRA (2015-2018) ;
- Le projet Climcare « Évolution du risque phytosanitaire au vignoble dans le nord-est de la France en lien avec le changement climatique : observations et modélisation » porté par l'Université de Bourgogne (2016-2018) ;

A l'échelle de territoires :

- Le programme MUSTARDijon (Mesures UrbaineS de la Température de l'Air à Dijon) porté par l'Université de Bourgogne (2014- ?) ;
- La thèse « Vulnérabilité des forêts du Centre-Est de la France face au changement climatique » portée par l'Université de Bourgogne (2012-2015) ;

- Le programme national Climalait « S'adapter au climat pour rester compétitif » porté par l’Institut de l’élevage et qui comporte un focus dans le Doubs ;
- Des études ClimA XXI « Climat et agriculture au XXIème siècle » menées avec les Chambres d’agriculture notamment de Saône-et-Loire (en 2015 sur la viticulture), de l’Yonne (en 2015 sur les grandes cultures), du Jura (en 2016 sur les grandes cultures, la viticulture et les productions fourragères), de Haute-Saône (en 2017) et bientôt de Côte-d’Or (en 2017) ;

Enfin des projets de recherche-action ont également vu le jour en saisissant « l’opportunité » du changement climatique pour changer de paradigme et trouver d’autres pistes de développement du territoire. C’est notamment le cas de projets portés par le réseau transition comme le projet « Gestion des espaces et mobilisations paysannes » dans le Morvan sur la période 2015-2019, le projet HABITER (évaluation hédonique des interactions habitat-énergie-territoire) mené de 2013 à 2017 ou encore le projet TETHYS (Transition Énergétique Territoires Hydrogène et Société) démarré en 2016 et s’achevant en 2019.

## ***II. Sensibilisation et outils***

Des actions de sensibilisation et des outils ont été déployés . Ainsi :

Plusieurs actions d’information et de sensibilisation à l’adaptation au changement climatique ont été menées, dans le cadre des projets et études citées précédemment ou dans le cadre d’autres événements (ex : rencontres du réseau transition, conférences-débat organisées par le CESER de Bourgogne et le CESE de Franche-Comté, etc.). Des modules de formation sur le changement climatique ont également été mis en place, par exemple dans les lycées agricoles ainsi qu’au sein des chargés de mission au sein du réseau des PCET en Franche-comté à l’initiative de l’ADEME et de la Région.

Des outils ont également été mis en place pour aider à l’élaboration de stratégies d’adaptation, comme par exemple la boîte à outils « adaptation au changement climatique » réalisée par Alterre Bourgogne et l’ADEME Bourgogne en 2012 et le dossier « Adaptation au changement climatique en Franche-Comté, vers des stratégies régionales » publié par l’ADEME Franche-Comté en 2014. Une journée d’échanges techniques a été organisée par l’ADEME sur l’adaptation au changement climatique en zone de moyenne montagne pour engager une réflexion commune sur les actions d’anticipation à mettre en place avec les acteurs du tourisme et les collectivités. Toutefois, il semble que peu d’actions spécifiques à l’adaptation au changement climatique se soient ensuite concrétisées dans les territoires ou dans les différents secteurs d’activité de façon systématisée. Cela peut s’expliquer par la difficulté à connaître, anticiper et gérer les impacts du changement climatique mais aussi au manque de portage politique.

Les secteurs les plus avancés dans les réflexions semblent être les secteurs agricole (ex : MAEC pour l’utilisation de races rustiques en Franche-Comté), viticole (ex : mise en place d’une vigne conservatoire d’anciens cépages par le Groupement d’étude et de suivi des terroirs) et forestier (ex : projet « Douglas et changement climatique » du CRPF de Bourgogne).

Notons que des actions ayant d’autres objectifs premiers contribuent à l’adaptation au changement climatique, comme par exemple : les mesures visant des économies d’eau, la mise en place de trames vertes et bleues en milieu urbain, le développement de l’agroforesterie, la diversification des exploitations agricoles, la lutte contre l’ambroisie, etc.

Enfin, au niveau des territoires en démarche énergie-climat, peu se sont emparés de l’adaptation au changement climatique comme un sujet à part entière. On peut toutefois citer quelques territoires pilotes sur le sujet comme le Grand Dijon (travaux sur les îlots de chaleur urbains), le Grand Besançon qui a initié une action de mobilisation interne transversale des services et élus (utilisation de l’outil Impact Climat de l’ADEME) et traitera du sujet dans le cadre de l’élaboration de son schéma d’agglomération, le PNR du Haut Jura (qui a reçu le trophée ADEME de l’adaptation au changement climatique pour ses travaux sur la sensibilité de la forêt haut-jurassienne face au changement climatique), le PNR du Morvan (saisine du Conseil scientifique du parc sur l’impact éventuel du changement climatique sur l’agriculture), etc.

## ***III. Prévention des risques naturels***

Les aléas (enveloppes d’inondations) sont été revus au regard des nouvelles connaissances dans le cadre de la Directive Inondation sur les territoires à risque inondation (TRI) ou dans le cadre de l’élaboration des PPR ou leur révision.

Les **Plans de gestion des risques d’inondation (PGRI)** des bassins Rhône-Méditerranée, Seine-Normandie et Loire-Bretagne, ainsi que les **Stratégies locales de gestion des risques d’inondation (SLGRI)** arrêtées fin 2016-début 2017 sur les Territoires à Risque important d’Inondation (TRI) de Bourgogne-Franche-Comté intègrent ces objectifs d’adaptation au changement climatique et proposent des mesures associées à conduire sur la période 2017-2021. Les **Programmes d’action de prévention des inondations (PAPI)** labellisés en région (bassin de l’Armançon, Val de

Saône, Besançon, Nevers) apportent par ailleurs des réponses opérationnelles à ces enjeux.

La DREAL Bourgogne-Franche-Comté pilote des travaux sur la connaissance de l'aléa ruissellement/coulée de boue sur la côte viticole (étude historique + cartographie de sensibilité à l'aléa ruissellement/coulée de boue)

Le SRCAE Bourgogne demandait également aux documents de planification de systématiser la prise en compte du risque de pénurie d'eau. Une journée du Club PLUi dédiée à l'intégration des différents enjeux liés à l'eau a en particulier permis de sensibiliser les EPCI porteurs de PLUi à ces enjeux. Dans ces conditions, les objectifs correspondants sont susceptibles de trouver une traduction dans les documents d'urbanisme au travers des obligations de compatibilité existantes (avec le SDAGE en particulier et l'obligation d'une adéquation entre ressource et besoin en eau potable notamment, l'adaptation au changement climatique, ...) et du recours aux différents outils existants (coefficient de biotope, ...).

Une étude sur les îlots de chaleur urbains a été menée par l'Université de Bourgogne et le laboratoire Théma. Elle a fait l'objet d'une restitution en 2016

## Résultats observés

Le bilan<sup>4</sup> de la mise en œuvre d'actions dans ce domaine montre que cela a permis :

- **D'acquérir plus en plus de connaissances grâce à la recherche-action et aux études menées**
- **De mettre en œuvre des actions de sensibilisation, des outils mais encore peu d'actions concrètes dans les territoires**

mais permet de constater un **manque de suivi mutualisé des impacts et des actions d'adaptation**, inhérent au caractère pluri-thématisé de cette problématique .

En effet, force est de constater l'absence de suivi des actions engagées relatives à l'adaptation au changement climatique. Ce sujet a été investigué de façon relativement indépendante par les différents acteurs, secteurs et territoires, ce qui rend difficile un bilan complet des actions menées. Ce bilan est donc à enrichir en mobilisant les acteurs des différents domaines concernés.

Cela reflète le fait que l'adaptation reste encore aujourd'hui un volet balbutiant des politiques climat-énergie. En effet, bien que faisant partie des enjeux explicitement énumérés dans le cadre de la loi Grenelle 2, l'adaptation au changement climatique a été jusqu'à présent peu relayée et mise en œuvre dans les politiques publiques. Toutefois, on peut constater qu'elle est de plus en plus présente dans les documents stratégiques. Par exemple, les trois bassins hydrographiques qui concernent la région se sont dotés (Seine-Normandie, Rhône Méditerranée Corse) ou seront très prochainement dotés (Loire-Bretagne) de « plans d'adaptation ».

Ce constat vient aussi du fait que ces enjeux sont mal appréhendés et repérés par les acteurs et les citoyens.

Concernant le changement climatique, la phase d'étude et de sensibilisation est maintenant bien engagée (cf supra)

Des dossiers d'information et de sensibilisation ont été diffusés aux décideurs à l'échelle de chacune des ex régions : [http://www.alterrebourgognefranchecomte.org/f/mediatheque/538/fiche/?](http://www.alterrebourgognefranchecomte.org/f/mediatheque/538/fiche/)

[http://franche-comte.ademe.fr/public.php?pere\\_enCours=1006](http://franche-comte.ademe.fr/public.php?pere_enCours=1006)

Concernant plus spécifiquement les risques naturels, à fin 2016/début 2017, cinq stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) sont arrêtées sur les TRI de la région Bourgogne-Franche-Comté. Elles intègrent toutes un objectif d'amélioration de la connaissance.

Sur les 6 Territoires à Risques Importants d'inondations (TRI) identifiés dans le cadre de la Directive Inondation en Bourgogne-Franche-Comté (Auxerre, Belfort-Montbéliard, Chalon, Dijon, Mâcon et Nevers), une cartographie de l'aléa extrême a été réalisée et les enjeux associés identifiés.

la DREAL Bourgogne-Franche-Comté pilote des travaux sur la connaissance de l'aléa ruissellement/coulée de boue sur la côte viticole (étude historique + cartographie de sensibilité à l'aléa ruissellement/coulée de boue)

Enfin, sur le territoire franc-comtois, l'Observatoire de l'Hydrologie contribue à la diffusion des connaissances sur les risques hydrologiques (inondations et sécheresses) et aux mesures de prévention associées. L'extension de cet observatoire au territoire bourguignon est envisagée ainsi que le développement et le suivi d'indicateurs (articulation Observatoire/IdeoBFC).

La couverture en PPR naturel a effectivement progressé ces dernières années. Ainsi, le taux de communes couvertes par un PPRN approuvé par rapport au nombre de communes nécessitant de l'être passe de 65 % en 2013, à 67 % en 2015 et enfin à 69 % en 2016 sachant que la couverture attendue pour 2017 est de 74 %.

4 Partiel, car n'intégrant pas les secteurs du bâtiment, de l'urbanisme, des risques naturels et du tourisme

## Enseignements à tirer

L'analyse des actions menées dans le domaine du changement climatique conduit à confirmer l'importance d'une bonne prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans le SRADDET, à travers 3 axes :

- **1/ Amélioration et diffusion des connaissances :**

Les connaissances sur le climat et ses impacts en région sont encore à renforcer via les études en cours mais aussi de nouvelles afin de continuer à réduire les incertitudes et appuyer la prise de décision. Un suivi régulier des impacts pourrait être mis en place sous forme de réseau comme proposé dans le SRCAE de Bourgogne. Enfin, le fruit de ces travaux est à mieux diffuser et à croiser entre secteurs.

- **2/ Encourager les actions « sans regret » pour une prise en compte immédiate du changement climatique :**

L'ensemble des connaissances, retours d'expérience et outils produits peuvent être immédiatement mobilisés pour aider à la prise en compte du changement climatique de façon plus systématique et ce dans chaque secteur concerné. Cela nécessite peut-être des travaux de recherche plus opérationnels, qui testerait par exemple des scénarii d'adaptation, des actions de sensibilisation plus poussées et un portage du sujet par les décideurs. La plupart des actions d'adaptation proposées dans les SRCAE de Bourgogne et de Franche-Comté restent d'actualité et nécessitent encore une acculturation et un accompagnement des décideurs et porteurs de projets.

De par l'importance de son patrimoine forestier et viticole notamment, la région est fortement concernée par le changement climatique, par exemple pour répondre à la question des essences à adopter pour répondre à ce défi. Celui-ci va en outre impacter l'essentiel des activités et compétences des collectivités : aménagement du territoire, gestion de la ressource en eau, urbanisme, tourisme, santé....

La concertation du SRADDET devrait inclure une réflexion sur une meilleure prise en compte par les différents acteurs de l'adaptation au changement climatique.

L'analyse des actions menées dans le domaine du changement climatique réaffirme l'importance d'une nécessaire prise en compte de l'adaptation au changement climatique en parallèle de l'ensemble des mesures d'atténuation (les deux approches étant complémentaires) dans le SRADDET.

Un **accompagnement des PGRI** reste à conduire pour une bonne appropriation pour les acteurs du territoire (et mise en compatibilité des SCOTs, PLU/PLUi)

Le développement et le suivi d'**indicateurs d'exposition aux risques d'inondation** (articulation IdeoBFC/Observatoire de l'Hydrologie) doit contribuer à la définition de stratégies d'adaptation

L'accompagnement des collectivités pour la **définition de PAPI** (notamment sur les TRIs) constitue un objectif prioritaire dans le cadre du **2ème cycle de la Directive Inondations**

Action nécessaire de lecture croisée des SDAGE et PGRI sur les 3 bassins pour une mise en compatibilité des documents d'urbanisme (SCOT, PLU/PLUi, PPRI)

Connaissance (diagnostics à différentes échelles) à développer dans le domaine de la **réduction de vulnérabilité** (accent mis dans la stratégie régionale RNOH 2017-2019)

Ruisseaulement : travaux à poursuivre au regard des enjeux régionaux (modélisation en cours sur le Grand Chalon)

Réflexion à conduire sur la définition de stratégies locales de **gestion intégrée des différents risques sur les secteurs de montagne**

- **3/ Amélioration de la gouvernance :** favoriser une culture partagée

La diversité des politiques et des acteurs rend difficile la lecture de l'état d'avancement de la mise en œuvre du sujet au niveau régional. La mise en place d'une animation, par exemple sous forme d'un réseau d'échanges, permettrait plus de transversalité, de lisibilité, de fluidité et peut-être d'innovation.

Une campagne d'information permettrait de mieux faire comprendre les enjeux à la population.

Pour répondre à l'enjeu d'acculturation de l'ensemble des acteurs, une journée technique sur le sujet et l'accompagnement de quelques territoires pourrait constituer une piste d'action prioritaire dès 2018.

On peut noter également l'intérêt d'indicateurs mutualisés des impacts du changement climatique à l'échelle régionale ainsi qu'à l'échelle des territoires.

## **QUALITÉ DE L'AIR**

### **Les orientations du SRCAE Bourgogne :**

5/ Intégrer l'enjeu sanitaire lié à la qualité de l'air et en faire prendre conscience à tous les niveaux de décisions	
	Largement dispenser auprès de tous les publics l'information sur les enjeux liés à la qualité de l'air
	Vulgariser les connaissances sur les impacts sanitaires
	Encourager les scientifiques et experts à partager leur savoir, dans le cadre de l'élaboration des plans et schémas (PDU, PLU, SCOT...)
	Problématique air prioritaire dans l'arbitrage des choix de planifications des communes identifiées comme sensibles

### **Les orientations du SRCAE Franche-Comté :**

1.1. Prendre en compte, préserver et améliorer la qualité de l'air	
	1.1.1. Information, communication, sensibilisation
	Insuffler une véritable culture de l'air dans la population
	Mieux alerter les professionnels de santé et le grand public lors des pics de pollution
	Accroître l'expertise et la connaissance
	Pérennisation des outils de communications et de connaissances
	1.1.2. Urbanisme et déplacements
	Limiter la péri urbanisation
	Prendre en compte la qualité de l'air dans les documents de planification urbaine
	Développer les transports collectifs et éco-conditionner l'ouverture de nouvelles zones à urbaniser à la desserte en transports collectifs
	Développer le recours aux véhicules les moins émetteurs et aux modes alternatifs
	1.1.3. Agriculture
	Communiquer sur l'interdiction du brûlage à l'air libre
	Encourager les pratiques agricoles plus sobres et moins émettrices
	Favoriser la production et la consommation agricoles de proximité
	1.1.4. Bâtiments
	Renouveler les équipements de chauffage individuel et privilégier les réseaux de chaleur
	Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments
	1.1.5. Industrie
	Rendre efficace les process industriels
	1.1.6. Recourir au maximum aux énergies renouvelables
	Encourager les projets les moins émetteurs (mesures spécifiques sur zones sensibles, notamment sur zone PPA)

## Actions menées

Quoique ne découlant pas directement des SRCAE, les trois actions emblématiques dans ce domaine concernent la mise en place d'un **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) sur l'aire urbaine Belfort Montbéliard Héricourt Delle** conjointe à l'élaboration des SRCAE (2011-2012), suivi des PPA sur **Dijon** (2014) et sur **Chalon-sur-Saône** (2015). Initiés par les services de l'Etat et en lien avec les collectivités territoriales, ces plans définissent une multitude d'actions, tant de réduction des émissions, que de sensibilisations,

De façon plus générale, de nombreuses actions spécifiques ont été réalisées dans le domaine de la qualité de l'air, et ce notamment avec le soutien financier des deux ex-régions. L'essentiel des actions identifiées est :

- Le **développement d'outils** de surveillance, d'observation et d'évaluation (plates-formes de modélisation, capteurs et analyseurs spécifiques...), l'élargissement du panel de polluants surveillés (pollens...)
- La **mise en œuvre d'une méthodologie nationale** afin de déterminer les zones dites « sensibles » à la dégradation de la qualité de l'air. Ces zones sensibles sont des zones où les actions en faveur de la qualité de l'air doivent être jugées prioritaires à d'éventuelles actions dont la synergie avec la préservation de la qualité de l'air n'est pas assurée,
- Une **étude prospective d'évolution de la qualité de l'air** sur le territoire franc-comtois en 2020,
- Un programme de **caractérisation des particules**,
- La **création et valorisation d'une plate-forme numérique « OPTEER »** sur laquelle l'ensemble des programmes stratégiques (PCET, PCAET, TEPOS, SCoT et autres documents d'orientations) se sont appuyés pour élaborer leur diagnostic « **Air Climat Énergie** ». Ceci se traduit notamment par les principales actions suivantes :
  - L'élaboration de PCAET, en se basant sur les apports de l'observatoire OPTEER ;
  - Le développement de support et d'outils :
    - tel le modèle régional de transport (pour le compte de l'ORT) nécessaires au suivi des consommations d'énergie et émissions de polluants et GES associés au secteur routier
    - la plate-forme ICARE (commune aux AASQAs) de gestion des inventaires territoriaux Climat-Air-Energie,
  - Le développement de projet TEPOS (Territoires à Énergie Positive) et TEPCV (Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte),
  - La grenellisation progressive des plans élaborés par les collectivités franc-comtoises (PLUi, PDU, SCoT,...) avec l'intégration de la prise en compte de la transversalité Climat-Air-Énergie, appuyé par les données et outils d'OPTEER,
  - concernant la qualité de l'air intérieur, on peut citer l'outil « Manag'air » de l'ADEME, ainsi que le programme « Jurabat »

Diverses actions ont été menées par les Associations agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air dans le cadre de leurs missions :

Programme l'Air du temps – mené par les 4 CPIE F-C (juin 2012 à septembre 2014)

Projet régional (FC) pour favoriser la compréhension des problématiques de la qualité de l'air. Objectif : améliorer la qualité de l'air par la participation et l'engagement de chacun

- Conception et réalisation d'un module d'exposition itinérant ludique. expo\_air\_cpie
- Conception et réalisation d'un guide d'information .
- Animation lors d'événements existants (foires, manifestations...) et autour des stations laboratoires mobiles d'ATMO Franche-Comté
- Interventions dans les collèges et les lycées.
- Interventions dans le cadre de formations pour adultes.
- Campagne de communication régionale (presse, radio, affichage...).

Actions similaires en Bourgogne menées par Atmosf'air Bourgogne

Participation au Grand Déj' (journée des associations organisée annuellement par le Grand Dijon)

Travail sur le bois énergie dans les petites installations de combustion qui ont fait l'objet d'un suivi particulier (FC)

Quoique non spécifiquement visés par les SRCAE, de nombreux acteurs ont agi pour la qualité de l'air. Outre les services de l'État (la DREAL et l'ARS (via les PPA et les PRSE successifs, et par leur implication dans la gestion d'Atmosf'air), la DRAAF (**plan Ecophyto 2018** avec difficultés de mise en œuvre) ou l'ADEME (notamment sur des projets en air intérieur et liés à la méthanisation), on peut ainsi citer diverses associations et structures (impliqués notamment dans le **PRSE II**) ayant contribué :

- soit à des projets spécifiques,
  - les professionnels de la vigne : Confédération des Appellations et des Vignerons de Bourgogne (CAVB) et Bureau interprofessionnel des vins de Bourgogne (BIVB)
- soit dans leur participation au fonctionnement courant des AASQA :

- l'Observatoire Régional de la Santé (ORS)
- Alterre Bourgogne(-Franche-Comté)
- Yonne Nature Environnement
- Confédération des Associations de Protection de l'Environnement et de la Nature (CAPEN)
- la Mutualité française
- l'université de Bourgogne et celle de Franche-Comté au travers différents programmes de recherche, tant orientés sur la santé publique que sur la constitution de l'observatoire Air Climat Énergie (FC),
- La Chambre d'agriculture
- RAFT (Réseau d'Allergologie Franc-comTois ),
- RNSA (Réseau National de Surveillance Aérobiologique)
- FREDON
- Doubs Nature Environnement
- Cluster Eco-Chantier,
- CPIE (Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Franche-Comté)
- .....

**En termes d'actions menées par des collectivités, il est à noter les actions remarquables suivantes :**

- l'élaboration de PCET en organisant au moins une sensibilisation ou une action sur l'air (Beaune, la Communauté urbaine Creusot Montceau (CUCM)...)
- la mise en œuvre d'Agenda 21 dans lesquels la thématique « air » est prise en compte (Le Grand Chalon, la CUCM...)
- l'engagement dans le projet « villes respirables en 5 ans », pour lequel Le Grand Dijon a été déclaré lauréat
- l'organisation de séances publiques en lien avec l'air (Nevers, Dijon, Mâcon, Auxerre, Chalon...)
- la prise en compte de la qualité de l'air dans des démarches locales, obligatoires comme volontaires, approuvées ou en cours d'élaboration, telles les PLUi-HD et les PDU.
- la mise en œuvre d'actions des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) des zones du Grand Dijon et du Grand Chalon (réduction de vitesse sur tronçons autoroutiers)
- l'orientation du Contrat Local de Santé sur la qualité de l'air (Communautés Val de Saône, Bligny-sur-Ouche, Pays de Nuits-Saint-Georges et Beaune Côte et Sud)
- implication du Conseil Départemental de la Côte d'Or dans la gestion d'Atmosf'air, tout comme celle du Jura dans celle d'ATMO Franche-Comté, ou des collectivités du Grand Besançon, le Grand Dole, L'agglomération de Lons le Saunier, Le Pays de Montbéliard, l'agglomération de Belfort.
- Divers partenariats et contrats d'objectifs mis en place avec les collectivités (FC) orientés tant sur la surveillance, la prévision, l'information et la sensibilisation que sur des études spécifiques comme la bio surveillance, la surveillance de l'impact des travaux sur Besançon et l'agglomération de Montbéliard, les plans et schémas (PLUI, SCOT, etc)

À noter également les travaux menés, en partenariat France / Suisse, conjointement avec les homologues suisses.

## Résultats observés

On peut souligner le financement d'outils et d'actions d'amélioration de la connaissance à l'échelle régionale, à savoir (coté Franche-Comté):

- Période 2010-2012 : Mise en place d'outils de modélisation urbaine de la qualité de l'air, Surveillance des pollens, Développement de la plate-forme interrégionale de modélisation, Actions de sensibilisation, Évaluation de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire, etc.
- Étude 2013-2015 : Prospective d'évolution de la qualité de l'air en 2020  
Le Schéma Régional Climat Air Energie et la pollution de l'air par les particules, étude dont l'objectif a été d'étudier et de scénariser la qualité de l'air dans des zones sensibles, en lien avec la promotion du Bois-Energie et l'objectif affiché de 32 % d'EnR
- Étude 2016 : Identification des 2 principales sources de particules sur l'aire urbaine Belfort Montbéliard Héricourt Delle – Caractérisation des particules d'origine combustion  
Ce financement mené en mode projet, et non en fonctionnement récurrent, a présenté l'avantage d'impulser au sein d'ATMO FC une politique d'amélioration continue de la connaissance, et du déploiement de nouveaux outils d'observation, d'analyse et d'élargissement des compétences.
- Montée en compétence des ASQAA, du fait par exemple du recours à la modélisation en interne des émissions de polluants pour les PPA de Dijon et Chalon-sur-Saône.

L'implication des collectivités territoriales dans la thématique de la qualité de l'air est variable, soit à travers d'actions menées directement sur leur territoire et/ou par une implication directe dans le fonctionnement de l'AASQA.

De manière concrète, on peut noter, sans que cela soit une liste exhaustive :

- L'élaboration sur l'ensemble des territoires de PCET, et pour les plus grandes agglomérations de PCAET reprenant de ce fait la thématique de l'air,
- L'élargissement de la surveillance de l'air à l'air intérieur (Fc) et une ouverture vers la question des pesticides (Bourgogne),
- Les programmes de surveillance environnementaux en lien direct avec les industriels franc-comtois,
- Les actions de sensibilisation à la qualité de l'air en lien direct avec les collectivités et leurs différents programmes de sensibilisation;
- Les actions de support à la ville de Besançon dans la scénarisation prospective à l'échelle de quartiers pour évaluer l'impact tant sur les GES que sur la qualité de l'air du réseau de chaleur et de ses chaufferies biomasse,
- La modélisation urbaine des principaux pôles économiques de la région pour évaluer au mieux l'exposition de la population,

D'une manière générale, l'analyse des indicateurs Air Climat Énergie retenus dans le SRCAE met en exergue les points suivants :

- les indicateurs globaux auraient mérité d'être complétés d'indicateurs plus précis de suivi par type de polluants atmosphériques, à l'instar de ce qui a été fait pour les EnR où chaque secteur a clairement été identifié. Il est à noter que ces indicateurs de suivi et les cibles à atteindre, ont été clairement identifiés en Franche-Comté dans les différents scénarios, reportés dans les rapports intermédiaires, mais n'ont pas été retranscrits dans le document final.
- les indicateurs sont régionaux n'ont nullement été territorialisés, ce qui freine toute déclinaison du SRCAE à l'échelle des territoires, acteurs principaux du schéma et de l'atteinte de ses objectifs. Quand bien même certains territoires ont décliné territorialement les objectifs du SRCAE, l'absence d'une politique de déclinaison up-bottom a dans une certaine mesure limité une réelle dynamique des acteurs territoriaux
- quel que soit l'indicateur, aucune trajectoire de suivi de 2008 à 2015, 2020 et/ou 2050 n'a été définie. En complément, aucune adaptation et/ou réévaluation des trajectoires et objectifs n'a été possible pendant les 5 années du schéma. Les réalités économiques ou d'autres facteurs d'influence n'ont donc pu être pris en considération pour un réajustement de ces trajectoires, rendant illusoires les objectifs initiaux.

La fusion récente des 2 AASQA (intervenue mi-mai 2017) favorise un rapprochement du suivi de la qualité de l'air avec celui des indicateurs énergétiques ou de gaz à effets de serre, dans la mesure où l'AASQA assurait déjà cette mission de façon intégrée, ce qui n'était pas le cas en Bourgogne.

En ce qui concerne les émissions, la tendance générale de la qualité de l'air en Bourgogne-Franche-Comté est à l'amélioration, comme le montrent les stations de mesures gérées par les AASQA. A titre d'exemple, aucun dépassement des seuils fixés pour les valeurs moyennes annuelles des principaux polluants réglementés n'a été enregistré en 2016.

Émissions	Franche-Comté					Bourgogne				
	2008	2010	2012	2014	Evolution 2014/ 2008	2008	2010	2012	2014	Evolution 2014/ 2008
NOX (t)	31 359	29 701	24 867	23 024	-27%	38 165	31 734	nd (1)	-	
PM 10 (t)	8 668	8 279	7 357	7 913	-9%	9 878	8 030	nd (1)	-	
PM 2.5 (t)	6 350	6 317	5 396	5 624	-11%	7 816	5 537	nd (1)	-	
COVNM (t)	23 657	20 647	17 251	15 023	-36%	18 191	11 598	nd (1)	-	
SO2 (t)	2 903	1 847	1 523	2 826	-3%	2 412	4 145	nd (1)	-	
HAP (kg)	15 058	15 696	15 871	16 530	10%	556	346	nd (1)	-	

(1) En cours de calcul (disponible fin 2017)

Les bilans réalisés à mi-parcours des 3 PPA de la région sont encourageants et ont montré que les mesures prévues dans ces plans ont globalement bien fonctionné.

Néanmoins, une vigilance est de mise au regard des évolutions réglementaires, notamment sur la sévèrisation des seuils réglementaires.

L'évolution croissante des ventes de voitures neuves émettant moins de 100g de CO2 pour atteindre 57 % du total de ventes de voitures neuves en 2015 en Bourgogne-Franche-Comté montre la sensibilisation des citoyens quant à la problématique de la qualité de l'air.

## Enseignements à tirer

Bien que faisant partie des enjeux explicitement énumérés par le législateur dans le cadre de la loi Grenelle 2, on peut considérer que les enjeux de la qualité de l'air (tout comme ceux de l'adaptation au changement climatique) ont peu été relayés et mis en œuvre dans les politiques publiques.

La rédaction des deux SRCAE en est l'illustration, où ces thématiques sont peu présentes (quoique toutefois plus développées et donc mieux mises en valeur côté Franche-Comté)

Le caractère complexe et éminemment transversal de cette problématique, tout comme celle du changement climatique (et la difficulté à connaître, anticiper et gérer les impacts qui en découlent) d'une part et l'introduction du concept de transition énergétique qui a mobilisé les acteurs d'autre part, expliquent le relatif abandon de ces deux enjeux par la sphère politique qui n'est pas propre à la région Bourgogne-Franche-Comté. Il n'y a guère que lors des pics de pollution correspondant aux dépassements des seuils d'information ou d'alerte (et dans les secteurs chroniquement pollués) que la problématique de la qualité de l'air émerge (et celle des mesures adoptées face au changement climatique lors de cataclysmes naturels) se pose.

Il conviendrait, pour le volet « Air Climat Énergie » du SRADDET d'encourager une approche intégrée **Air Ambiant, Climat, Énergie élargie à l'Air Intérieur et la Santé** avec :

- une meilleure prise en compte de l'air ambiant
- un élargissement aux polluants non réglementés [pour une prise en compte de l'ensemble des éléments chimiques et particulaires dans le domaine de l'air ambiant, mais également pour une gestion globale des **polluants atmosphériques spécifiques à la région Bourgogne-Franche-Comté et à ses activités économiques**]
- un élargissement et la mise en place d'une veille tout particulière, à la **qualité de l'air intérieur**, en lien avec le confinement et la réhabilitation thermique, prenant en compte, les polluants chimiques, mais également le radon.

Pour une meilleure prise en compte dans le futur schéma, de la qualité de l'air, il conviendrait de préciser dans le cadre de ses orientations spécifiques Air : « quoi faire », « pourquoi le faire » mais aussi « qui fait » et « comment le faire ». Le futur plan/schéma devrait ainsi, à l'instar du PRSE, retenir un nombre raisonnable d'objectifs pour lesquels les organismes en charge de leur réalisation seraient définis, les partenaires, les budgets nécessaires, et les financeurs, et les actions précisées.

Il conviendrait de s'interroger collectivement sur les indicateurs à retenir pour le suivi de la qualité de l'air ( indicateurs multi-thématisques, intégrant diverses composantes tels que le climat, l'énergie, l'économie mais aussi la qualité de l'air, la santé et la biodiversité) et sur l'intérêt d'évaluations in-itinere

Afin de favoriser une meilleure dynamique des territoires, il apparaît souhaitable, chaque fois que cela est possible, que chaque territoire puisse connaître ses objectifs à atteindre ainsi que ses contributions à l'atteinte des objectifs régionaux (que ce soit dans le domaine de l'air comme dans d'autres).

Beaucoup d'actions diverses ont des liens importants avec la qualité de l'air. Associer le plus possible des acteurs de la qualité de l'air, ainsi que les acteurs des territoires et les populations dans les projets divers et variés serait un facteur de réussite, tout en veillant à ne pas créer d'insatisfactions suite à des consultations qui ne seraient pas suivies d'effets.

Une bonne association et animation des acteurs agissant sur la qualité de l'air serait de nature à renforcer les synergies et une connaissance plus fine des actions menées sur le territoire (pour une articulation efficiente entre les différentes échelles du territoire, du local à la région).

L'utilité est réaffirmée de mener de nouveaux des projets de **sensibilisation, formation, amélioration de la connaissance sur la thématique de la qualité de l'air ambiant et intérieur** (en lien avec les politiques de maîtrise énergétique)

Le portage conjoint du dispositif d'observation par Alterre Bourgogne-Franche-Comté + ATMO Bourgogne-Franche-Comté offre l'opportunité d'un véritable observatoire régional « Climat-Air-Énergie » intégrant la thématique « Air ».

La nouvelle association agréée pour la surveillance de la Qualité de l'air (AASQA) (résultant de la fusion des 2 associations préexistantes) est un outil incontournable qui nécessite l'implication de l'ensemble des acteurs compétents du territoire.

Enfin, il est nécessaire que les acteurs qui ont la compétence en matière de qualité de l'air, élaborent des programmes d'actions

# **AMENAGEMENT DU TERRITOIRE**

## **Les orientations du SRCAE Bourgogne :**

9/ Limiter l'étalement urbain et la consommation d'espaces agricoles et naturels	
	<p><b>Agir en faveur de la densification</b> en zones urbaines et de la croissance des pôles ruraux et des centres-bourgs notamment par la réduction de la vacance et la résorption des dents creuses mais peu d'utilisation des outils existants → importance soulignée de la création d'un EPF</p>
	<p>Outils pour porter une politique de densification et de <b>limitation de l'étalement urbain</b> (prise en compte croisée des enjeux locaux d'attractivité territoriale et de qualité de vie des populations) : ScoT et PLU</p>
	<p>Objectif de couverture du territoire régional par des ScoT et des PLU(i), documents devant être conçus comme de véritables outils de planification stratégique et avec une mise en œuvre des préconisations rédigées</p>
10/ Aller vers une couverture maximale de la région et des territoires par les documents de planification, les faire évoluer pour les rendre plus vertueux et cohérents	
	<p>Généralisation des ScoT à l'horizon 2017</p>
	<p>Améliorer la pertinence des documents de planification au regard des thématiques CAE avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* la prise en compte systématique de la problématique des déplacements et du transport de marchandises dans les ScoT, les PLU et les règlements de zone ;</li> <li>* la cohérence interSCoT et la cohérence des ScoT avec les orientations régionales ;</li> <li>* la <b>compatibilité effective des PLU avec les PDU</b> ;</li> <li>* l'intégration des critères et objectifs d'efficacité énergétique, de réduction des GES et de préservation de la qualité de l'air dans les ScoT et PLH ;</li> <li>* la <b>prise en compte du changement climatique dans les documents de planification</b> ;</li> <li>* un contrôle renforcé de la compatibilité des documents de planification avec les documents supra prévus par la loi.</li> </ul>
	<p>Généralisation des PDU dans toutes les agglomérations (et pas uniquement celles de plus de 100 000 habitants comme l'exige la loi)</p>
	<p>Mener des réflexions aux échelles pertinentes en fonction des thématiques traitées → encouragement des PLUi</p>
	<p>favoriser les PCET dans tous les territoires (au-delà du strict cadre réglementaire)</p>
11/ Accompagner les décideurs et leurs équipes et renforcer l'ingénierie locale en vue d'une meilleure prise en compte des enjeux du climat, de l'air et de l'énergie dans les choix d'aménagement et d'urbanisme	
	<p>Montée en compétences des structures existantes ou à créer</p>
	<p>Possibilité de la mise en place d'une structure de coordination régionale (cf orientation 19 : <i>Mettre en cohérence les politiques d'aménagement, d'urbanisme et de transport via un renforcement de la gouvernance des politiques de transport à l'échelle régionale, ainsi qu'au sein même des agglomérations</i>)</p>
12/ Développer de nouvelles formes urbaines intégrant l'évolution de l'habitat et de la mobilité tout en incitant au changement des mentalités	
	<p><b>Travailler à la création d'espaces où il fait bon vivre</b> (actions sur : la conception de l'espace autour des modes alternatifs et des circulations douces, espaces de stationnement limités, accès facilité aux solutions d'autopartage, qualité de l'air préservée, lien avec la nature, compacité avec habitat intermédiaire, mitoyen ou groupé, place des EnR, implication des citoyens, espaces prévus pour la logistique urbaine, valorisation des quartiers de gare, solutions pour réduire certains déplacements) et changer les mentalités. Vigilance à ce que cette mutation des espaces n'augmente pas les inégalités sociales et territoriales.</p>
	<p><b>Traduction dans les documents d'urbanisme, appels à projets</b>, programmes type ANRU, ...</p>

13/ Prévenir les risques naturels liés au changement climatique ou accentués par celui-ci en s'appuyant sur les outils d'aménagement et de planification existant

Cf chapitre ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

## Les orientations du SRCAE Franche-Comté :

2.1.1/ Travailler aux échelles pertinentes	
	La définition des périmètres est un facteur-clé de l'efficacité de la politique portée (ScoT et PLU(i))
	<b>Définir l'échelle la plus pertinente possible</b> pour les politiques publiques et articuler les démarches entre elles : SCOT et PLU ou PLUi + encourager le dialogue entre espaces de projet pour faciliter la bonne articulation des démarches et susciter des coopérations ;
	<b>Inciter aux réflexions intercommunales</b> (PLUi) : sensibiliser et former les élus locaux pour inciter à ces démarches et permettre la couverture par des documents d'urbanisme de l'ensemble du territoire
	<b>Renforcer l'approche énergétique</b> dans les opérations de planification territoriales et les opérations d'aménagement : étude de desserte énergétique pour les nouvelles opérations, systématiser la prise en compte des aspects climat local, desserte TC et mobilités actives
	<b>Encourager la rénovation de l'éclairage public</b> en priorité en milieu rural ;
	<b>Développer une vision de quartier</b> : généraliser la planification à l'échelle fine du quartier (développement de quartiers durables : localisation du quartier raisonnée, gestion optimisée de l'énergie, accessibilité aux services, desserte en TC, ...)
2.1.2/ Favoriser le développement des villes sur elles-mêmes en contrignant l'étalement urbain	
	Villes grandissant plus par étalement de leur couronne que par densification + tendance à la spécialisation des espaces → Endiguer l'étalement urbain, ramener la mixité fonctionnelle
	<b>Utiliser les leviers des documents d'urbanisme</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour lutter contre l'extension urbaine : développer les SCOT à minima sur les sept agglomérations principales (Besançon, Lons-Le-Saunier, Vesoul, Belfort, Dole, Montbéliard, Pontarlier) ;</li> <li>- encourager les PLUi quand le contexte le justifie ;</li> <li>- introduire des contraintes énergétiques dans les PLU, s'interroger sur l'opportunité et la localisation des ZAE, jouer sur la localisation des différents espaces par l'intermédiaire des ScoT en pronant la mixité fonctionnelle, favoriser la densification en imposant des règles d'urbanisme (zonage économique, Oap, ..)</li> </ul>
	<b>Se doter d'un EPF à l'échelle régionale</b> (conseil et portage de la politique foncière des collectivités membres) avec pour priorités d'actions par exemple la réappropriation des friches ou la réservation d'espaces en centres-villes ou pour les modes actifs et les TC
	<b>Sensibiliser sur les coûts de l'étalement urbain</b> et de la construction neuve : sensibiliser sur les coûts globaux pour le neuf (extension de voirie et réseaux notamment) et les autres impacts de l'urbanisation par étalement (pertes des terres agricoles, difficulté d'efficacité pour les TC, TVB, ...), mettre les aides publiques en cohérence
	<b>Utiliser les outils opérationnels</b> qui permettent une approche durable de l'urbanisme (encourager les ZAC, l'AEU)
	<b>Soutenir la densification des espaces déjà urbanisés</b>
	<b>Hiérarchiser l'espace régional autour des lignes et gares ferroviaires</b> : objectif de l'Agenda 21 de la Région, initier une cartographie pour appréhender les enjeux en présence et les grandes orientations d'aménagement du territoire (TVB, infrastructures de transport, pôles urbains structurants, ...)
	<b>Densifier l'urbanisation à proximité des nœuds multimodaux</b> : créer les nouveaux quartiers multifonctionnels à proximité des gares
	<b>Veiller à la mixité fonctionnelle des espaces urbains</b> (commerces, services, activités compatibles avec l'habitat, développement de zones de maraîchage en milieu urbain)

	<b>Prévenir la précarité énergétique liées aux transports</b> : organismes logeurs doivent implanter leurs bâtiments à proximité des TC, sensibiliser les ménages pour qu'ils fassent les bons choix
2.1.3.	Hiérarchiser et structurer l'espace régional
	Renforcer les pôles existants, urbains, périurbains ou ruraux
	Assurer la présence de services en zone rurale
2.1.4.	Mettre les compétences et connaissances en réseau
2.1.5.	Connaître le territoire, les acteurs et leur comportement

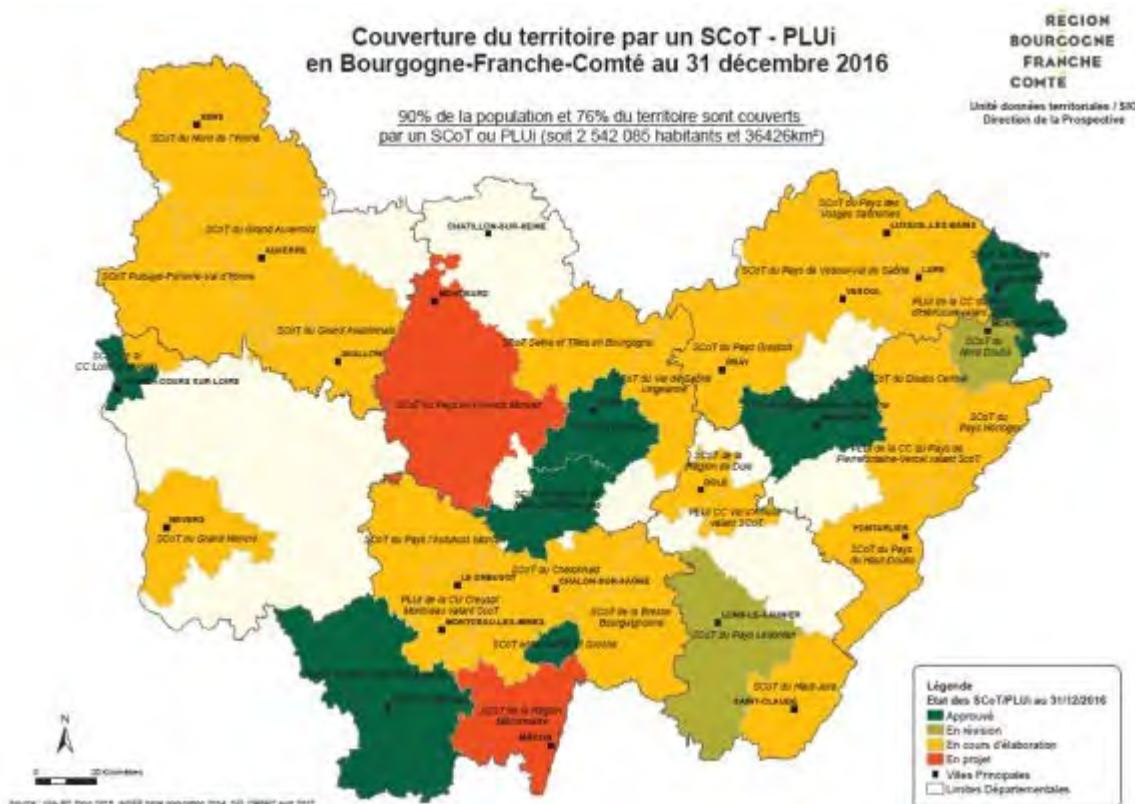
## Actions menées

### I. Planification :

Les personnes publiques associées, en particulier les DDT, la DREAL ou la Région en partenariat avec l'ADEME ont porté une bonne partie des préoccupations relatives à un urbanisme durable dans le cadre de l'élaboration, par les collectivités, de leurs documents de planification.

Le SRCAE Bourgogne visait la généralisation des SCOT à l'horizon 2017 et celui de Franche-Comté a minima sur les 7 agglomérations principales afin notamment de lutter contre l'étalement urbain et l'intégration de l'intégration de critères énergie climat et de préservation de la qualité de l'air.

Au 31 décembre 2016, 90% de la population et 76% du territoire sont couverts par un SCOT ou un PLUi (soit 2 542 085 habitants).



En Bourgogne, le Conseil régional, la DREAL et l'ADEME ont mené en 2014-2015 une action partenariale en matière de recherche, impliquant la Maison des Sciences de l'Homme (MSH) et plusieurs laboratoires de l'université de Bourgogne, afin d'étudier les freins et leviers à la densification et d'en tirer les enseignements utiles dans les orientations politiques correspondantes et leur communication. Cette étude a fait l'objet d'un séminaire de restitution organisé par la MSH en juillet 2015.

Enfin, on signalera la création en 2016 d'un **réseau d'observation de la consommation des espaces en région**,

**Le ROCER.** Ce réseau copiloté par l'État et la Région vise notamment à développer et partager la connaissance de l'occupation des espaces en région, à coordonner les démarches régionales et infra-régionales, à informer et mobiliser les acteurs et ceci en vue d'alimenter les stratégies des différents acteurs de l'aménagement et de permettre la déclinaison des politiques publiques. Parmi les premières actions engagées dans le cadre du ROCER, la mise en place d'un travail pour définir un cadre méthodologique commun pour suivre et mesurer la consommation des espaces peut être rappelée.

## ***II. Animation :***

En 2014-2015, la DREAL Bourgogne et la DREAL Franche-Comté ont par ailleurs mis en place des **outils pour sensibiliser les élus aux dynamiques de l'urbanisation et d'évolution de la tâche urbaine**. Ces outils mis en ligne sur le site Internet de la DREAL sont très fréquemment utilisés par les bureaux d'études dans le cadre des études liées aux procédures de planification.

Par ailleurs, le conseil régional de Franche-Comté a mis en œuvre et piloté, en partenariat avec l'ADEME, le **pôle régional d'appui aux Territoires** (PRAT), outil de sensibilisation aux enjeux du développement des territoires pour les élus locaux et de professionnalisation pour les techniciens, notamment sur les questions de l'énergie, du climat et de la planification urbaine.

Les actions du Club PLUi, au niveau national et en région, ont permis un **accompagnement méthodologique et financier des démarches de PLUi**. La vocation de ce réseau est en particulier de promouvoir la planification à l'échelle intercommunale et de favoriser les échanges et le retour d'expériences entre les EPCI. En Bourgogne, un club PLUi a été mis en œuvre dès 2012. Suite à la fusion des régions, les clubs PLUi préexistants en Bourgogne et en Franche-Comté ont fusionné en 2016 et sont aujourd'hui animés à échelle BFC. De nombreuses thématiques ont pu y être traitées : enjeux agricoles, volet habitat, trames verte et bleue, paysage, gouvernance, gestion économe de l'espace.

## ***III. Approches territoriales :***

**III.1/ Plans Climat Énergie territoriaux (PCET)** : Par anticipation sur la mise en place d'un cadre réglementaire en matière de **plans climat, plusieurs actions incitatives en direction des territoires ont été menées**, tant en Bourgogne qu'en Franche-Comté :

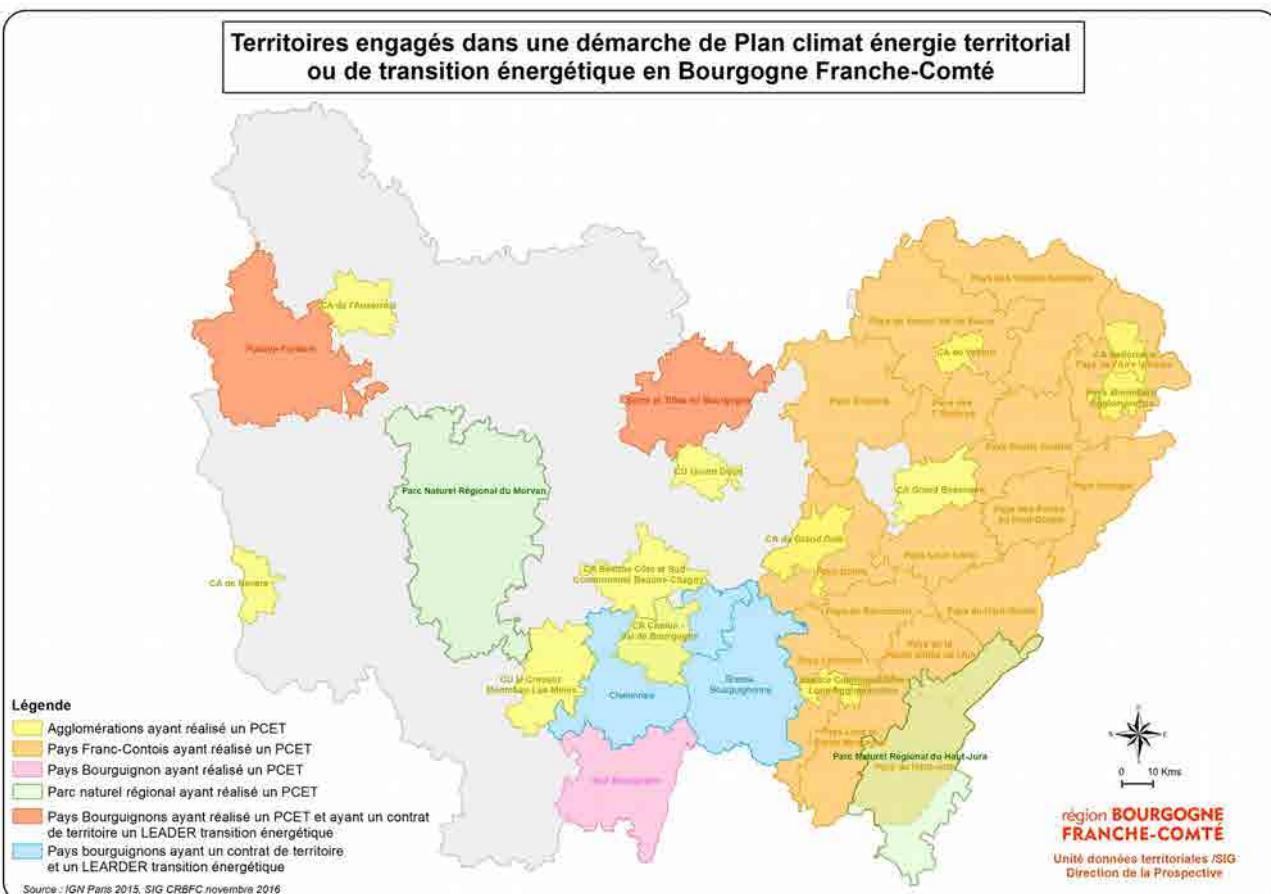
En Bourgogne, la déclinaison de la stratégie énergie climat a été réalisée dans le cadre de la nouvelle génération de politiques territoriales (délibérations du 30/06/2014 et des 13 et 14/01/2015) et à travers différentes échelles d'intervention territoriale :

A l'échelle des **EPCI, un appel à manifestation d'intérêt TEPos** a permis à 11 communautés de communes d'être aujourd'hui engagées dans le processus

A l'échelle **territoires de projets** (Pays - PETR - Parc...), quatre territoires ont fait le choix de la priorité régionale transition énergétique pour leur contrat de territoire et leur programme Leader: Pays Chalonnais, Pays Bresse Bourguignonne, Pays Seine et Tilles, Pays Puisaye Forterre

Le Parc Naturel Régional du Morvan met en œuvre un contrat de transition énergétique en partenariat avec l'État et la Région au titre du volet territorial du CPER

En Franche-Comté, un principe d'éco-conditionnalité des aides régionales a été mis en place à l'échelle des Pays, ce qui a incité ces structures à démarrer, à leur échelle, l'élaboration d'un PCET volontaire. En effet, dès 2011, la Région Franche-Comté a demandé à chaque Pays de s'engager, au moment de la signature des avenants aux contrats de Pays- 2007-2013, à initier un Plan Climat Energie Territorial (PCET) d'ici 2013 avec un cahier des charges précis (méthode d'élaboration, champs d'intervention). Pour la période 2014-2020, la contractualisation de la Région Franche-Comté avec les Pays est conditionnée à l'élaboration d'un Plan Climat Énergie Territorial (PCET). La Région Franche-Comté est ainsi une des rares régions françaises dont le territoire est entièrement engagé dans l'élaboration de tels documents, et à inciter de la sorte les collectivités locales à mettre la transition énergétique au cœur des projets de territoire. L'ensemble de la démarche sur les aspects ingénierie et animation a été construite avec l'ADEME.



Au 31 décembre 2016, 77% de la population et 60% du territoire sont engagés dans une démarche de transition énergétique soit 2 1544 894 habitants.

Suite aux lois Grenelle, les deux conseils régionaux, les huit conseils départementaux et les collectivités de + de 50 000 habitants ont dû élaborer un PCET dans un cadre réglementaire. Ainsi 11 EPCI (sur 12 concernés) ont effectivement adopté un PCET dans ce cadre.

L'ex Bourgogne a décliné les orientations des SRCAE dans son plan climat adopté en 2013 et l'ex Franche-Comté a adopté son plan climat en 2014.

Le dispositif Eco Villages avenir a vu les critères de conditionnalité des aides renforcés à compter de 2015 : niveau BBC Rénovation – 30% pour la réhabilitation du bâti dans les priorités des nouveaux fonds FEDER.

Le Schéma Régional de l'Habitat prévoit par ailleurs l'accompagnement des territoires dans la formalisation de stratégie locale de l'habitat.

La région a également lancé un Appel à candidatures "Aménagement durable". Six territoires ont ainsi été sélectionnés : Saint Sauveur en Puisaye, Matour et sa Région, CC du pays de Nuits Saint Georges, Tonnerre, Decize et Montigny-sur-Aube représentant 19.430 habitants

La loi TECV du 17/8/15 a modifié le cadre législatif des plans climat :

- dorénavant, l'obligation porte exclusivement sur une maille intercommunale avec une extension des territoires concernés (EPCI de plus de 50 000 habitants dès fin 2016 et EPCI de plus de 20 000 habitants d'ici fin 2018) ;
- d'autre part, les plans climat doivent intégrer le volet Air et recouvrir tous les secteurs d'activités de l'EPCI.

### III.2/ Territoires à énergie positive (TEPOS) :

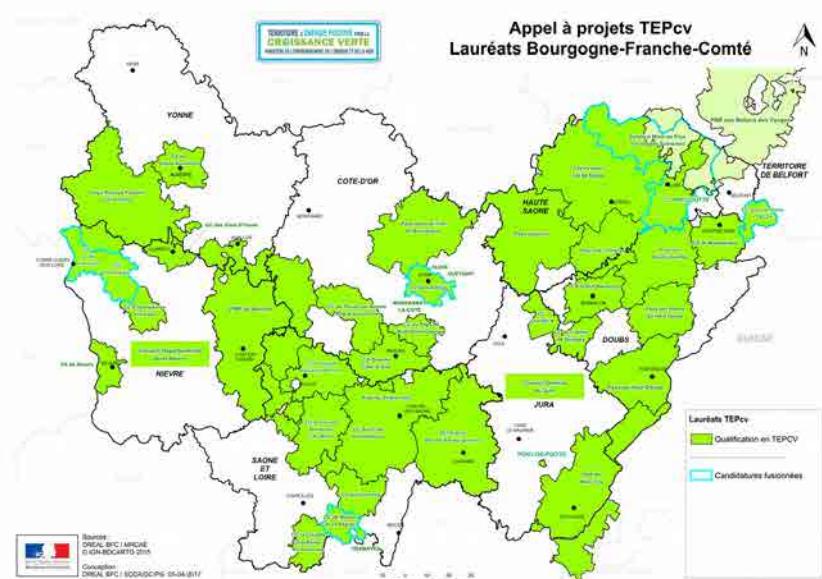
**La Région Bourgogne** en lien avec l'ADEME Bourgogne a été la première à s'engager. Dès 2013 et durant deux ans, elle a accompagné 11 territoires (communautés de communes) volontaires de Bourgogne retenus dans le cadre d'un appel à manifestation d'intérêt, pour construire une stratégie territoriale et impulser une réelle dynamique entre tous les acteurs. Depuis la fin du premier semestre 2015, chaque territoire dispose d'une stratégie et d'un plan d'action, et engage la mise en œuvre opérationnelle de son programme sur la durée du mandat intercommunal notamment

recrutement d'un chargé de mission dédié. Durant les deux ans de l'expérimentation bourguignonne, les partenaires avec le soutien d'un AMO ont co-construits avec les territoires lauréats une caisse à outils permettant de promouvoir et de diffuser le concept TEPos en région.

**En Franche-Comté**, l'expérimentation TEPos a officiellement débuté en octobre 2015. Elle résulte de l'appel à projets lancé en septembre 2014 par la région, l'ADEME et la DREAL et s'inscrit dans le prolongement de la politique menée depuis 2011<sup>5</sup> par la Région Franche-Comté pour engager l'ensemble des territoires sur la voie de la transition énergétique. L'accompagnement des 12 EPCI lauréats de l'appel à projets TEPOS (devenu 11 au 1/01/2017) est en cours avec le soutien d'un AMO. Les territoires finalisent leur Diagnostic / Etude de potentiels MDE-EnR, et engagent actuellement la phase de concertation des acteurs locaux qui doit leur permettre d'élaborer leur stratégie et leur plan d'action. Depuis 2016, les réseaux TEPos de Bourgogne et Franche-Comté fusionnent progressivement et cette intégration s'achèvera avec la validation des plans d'actions des territoires TEPos franc-comtois.

Les outils développés en Bourgogne sont complétés dans le cadre de l'expérimentation FC et repris en vue de l'élaboration d'une caisse à outils TEPos BFC qui servira de support à la diffusion de la démarche en lien avec la contractualisation 2018-2020

**III.3/ Territoires à Énergie Positive pour une Croissante Verte (TEPCV)**: L'AAP TEPcv lancé par le gouvernement fin 2014 a permis d'accélérer l'engagement des territoires dans la transition énergétique pour la croissance verte, avec la mise en place un dispositif d'accompagnement et de soutien facilitant l'émergence et la réalisation d'actions concrètes contribuant aux objectifs régionaux, nationaux et internationaux. En BFC, 37 territoires majoritairement issus des démarches de politiques énergie climat accompagnées par la Région et l'ADEME sont actuellement engagés dans cet AAP, qui mobilise environ 34 M€ de subventions de l'État. Les actions déployées concernent notamment des projets de rénovation de l'éclairage public menés par les collectivités avec les syndicats d'énergie : 36 actions en lien avec l'éclairage public sont engagées via ce programme pour un montant dépassant 4,5 M€ et une mise en œuvre progressive d'ici à fin 2019. À noter aussi les actions de rénovation énergétiques de bâtiment, d'acquisition de véhicules électriques ,



Par ailleurs, le bilan national réalisé par le cabinet B&L explique que l'appel à projets TEPCV a eu "le mérite de rendre audible la transition énergétique des territoires, tant d'un point de vue global avec des moyens mis en place par l'État qu'au niveau local en précipitant la réalisation d'actions".

Il convient toutefois de réfléchir à un accompagnement plus structurel mobilisant l'ensemble des politiques État-ADEME-Région pour accompagner la transition énergétique.

#### III.4/ Agenda 21 et autres démarches

La démarche Agenda 21 , adoptée au Sommet de la Terre à Rio en 1992 et qui vise 5 finalités (lutte contre le changement climatique, préservation de la biodiversité et des ressources, épanouissement humain, cohésion sociale et développement durable), compte 21 collectivités labellisées par le Ministère en Bourgogne-Franche-Comté.

Cinq communautés de communes sur la région sont concernées par cette démarche et sept entités se sont lancées dans des projets territoriaux de Développement Durable.

Toutes ces démarches visent à introduire une vision transversale dans les politiques publiques locales et permettent une mise en perspective des actions menées sur le territoire.

<sup>5</sup> dans le cadre de son Agenda 21 et de l'élaboration du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE).

En articulation avec les PC(A)ET, qui sont le volet lutte contre le changement climatique d'un Agenda 21, les actions concourent également :

- à la construction d'une stratégie énergétique,
- d'autre part une réflexion sur la réduction des déchets (via un changement de comportement (réduction à la source) et leur gestion (recyclage, compostage individuel ou partage, tri sélectif,...)

### III.5/ Labellisations :

Diverses labellisations, sans nécessairement induire de nouvelles politiques, expriment la volonté des élus d'aller vers des démarches exemplaires. On peut ainsi citer :

**Cit'ergie** : Le dispositif Cit'ergie s'adresse aux collectivités (*communes et intercommunalités*) qui souhaitent faire reconnaître la qualité de leur politique climat air énergie. Basé sur le principe d'une labellisation, il récompense pour 4 ans le processus de management de la qualité de la politique climat air énergie de la collectivité et ses actions en découlant. Il s'articule autour de trois niveaux de labellisation : CAP Cit'ergie (pourcentage d'actions mises en œuvre est supérieur à 35% de leur potentiel maximum), Cit'ergie (50%) et Cit'ergie GOLD (75%). Cit'ergie en processus désigne les collectivités débutant la démarche.

La ville de Besançon a été labellisée Cit'ergie en 2012. Elle est la première collectivité en France à atteindre ce niveau de label. La ville et la CAGB ont été renouvelés respectivement en 2016 et 2015.

Le Pays Montbéliard Agglomération a été labellisé Cit'ergie®, mais n'a pas renouvelé sa demande d'agrément au terme de son plan d'action.

La ville de Delle est engagée dans le processus et dispose de la labellisation CAP Cit'ergie.

La ville de Dijon a obtenu la labellisation Cit'ergie en 2013, et la communauté urbaine de Dijon en 2014.

Le Grand Chalon a renouvelé sa labellisation CAP Cit'ergie en 2016.

**Ecoquartiers** : Un **réseau régional de promotion de la ville durable** a été mis en place par l'État et aujourd'hui animé par la DREAL BFC. Ce réseau a notamment permis de promouvoir le **label écoquartier**. D'un point de vue purement quantitatif, seuls 6 écoquartiers dont deux en collectivités bourguignonnes (Longvic et Dijon) et quatre en collectivités franc-comtoises (Morez, Besançon, Sochaux et Vieux-Charmont) sont inscrits dans la démarche de labellisation sur la grande région ; ceux de Longvic et Morez sont d'ores-et-déjà labellisés.

La Région Franche-Comté a également œuvré à la promotion des quartiers durables par la mise en place **d'aides financières** à destination des collectivités (mobilisant la grille EcoQuartiers).

On signalera également la promotion par l'ADEME des démarches « approche environnementale de l'urbanisme » (AUE2).

### III.6/ Engagement des territoires dans des projets européens ou de coopération

**Programme FEDER Interreg France-Suisse** 2014-2020 qui regroupe 5 départements français (dont 25-39-90) et 7 cantons suisses, dont l'axe 3 : Encourager le transport durable, traite notamment du développement du covoiturage en zone transfrontalière, et de l'amélioration de l'efficacité du transport ferroviaire transfrontalier, et mobilise pour cet axe 25 millions d'euros de fonds FEDER.

**Le projet Astus** (Alpine Smart Transports and Urbanism Strategies) propose d'expérimenter sur la période allant de novembre 2016 à octobre 2019 de nouvelles méthodes pour réduire la pollution atmosphérique liée aux déplacements en voiture, et trouver des solutions de mobilité « bas carbone ». Cette démarche-action innovante est co-financée à 85 % par le programme Interreg Espace alpin à hauteur de 2 036 558 €. Dix-sept territoires pilotes répartis dans cinq pays, dont le Pôle d'équilibre territorial et rural du Pays Horloger et le Pays Lédonien pour la Bourgogne-Franche-Comté, sont accompagnés pour identifier des leviers permettant de dépasser le « tout automobile » et d'outiller les collectivités pour proposer des alternatives.

**REQUEST** (Transition vers la durabilité et la réhabilitation de quartiers existants) est un projet Interreg France – Suisse dont le but est de mettre en place un dispositif et une équipe interdisciplinaire et transfrontalière autour de l'évaluation, le suivi, la valorisation et l'accompagnement de projets de réhabilitation et redynamisation des quartiers existants en France et en Suisse. Il est co-porté par l'AudaB (agence d'urbanisme de Besançon) côté français et Hépia (Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture) côté suisse. 7 villes sont concernées par les études de quartiers, dont en bourgogne-franche-Comté Besançon (quartier Battant) et la ville de Maîche.

**Projet TANDEM** : Coopération franco-allemande pour la transition énergétique locale, dans lequel la CAGB est impliquée et jumelée avec Freiburg depuis 2014 (assis sur un jumelage historique datant de 1959), ce projet est soutenu par l'ADEME et l'Agence Fédérale de l'Environnement (Umweltbundesamt). Il est animé par Energy Cities et Klima Bündnis en collaboration avec KEA. Les principaux thèmes abordés par le Tandem Besançon-Freiburg sont : sensibilisation des familles, rénovation des quartiers, implication des commerçants et TPE-PME, précarité énergétique, retombées économiques de la transition énergétique, agriculture péri-urbaine et alimentation locale.

### III.7/ Aménagements urbains :

En matière d'habitat, le **nouveau programme national de rénovation urbaine** (NPNU) en cours de construction

a conduit État, Région et ANRU à établir une grille de lecture des projets présentés. Un critère relatif à la performance environnementale des projets est intégré à la grille. Par ailleurs l'ANRU a lancé un **appel à projet spécifique sur les projets exemplaires** mais peu de projets en région semblent pouvoir atteindre les ambitions affichées.

Les AMI nationaux et régionaux lancés en 2014-2015 en matière de **redynamisation des centres-bourgs** ont permis d'identifier une quarantaine de communes en Bourgogne-Franche-Comté désormais engagées dans l'expérimentation. Ils bénéficient de l'appui de l'État, de l'ANAH et de la Région. Il est encore trop tôt pour tirer les enseignements de ce chantier de redynamisation des centres-bourgs, mais il importe de poursuivre cette action, tant pour la structuration territoriale de la nouvelle région que pour l'attractivité de pôles urbains et ruraux dynamiques et économies en ressources.

#### **IV. Établissement public foncier**

Fin 2013 existaient en Bourgogne et en Franche-Comté deux établissements publics fonciers (EPF) locaux :

- L'EPF des collectivités de Côte d'Or, créé en 2003, dont seule l'agglomération du Grand Dijon est adhérente.
- L'EPF du Doubs créé en 2007, avec notamment comme adhérents à l'origine, outre le département, les agglomérations de Besançon et de Montbéliard.

En 2014, le périmètre de compétence de l'EPF du Doubs a été étendu à tous les départements de Franche-Comté.

Cette même année, le préfet de Bourgogne a chargé les préfets de départements d'organiser une concertation avec les acteurs locaux sur le principe de créer un EPF régional d'État. Ces concertations ont mis à jour un intérêt largement partagé en faveur d'un EPF, avec quelques points de vigilance à observer (gouvernance et articulation entre EPFR et EPF existant). Certaines collectivités ont même pointé l'urgence à se doter d'un EPFR d'État. Le principe d'un EPF par adhésion volontaire était alors apparu peu opportun. Dans le contexte de la réforme territoriale alors en préparation à la même époque, le préfet de Bourgogne a finalement décidé de différer sa conclusion à l'issue de cette réforme.

En 2016, l'EPF des collectivités de Côte d'Or a confirmé sa volonté de centrage sur l'agglomération du Grand Dijon, alors appelée à devenir métropole ; cet EPF, qui a en effet construit une stratégie adaptée au contexte de cette agglomération, est fortement intégré à ses services, et souhaite maintenir cette proximité. Cette stratégie, dont un des axes forts est la création de logements et notamment de logements locatifs aidés, a porté ses fruits avec 1900 logements construits dont 300 logements locatifs aidés. Son action contribue à limiter l'étalement urbain en périphérie de l'agglomération.

En parallèle, l'EPF Doubs-interdépartemental, qui couvrait alors 399 communes pour une population de plus de 460 000 habitants, a proposé d'étendre son périmètre d'action aux départements bourguignons. Le Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté s'est engagé en ce sens. Ainsi l'élagissement de l'aire d'action de cet EPF à l'ensemble du territoire régional (hors métropole de Dijon qui dispose de son propre outil) est effectif depuis janvier 2017. Cet EPF engage chaque année un nombre d'opérations en constante augmentation (83 en 2008, 345 en 2016). Le renouvellement urbain est un de ses trois principaux axes d'intervention, et occupe une part croissante (plus de la moitié des investissements en 2016, favorisant ainsi la limitation de l'extension urbaine dans les bourgs et villes concernées).

L'adhésion à l'EPF est désormais possible pour tous les EPCI (dotés de la compétence PLH) de la Bourgogne-Franche-Comté.

#### **V Prévention des risques naturels**

*Cf chapitre « changement climatique »*

### **Résultats observés**

**80% du territoire régional est couvert par des dispositifs de transition énergétiques : contrats territoriaux avec un volet PCET, Tepos, Tepcv, Leader transition.**

Au 1<sup>er</sup> janvier 2017, on dénombre 54 procédures de PLUi et 33 périmètres de SCOT en Bourgogne-Franche-Comté soit :

- plus de 36 % de la population couverte par un PLUi approuvé ou en cours de procédure et 90 % de la population couverte par un SCOT approuvé ou en cours de procédure ;
- 1072 et 3003 communes respectivement couvertes par un PLUi ou un SCOT approuvé ou en cours de procédure.

On relèvera à titre d'illustration qu'en 2011, on dénombrait 6 SCOT approuvés ou en cours de procédure et 4 territoires projetant d'en réaliser pour la Bourgogne ainsi que 7 SCOT approuvés ou en cours de procédure et un territoire de projet pour la Franche-Comté.

Sur le sujet de l'amélioration de la prise en compte des thématiques CAE dans les documents de planification voire de programmation (PLH), on peut noter que les attendus réglementaires et législatifs des ScoT et PLU prévoit ces obligations de compatibilité ou de prise en compte. Dans les faits, leur traduction reste assez faible en particulier dans les PLU. De même, dans les PLH, l'efficacité énergétique prend une place plus importante que par le passé mais reste encore un volet insuffisamment traité.

**Prise en compte de la maîtrise de la consommation des espaces naturels dans les documents d'urbanisme :** La maîtrise de l'étalement urbain est un axe fort des SRCAE. Il n'y a pas d'évaluation au niveau régional de la mise en œuvre des mesures de la loi Grenelle ou des SRCAE mais les missions régionales d'autorités environnementales (MRAe) ont réalisé un bilan national de leurs activités dans lequel il apparaît que :

*«Dans les zones rurales et périurbaines, les évolutions proposées témoignent difficilement d'une volonté de rompre avec les tendances antérieures, qui pourraient notamment se traduire par des formes d'habitat plus denses ou un projet porté par une réflexion plus collective.[...] La démarche qui permet de passer d'un besoin de logements ou de surfaces d'accueil d'activités à l'extension des surfaces urbanisables n'est pas toujours claire ou convaincante. [...] Ensuite, l'inventaire des espaces disponibles (logements vacants, friches, dents creuses) peut manquer de précision. [...] les besoins nets en surfaces à urbaniser à partir des besoins bruts (population ou emplois à accueillir) varient selon les collectivités, le taux de rétention foncière dans les dents creuses peut varier de 20 à 80 % sans explication ; les densités exigées dans beaucoup de SCOT ou de PLU restent faibles ; les quantités confortables d'espaces nouveaux à urbaniser sont peu incitatives à l'égard de la densification, en dépit de la volonté affichée,... »*

De même, en ce qui concerne la mobilité et la transition énergétique, les MRAe relèvent que :

*«Aujourd'hui, les documents d'urbanisme abordent rarement les thèmes de la mobilité et de la transition énergétique [...]. Lorsqu'ils le font, ces thèmes sont néanmoins souvent traités de façon très générale, sans lien réel avec les enjeux du plan ou du programme. En particulier, ces objectifs ne sont pas toujours accompagnés de mesures prescriptives qui pourraient les rendre opérationnels, ni des indicateurs de suivi permettant d'en mesurer les effets. »*

Pour mémoire, l'obligation (existante depuis 2009) faite à toute opération d'aménagement soumise à évaluation environnementale de procéder à une étude sur le potentiel de développement des EnR et de desserte énergétique reste inscrite dans le Code de l'Urbanisme (Art L 300-1) dans sa nouvelle version en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016.

## Enseignements à tirer

D'une manière générale, les territoires de Bourgogne-Franche-Comté ont été bien mobilisés sur l'objectif de la transition énergétique. Le maintien de cette dynamique nécessite d'une part de décliner rapidement les PCAET en programmes d'actions pluriannuels et d'autre part d'inciter fortement les territoires non soumis à l'obligation de PCAET à en élaborer un.

Face à la multiplication des démarches de transition énergétique (Tepos, Tepcv, leader, ....), il conviendra de s'assurer de la bonne articulation de toute nouvelle initiative avec celles déjà existantes, afin de viser la bonne complémentarité des actions et la convergence des effets.

Pour porter ces ambitions relatives à la promotion d'un urbanisme plus durable et réellement concourir à leur concrétisation, la traduction des orientations des SRCAE semble assez faible dans les territoires. Il convient alors de se demander – au-delà des diverses démarches territoriales mises en œuvre – comment le SRADDET – dont la prescriptivité se voit de par le législateur – pourra faire en sorte que les territoires intègrent mieux ces orientations (en matière de lutte contre l'étalement urbain mais également de déplacements, de développement des énergies renouvelables....).

Il serait utile de faire produire par chaque collectivité un examen de la cohérence entre le PCAET et les autres documents de planification locale.

Les orientations relevant des volets climat, air et énergie doivent être plus précises vis-à-vis des ScoT et des PLU : quelles attendus méthodologiques, quelles obligations de moyens ou de résultats ?

# **BATIMENT**

## **Les orientations du SRCAE Bourgogne :**

<b>7/ Lutter contre la précarité énergétique</b>	
14/ Capitaliser savoir et expériences <b>pour les valoriser et les diffuser à toutes les échelles de décision et de mise en œuvre</b>	
	Mise en œuvre d'une stratégie régionale pour la réhabilitation s'appuyant sur : connaissance fine du parc de bâtiments, définition et la diffusion de solutions techniques
	Renforcement de la plate-forme Bourgogne Bâtiment Durable comme centre de ressources régional
	Animation d'un réseau d'acteurs du bâtiment
	Production et la diffusion du savoir sur la qualité de l'air intérieur.
15/ S'appuyer sur les entreprises, filières, acteurs de l'économie bourguignonne pour massifier la réhabilitation des bâtiments à travers la qualification, la formation, l'insertion professionnelle et l'innovation	
	« massifier » la formation des professionnels ( toute la chaîne d'acteurs depuis le maître d'ouvrage jusqu'à l'artisan) et en ajuster les contenus,
	Diffusion de solutions techniques adaptées au parc bourguignon
	Structurer l'économie locale de la rénovation
<b>16/ Adapter ou mobiliser les aides et dispositifs existants et développer une ingénierie financière innovante</b>	
	Simplifier et renforcer les dispositifs existants, les réorienter le cas échéant
	Privilégier les approches globales et généralisées.
	Réflexion sur les moyens de financement des copropriétés privées à engager,
17/ <b>Former, conseiller, puis accompagner</b> les propriétaires ou gestionnaires publics et privés dans la définition de stratégies patrimoniales et dans les travaux de réhabilitation	
18/ S'assurer dès à présent que chaque bâtiment neuf ou rénové est performant, en renforçant le respect et le contrôle de la Réglementation Thermique et concevoir tout projet de construction ou réhabilitation en tenant compte de l'évolution des usages, du réchauffement climatique et de la qualité de l'air.	
	Mobiliser également les acteurs privés en matière de construction durable
	Formation et l'accompagnement des entreprises et des bureaux d'études
	Renforcer le contrôle de la RT
	Évaluer la pertinence de toute opération de construction et réhabilitation au regard de l'évolution des usages et des besoins futurs
	<b>Privilégier l'optimisation et la mutualisation des bâtiments existants à une construction supplémentaire.</b>
	Prise en compte plus systématique de la qualité de l'air intérieur et extérieur
	Intégrer le changement climatique dans les réflexions et démarches de conception

## **Les orientations du SRCAE Franche-Comté :**

3.1. Rénover les bâtiments existants pour améliorer leur performance thermique
3.1.1. Améliorer la connaissance et la mobilisation des aides disponibles

	3.1.2. Garantir un niveau de performance élevé après travaux
	Assistance à MO ou de coordination
	Obligation de règles de contrôles
	Incitation à aller plus loin que rénovation classique → BBC Effinergie
	3.1.3. Accompagner spécifiquement les personnes en situation de précarité énergétique
	Améliorer le dispositif de repérage des citoyens concernés
	Démarches visant à mobiliser au mieux les aides en faveur de ce public à encourager
3.2. Assurer une construction neuve performante notamment par le contrôle du respect de la réglementation thermique	
	3.2.1. S'assurer de la mise en œuvre de la RT 2012
	S'engager dans des processus de contrôle qualité tout au long des chantiers
	3.2.2. Anticiper la construction des bâtiments à énergie positive
	3.2.3. Encourager la conception bioclimatique
	Avoir une réflexion dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme
	3.2.4. Limiter l'énergie grise des bâtiments
	Définir des règles simples de prise en compte de cet élément
	Favoriser l'utilisation des éco matériaux et des matériaux bio-sourcés
3.3. Garantir un usage économe des bâtiments. Réduire les consommations dont l'électricité spécifique	
	3.3.1. Au stade de la conception (pour les nouveaux bâtiments)
	Prendre en compte les usagers et les usages dès la conception
	Proposer des offres de service (maintenance, suivi) après réception
	Inciter à la pose d'outils de régulation et de suivi des consommations d'énergie
	3.3.2. Pour tous les bâtiments
	Former des actions de « prise en main »,
	Générer un suivi de la consommation énergétique individualisé par bâtiment
	Informier les usagers de leur consommation d'énergie
	Créer des lieux, des moments d'échange sur la maîtrise de l'énergie
	Favoriser un usage différencié des bâtiments selon les saisons
3.4. Mobiliser et améliorer les dispositifs existants de conseil et d'accompagnement des maîtres d'ouvrages	
	3.4.1. Exiger des qualifications et labels pour les acteurs de la construction
	Communiquer sur l'importance de faire appel à de professionnels bien formés
	Inciter les professionnels à s'engager dans des démarches de qualification et labellisation
	Mettre en valeur les qualifications et certifications
	3.4.2. Conseiller et accompagner les maîtres d'ouvrage et en particulier les élus locaux
	Assistance à la rédaction des cahiers des charges des projets, ainsi que sur la gestion de leur patrimoine
	Promouvoir le conseil aux particuliers, via les EIE
	Développer une offre d' « AMO Energie »
	Sensibiliser les financeurs à l'analyse des projets en coût global et à la préférence pour les projets de réhabilitation réduisant les charges
	Développer une offre globale intégrée facilitant le montage technique et financier

3.5. Former les acteurs du secteur	
	Généraliser les modules sur la performance énergétique des bâtiments en formation initiale et continue,
	Établir un guide de recommandations à la conception
	Intégrer la qualité environnementale du bâti
	Former les économistes de la construction, les vendeurs de matériaux
	Mettre à disposition des propriétaires un ensemble d'éléments permettant une formation simplifiée, pour rendre possible l'auto-rénovation
3.6. Capitaliser les expériences, communiquer sur les résultats	
	3.6.1. Collecter des retours d'expérience et évaluer les programmes liés au bâtiment, afin de les améliorer progressivement.
	Réflexion à mener sur le niveau de production et d'analyse de données
	3.6.2. Communiquer sur les résultats obtenus et sensibiliser les acteurs du territoire
3.7. Assurer une évolution du mix énergétique des bâtiments vers une plus grande part d'énergies renouvelables	
	Intégrer systématiquement la production d'énergie aux projets de construction ou de rénovation.
	Informier sur les potentiels locaux.
	Améliorer la performance des appareils, en particulier pour le chauffage-bois individuel.
	Favoriser le développement des réseaux de chaleur.

## Actions menées

### I - Des enjeux et orientations partagés entre les deux Régions

#### I.1/ La rénovation thermique du bâtiment : enjeu régional majeur en lien avec les orientations des Schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE)

Cette problématique renvoie à trois enjeux fondamentaux :

Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre

Le secteur du bâtiment est le 1er secteur consommateur d'énergie finale (représentant 43 % en Franche-Comté et 46 % en Bourgogne) et un fort émetteur de gaz à effet de serre (avec 20 % en Franche-Comté derrière les transports et 20 % en Bourgogne derrière l'agriculture et les transports). La rénovation thermique est donc une nécessité environnementale et climatique.

Garantir une approche sociale

Au-delà de l'enjeu environnemental et climatique, la rénovation thermique des bâtiments a pour objectif d'alléger la facture énergétique des catégories les plus modestes et d'offrir un accès de tous à l'efficacité énergétique. Par ailleurs, la rénovation énergétique d'un patrimoine crée de la valeur pour le propriétaire (valeur verte).

Dans ce contexte, les aides nationales pour les particuliers ont été renforcées et simplifiées avec la mise en place de l'éco-conditionnalité des aides publiques, l'augmentation du taux de subvention ou la mise en place de critères communs pour le CITE ou l'éco-PTZ. Les crédits de l'ANAH, consacrés à la lutte contre la précarité énergétique (Habiter-Mieux), ont fortement augmenté et permettent de traiter un nombre important de cas, avec une moyenne de 2500 dossiers par an.

Développer un marché structuré local de la rénovation globale

Le secteur du bâtiment est économiquement important dans les deux régions (4<sup>ème</sup> employeur de la région Franche-Comté, représentant environ 70 000 emplois en Bourgogne) et son activité est peu délocalisable. Il est composé principalement de petites voire très petites entreprises artisanales, à la main d'œuvre obligatoirement locale.

Le développement du marché de la rénovation performante est un atout majeur pour l'économie durable locale. Depuis 2007, le chiffre d'affaires généré par les travaux soutenus par Effilogis en Franche-Comté s'élève à plus de

300 millions d'euros<sup>6</sup> soit une estimation de 4 500 emplois créés ou maintenus dans la filière bâtiment. Les premières hypothèses indiquent qu'au plus fort de la massification, le chiffre d'affaires généré serait de l'ordre de 800 millions d'euros à 1,120 milliard d'euros par an pour la seule Franche-Comté. Le programme EFFILOGIS permet ainsi de réinjecter le budget de la facture énergétique économisée dans l'économie régionale.

Le CITE est le plus important dispositif de soutien à la rénovation avec environ 35 000 ménages aidés et 230M€ de travaux déclarés par les particuliers. Le nombre d'éco-PTZ distribués a diminué ces dernières années avec en moyenne 1500 dossiers et 32M€ de travaux.

En Bourgogne, la rénovation représente plus de la moitié du chiffre d'affaires des entreprises, et c'est le seul secteur qui a continué à progresser encore dans la conjoncture difficile récente. D'ici 2020, les premières hypothèses tablent sur un montant de l'ordre de 4 à 5 milliards de travaux de rénovation si l'ensemble des leviers de massification étaient actionnés.

#### En Franche-Comté,

Le **Plan Bâtiment Durable Franche-Comté**, signé en 2013 avec l'État et Philippe Pelletier Président du Plan bâtiment durable national, prolonge les objectifs du SRCAE dont il constitue l'outil de suivi opérationnel des orientations liées au volet « Bâtiments ». L'objectif fixé, dans une perspective « facteur 4 » est la rénovation de 100 % du parc bâti à un niveau BBC d'ici 2050. Cela concerne environ 600 000 logements (dont 55 % de maisons individuelles) et 27 millions de m<sup>2</sup> tertiaires). Pour l'atteindre, les **principaux leviers** d'actions sont : la **rénovation thermique du bâti existant**, la performance des constructions neuves, un usage économique des bâtiments, un engagement fort des acteurs régionaux (conseils et accompagnement des maîtres d'ouvrage, formation et capitalisation des expériences, formation et sensibilisation des professionnels). Le fort développement des énergies renouvelables (EnR) complète le schéma élaboré selon les priorités du concept Négawatt (1. Sobriété – 2. Efficacité – 3. EnR).

#### En Bourgogne,

Le SRCAE constitue le cadre d'objectifs pour la région en matière de réhabilitation énergétique du bâtiment. Il prévoit la réhabilitation annuelle de :

- 15 000 maisons individuelles
- 5 000 logements collectifs (dont plus de la moitié de collectifs privés)
- 1 500 bâtiments tertiaires

Pour atteindre d'ici 2050 ces objectifs et la réduction d'un facteur 4 d'ici 2050 des émissions de GES il est nécessaire d'ici 2020 de mettre en place un système industriel et local qui permette de généraliser les standards énergie positive dans le neuf, et BBC à minima dans l'ancien. Le Conseil régional s'est doté en 2012 d'un plan bâtiment de demain structuré autour de plusieurs axes et leviers d'actions soutenus dans le cadre de ses compétences propres, ou de ses politiques d'intervention. Plus récemment, les travaux ont été confortés dans le cadre du SRADDT et du SRH qui intègrent la réhabilitation comme axe d'intervention.

### I.2/ L'action des deux Régions est basée sur quatre orientations similaires

Dans les deux régions, les réflexions conduites pour la massification de la rénovation thermique basse consommation des bâtiments ont identifié quatre axes de réussite : accompagnement technique, financement, compétences et déclinaison territoriale

L'**accompagnement technique** vise à développer les outils permettant de porter la politique de rénovation. Elle est développée en Franche-Comté dans le cadre du programme intégré Effilogis et en Bourgogne à travers le développement de solutions techniques de rénovation efficientes et adaptées au bâti.

L'**axe financement** vise à la création de financements innovants pour massifier le processus de rénovation, partant du constat partagé dans les deux régions que le mode subvention n'est pas à la hauteur de l'enjeu de rénovation énergétique .

L'**axe compétences** est orienté sur l'adaptation des compétences des professionnels du bâtiment pour permettre des rénovations globales et de qualité. Cet axe recouvre différentes pistes de travail (développement des plateaux de formation Praxibat, appui des centres de ressources des deux régions : Pôle énergie Franche-Comté et Bourgogne Bâtiment Durable, réflexions avec les filières...).

L'**axe déclinaison territoriale** porte le constat que cette dynamique de changement doit être déclinée dans les territoires et nécessite l'engagement des collectivités pour le portage et le relais de cette politique en complémentarité avec la Région.

<sup>6</sup> En 2012, le Chiffre d'affaires de la filière bâtiment en Franche-Comté est estimé à 1 777 M€ hors TVA.

Accompagnement technique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Renforcer l'accompagnement technique des projets au niveau BBC <i>a minima</i> (pour la Franche-Comté)</li> <li>▪ Développer une offre de solutions techniques de réhabilitation performantes efficientes et dupliquables (pour la Bourgogne)</li> </ul>
Financement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Créer les conditions de financement de la rénovation énergétique performante (FC)</li> <li>▪ Mettre en œuvre des solutions de financements innovantes (B)</li> </ul>
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Développer un marché structuré local de la rénovation complète et performante (FC)</li> <li>▪ Créer un réseau régional et local des professionnels de la rénovation énergétique (B)</li> </ul>
Déclinaison territoriale	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Amplifier la dynamique aux différentes échelles territoriales (FC)</li> <li>▪ Mettre à disposition des maîtres d'ouvrage une ingénierie fiable et indépendante pour les accompagner dans leur projet de rénovation (B)</li> </ul>

## ***II- Des politiques publiques différencierées selon les cibles***

La politique globale « efficacité énergétique du bâtiment » issue des SRCAE s'organise autour de différentes cibles (logement social, bâtiments publics, maisons individuelles et copropriétés) pour lesquelles :

- Les caractéristiques techniques, la composition du parc, les maîtrises d'ouvrage, etc. diffèrent et nécessitent des dispositifs spécifiques à chaque cible.
- Les priorités et modalités pratiques de mises en œuvre sont plus ou moins convergentes entre les deux régions Bourgogne et Franche-Comté.

Une première rencontre « Réussir ensemble la transition énergétique » de la Grande région Bourgogne Franche-Comté, a eu lieu le 20 février 2015 à Dole, qui intègre notamment la création d'un service [au] public de l'efficacité énergétique (SPEE) sur la cible prioritaire de l'habitat privé.

### **II1. Le logement social, une convergence importante**

Dans les deux territoires régionaux, un travail partenarial avec les bailleurs sociaux a été mené depuis plusieurs années pour accompagner un volume significatif de rénovations thermiques de qualité dans le logement social. Sur la période passée, cela se traduit par près de 3 200 logements sociaux rénovés BBC sur 6 ans en Franche-Comté, environ 2 500 logement sociaux rénovés depuis 2010 en Bourgogne niveau BBC ou BBC par étapes.

Pour les deux régions, le volume financier global consacré à la cible logement social est similaire en incluant les fonds FEDER programmés, le niveau d'aide par logement est comparable, seul l'objectif de performance recherché est partiellement différent : BBC pour la Franche-Comté, BBC ou BBC compatible (avec gain énergétique de 100 KWh.an/m<sup>2</sup> et niveau de performance atteint de 150 KWh.an/m<sup>2</sup>) pour la Bourgogne.

La mobilisation du FEDER et des crédits de la région a permis de mettre en place un dispositif incitatif adapté aux bailleurs sociaux avec des niveaux de performance élevés et compatibles avec l'éco-PLS de la Caisse des Dépôts qui a été pérennisé et complété avec les prêts Haut de Bilan de la Caisse des Dépôts et Action Logement.

### **II2. Les bâtiments publics**

Le financement d'une quarantaine de conseillers en énergie partagé a permis d'aider les petites communes à faire un état des lieux énergétique de leur patrimoine communal et de les orienter dans le choix des travaux prioritaires à réaliser.

#### **□ En Franche-Comté :**

Le nombre de projets de collectivités lauréats du programme Effilogis reste relativement modeste. Pour les petites collectivités (sans service technique dédié), le contexte de réalisation d'un projet de rénovation et les besoins afférant

se rapprochent de ceux des particuliers : sensibilisation et information des élus, accompagnement technique et financier via les Conseils en énergie partagé (CEP), coordination de l'offre de services existante en région mais pas orientée spécifiquement sur la rénovation performante.

Dans le cadre de la politique territoriale, la Région soutient la rénovation BBC des bâtiments publics de service à la population

#### En Bourgogne

La rénovation énergétique des bâtiments publics a été encouragée via deux dispositifs principaux :

- La mise en œuvre d'un réseau de Conseillers en énergie partagée (CEP), conjointement avec l'ADEME, dont la raison d'être est l'accompagnement technique des communes sur le champ de la consommation énergétique du patrimoine public.
- L'intégration dans les politiques d'aménagement du territoire à destination des petites communes (éco villages avenir et coeurs de village) de dispositions de soutien à la réhabilitation. La région a ainsi contribué à la réhabilitation d'environ 3 000 logements communaux, 500 locaux institutionnels et plus de 100 commerces et services.

#### En synthèse

La politique d'accompagnement à la rénovation des bâtiments publics est imbriquée dans la politique territoriale. Elle fait l'objet d'un dispositif complémentaire Effilogis en Franche-Comté (politique énergie) avec un niveau de performance imposé BBC.

Les appels à projets (TEPCV, TEPOS,...) ont également permis de financer des projets de rénovation portés par les collectivités. Dans le cadre TEPCV, ce sont ainsi 94 communes qui ont conventionné pour un montant de subventions de 14 M€ et un montant de travaux de 32,1 M€.

### II3. Les maisons individuelles

Depuis le lancement du dispositif, en 2011, le programme Habiter-Mieux de l'ANAH a soutenu la rénovation d'environ 12 000 logements avec 130M€ de subventions, 250M€ de travaux et un gain énergétique moyen de 41 %.

#### En Franche-Comté :

L'objectif chiffré estimé du SRCAE est la rénovation au niveau BBC de 8 200 maisons en moyenne par an d'ici 2050 (cf. bilan en annexe 1).

Le Plan bâtiment durable Franche-Comté structure la politique dédiée à la massification de la rénovation thermique BBC selon quatre axes de réussite. Le programme Effilogis en est la clé de voûte. Les actions en faveur des particuliers sont notamment :

- Ingénierie technique :
  - o un audit énergétique Effilogis (plus d'une vingtaine de bureaux d'études thermiques conventionnés) et les dispositifs d'aides financières rénovation BBC globale et par étapes pour les publics modestes à très modestes ;
  - o un marché public à bons de commande d'accompagnement du programme Effilogis (sur les 3 cibles) sur l'animation, la communication, l'analyse technique des dossiers, le contrôle du résultat BBC ;
  - o un réseau d'accompagnement opérationnel : les conseillers info énergie sont au nombre de 13 fin 2016 (quatre sont financés avec le soutien du programme européen Elena) et travaillent à l'accompagnement individuel des ménages : conseil très en amont dans le cadre des Point Rénovation Information Service (PRIS) et suivi-accompagnement technique et financier afin de faciliter la prise de décision et le déroulement des projets. Les instructeur-e-s des dossiers d'audits et d'aides sont au nombre de 2,5 personnes au sein du service efficacité énergétique sans compter le management de projet.
  - o une plate-forme Web Effilogis opérationnelle depuis janvier 2015. Elle permet la dématérialisation des procédures de dépôt des demandes d'aide et un suivi administratif et technique à la fois simplifié et amélioré.
- Ingénierie financière : un engagement des banques aux côtés de la Région : Caisse d'épargne (dans le cadre du mécanisme européen Elena et la banque allemande KfW), Crédit agricole, Crédit mutuel et CIC.
- Compétences : En toile de fonds, le travail du pôle énergie agit sur la montée en compétences BBC des professionnels du bâtiment notamment par le biais de l'animation des plates-formes Praxibat.
- Territoire :
  - o Signature d'une convention avec l'ANAH pour mettre les moyens du programme Habiter mieux en synergie avec Effilogis et formaliser le lien avec les opérateurs habitat.

- Pour renforcer la mobilisation territoriale autour du Plan Bâtiment Durable Franche-Comté, la Région a souhaité signer un Pacte territorial énergie bâtiment avec d'une part les départements et agglomérations compétents au titre des aides à la pierre, et d'autre part les territoires de projets (Pays et Parcs) qui se sont engagé volontairement dans des Plans climat énergie territoriaux (PCET). Dans le cadre du PBDfc, la DREAL et l'ADEME ont été associés à ces Pactes.  
Ainsi, deux Pactes ont été signés le 9 juin 2015 avec les agglomérations de Besançon et de Lons-le-Saunier. Pour les Pays, le Pacte devait être adossé au volet énergie-bâtiment de leur PCET. En effet, dans la plupart des programmes d'actions des PCET des Pays figurent des actions ambitieuses sur le volet Bâtiment, ce qui peut permettre d'initier des démarches locales, en cohérence avec Effilogis, voire précurseurs d'un SPEE.

**□ En Bourgogne :**

L'objectif chiffré du SRCAE est la rénovation au niveau BBC de 15 000 maisons par an.

Il n'a pas été mis en place de dispositif pérenne de soutien à la réhabilitation des maisons individuelles, l'action de la Région s'étant organisée autour d'appels à projets BBC successifs (3 AAP de 2006 à 2008 portant sur 170 opérations totalisant 760 logements et 64 bâtiments tertiaires, un AAP en cours pour 50 maisons individuelles) ayant pour objets principaux la capitalisation technique et la sensibilisation / formation des professionnels.

Au-delà de ces actions ponctuelles, une stratégie de massification de la rénovation du bâti privée a été validée en 2014, reprenant les 4 orientations ingénierie technique, ingénierie financière, ingénierie professionnelle et ingénierie territoriale.

Elle a porté sur les points suivants :

- ingénierie technique : étude régionale sur les solutions techniques de rénovation avec un groupement de bureaux d'études (compétences architecte et thermicien)
- ingénierie financière :
  - partenariat bancaire pour identifier des offres de prêt spécifiques à la rénovation énergétique, sans contrepartie financière de la région
  - réflexion sur la mise en œuvre d'un fonds de garantie à destination du particulier, s'appuyant sur la structure existante Bourgogne Garantie dont la région est l'actionnaire majoritaire
- ingénierie professionnelle : déploiement du dispositif Praxibat, contrat de filière CAPECO bâtiment
- ingénierie territoriale : Dans le cadre de sa stratégie – « la Région fédérateur et coordinateur, les territoires amplificateurs », mais aussi dans un souci de proximité et de réponse à la LTECV (article 56) qui place la Région comme pilote de l'animation territoriale, la Région et l'ADEME ont souhaité expérimenter la dynamique des plates-formes locales de la rénovation (PFLR). Dans un souci de réactivité, la Région Bourgogne et l'ADEME ont lancé en juin 2015, un appel à candidatures auprès de territoires engagés depuis longtemps dans des dynamiques de réduction de gaz à effet de serre et/ou s'étant positionnés sur ces questions dans le cadre de contrats de transition (PCET, TEPOS et plus récemment TEPCV, LEADER...). Il s'agit de :

Département	Collectivité	Nb habitants	Nb communes
Côte d'Or	Pays Seine-et-Tille	25 517	65
	Agglomération dijonnaise	251 079	24
	Pays Beaunois	88 590	138
Saône et Loire	Pays Chalonnais	152 000	160
	Pays Sud Bourgogne	93 000	90
	Pays Autunois	46 000	61
Nièvre	Département de la Nièvre	220 000	312
Yonne	Pays de Puisaye-Forterre	34 610	69
	Agglomération Auxerroise	63 877	21

- L'objet des plates-formes avec les réseaux d'ingénierie mise en place (animateurs de plate-forme, conseillers EIE) vise à favoriser la demande des maîtres d'ouvrage, le développement de l'offre professionnelle. Un **partenariat régional a été engagé** sur 9 territoires **en novembre 2015** (tableau ci-dessus) sur une période de 3 ans. Le financement des réseaux d'ingénierie est pris en charge par le FEDER et l'ADEME.

## **II4. Les copropriétés**

□ **En Franche-Comté :** Le parc franc-comtois représente de l'ordre de 110 000 logements (soit 18 %). L'objectif du SRCAE se traduit par environ 2 700 logements à rénover BBC par an d'ici 2050. Ces bâtiments construits il y a 40 à 60 ans rencontrent des problèmes d'entretien lourds et pour lesquels il est primordial de programmer une intervention globale conjointe sur l'entretien du patrimoine et son efficacité énergétique. Ces travaux permettraient un meilleur retour sur investissement des opérations de rénovation.

L'actuel programme Effilogis propose des aides aux diagnostics.

L'ADEME et la Région Franche-Comté ont lancé un Appel à manifestation d'intérêt (AMI) « plate-forme de rénovation des copropriétés » en 2014 de façon à susciter des actions pilotes pour un accompagnement complet des projets de rénovation. Le portage de ces opérations tests est ciblé sur les agglomérations. L'outil plate-forme Web CoachCopro® développé par l'Agence locale de l'énergie de Paris est intéressant. Cet outil en ligne facilite le suivi des projets. Son extension à la Franche-Comté, pour les territoires engagés dans l'AMI, pourrait être envisagée.

### **□ En Bourgogne :**

Le parc des copropriétés représente de l'ordre de 130 000 logements en Bourgogne, et l'objectif du SRCAE se traduit par la réhabilitation de 2 500 logements par an. Un outil d'accompagnement des copropriétés - la plate-forme web Coach Copro - a été installé. Un accompagnement par le réseau EIE est réalisé, mais la prise de décision et le passage à l'acte restent lent. Plusieurs collectivités (agglomérations notamment) souhaitent mobiliser des moyens pour tirer une dynamique de rénovation des copropriétés les territoires. Des projets pourraient être soutenus sur quelques opérations exemplaires par le Conseil régional dans le cadre des politiques de l'habitat.

En 2017 le programme Habiter-Mieux de l'ANAH a été élargi pour favoriser la rénovation énergétique des copropriétés fragiles avec la mise en place d'aides pour l'ingénierie et les travaux.

## ***III - L'ingénierie professionnelle – mobilisation des compétences***

### **III.1/ En Bourgogne**

#### **III.1.1/ La mobilisation et le recentrage des réseaux d'ingénierie sur le champ de la rénovation énergétique./**

Elle est prioritaire et en cours. Elle concerne :

- 1) Le réseau des conseillers des organisations professionnelles et chambres consulaires (FFB, CAPEB, CRMA, CRCI...) : la région en partenariat avec l'ADEME finance l'équivalent de 3 ETP dans les OP et chambres consulaires ;
- 2) Le centre de ressources sur la qualité environnementale du bâti Bourgogne Bâtiment Durable (BBD): la Région en partenariat avec l'ADEME finance l'équivalent de 7 ETP à BBD. Depuis 2011, le centre a pris un statut associatif. Les deux cibles prioritaires sont les maîtres d'ouvrage et les professionnels. La mise en cohérence du programme d'actions avec celui du Pôle énergie de FC est engagé en 2017.  
Le soutien constant et réaffirmé de l'ADEME et de la Région au centre de ressources **Bourgogne Bâtiment Durable** a fait de celui-ci une référence reconnue au niveau national pour l'information des professionnels.
- 3) Le soutien constant et réaffirmé de l'ADEME et de la Région au centre de ressources **Bourgogne Bâtiment Durable** a fait de celui-ci une référence reconnue au niveau national pour l'information des professionnels.

#### **III.1.2/ La contractualisation avec les Organisations Professionnelles**

Le CAPECO bâtiment (Contrat d'appui à la performance économique et à l'évolution des compétences) – est un document cadre signé entre la Région, l'Etat, la FFB, la Capeb, le rectorat initialement pour la période 2016 – 2018. Il a été récemment étendu à la Franche-Comté et prolongé jusqu'en 2019. Il comprend deux piliers – compétitivité des entreprises et formation des entreprises et des salariés, qui priorisent la rénovation énergétique performante et la montée en compétence des professionnels. Dans le cadre des plates-formes locales de rénovation énergétique, des conventions cadre seront signées entre les partenaires du CAPECO et les territoires, pour mettre en cohérence, les objectifs et les moyens à mettre en œuvre pour la formation les professionnels, la qualification des entreprises, le développement des groupements d'entreprises.

#### **III.1.3/ La mise en place de plateaux techniques de formation sur l'efficacité énergétique**

Dans le cadre du programme PRAXIBAT, l'assemblée régionale a validé en novembre 2014 sur la période 2015-2016, la mise à niveau de 8 plates-formes et 20 plateaux techniques<sup>7</sup> efficacité énergétique dans 16 établissements ; la mise aux normes de 24 plateaux techniques énergies renouvelables dans 11 établissements.

- 14 de ces plates-formes concernent l'efficacité énergétique et la formation continue et sont donc au cœur de nos préoccupations.
- Fin 2016, une seule structure ayant 3 plates-formes (paroi-enveloppe, ventilation et éclairage) est opérationnelle et

<sup>7</sup> Une plate-forme concerne plusieurs technologies, alors qu'un plateau technique désigne une seule technologie.

prête à accueillir des apprenants.

Ce dispositif est complété par des travaux complémentaires en cours avec le rectorat : le verdissement des diplômes et la formation des formateurs dans l'ensemble des établissements de la région.

Par ailleurs, à la suite de travaux sur le développement des groupements d'entreprises (offre de service professionnelle, AMO), la Région Bourgogne s'est engagée aux côtés des Régions Alsace, Lorraine, Centre, Rhône-Alpes, sur le développement du référentiel de formation DOREMI® (Dispositif Opérationnel pour la Rénovation Énergétique des Maisons Individuelles) pour former les professionnels à la rénovation globale performante et développer des groupements d'entreprises. Cette démarche sera déclinée dans les territoires. La formation des animateurs de plates-formes ainsi que la formation de formateurs accompagnateurs est en cours de préparation.

Enfin, des travaux sont en cours sur le développement de filières de matériaux bio-sourcés (état des filières, schéma régional). Ces travaux devront être cependant reconfigurés suite à la liquidation de l'association Constructions et Bioressources qui était missionnée par la Région sur cette question, et tenant compte des travaux en cours par la Région Franche-Comté et l'Agence régionale de développement (ARD).

### III.2/ En Franche-Comté

#### **III2.1/ La régie régionale du Pôle énergie**

Le Pôle énergie Franche-Comté (PEFC) a été créé en 2009 par la Région, sous la forme d'une régie dotée d'une personnalité morale et de l'autonomie financière. Le fonctionnement du Pôle énergie est financé en majorité par la Région et l'Ademe sur la durée du CPER et pour une moindre part par la Communauté de communes du Pays d'Héricourt (budget annuel de 500 000 €). Son équipe est composée de 6 salariés permanents, complétée à partir de l'automne 2016 d'un CDD financé à 50% par l'AQC (Agence Qualité Construction). Sa principale mission est d'accompagner et assurer la montée en compétences des professionnels du bâtiment. Il est organisé en 3 pôles :

- le **conseil en entreprises** à travers des conseils individualisés pour :
  - identifier et valoriser les savoir-faire et bonnes pratiques en Franche-Comté
  - référencer et faire connaître les entreprises qualifiées en région (CRM)
  - mettre en synergie et développer des réseaux de professionnels
  - inciter à l'offre globale
- le **conseil en formation** pour la montée en compétences :
  - répertorier l'offre de formation régionale en matière d'efficacité énergétique (catalogue régional des formations)
  - concevoir et proposer des « parcours de formations » et des « formations à la carte »
  - favoriser l'offre de formations innovantes et qualifiantes pour les entreprises du bâtiment (conception de formation)
  - animer la formation pratique, l'apprentissage par le geste dans le cadre du programme régional PRAXIBAT®
  - .
- un **centre de ressources** pour partager :
  - agenda des événements en ligne
  - veille technique et réglementaire du bâtiment
  - centre de documentation adapté aux besoins des acteurs du bâtiment (guides pratiques, réglementation, projets régionaux, construction, rénovation...).
  - outils d'autocontrôle à disposition (appareils de mesure et objets de démonstration)
  - réseau PRO'actif du bâtiment pour permettre d'échanger entre professionnels

Le Pôle énergie est attendu sur les priorités suivantes :

- L'**animation du programme PRAXIBAT** pour accompagner les professionnels (entreprises, bureaux d'études et maîtres d'œuvre) vers la formation et la qualification ;
- La mise en œuvre de l'**expérimentation locale sur les groupements d'entreprises**, un défi majeur. Constitution des groupements, formation des acteurs, suivi des chantiers donnent lieu à des interventions de tous les membres de l'équipe du Pôle énergie.

### **III2.2/ L'expérimentation dédiée aux groupements d'entreprises**

Elle a été lancée fin 2015 par la Région et l'ADEME. L'objectif général est d'expérimenter avec des territoires volontaires une méthodologie permettant de développer une offre globale et locale de rénovation énergétique performante par la création de groupements d'entreprises formés aux techniques de la rénovation basse consommation d'énergie. La cible visée est celle des maisons individuelles.

**3 territoires ont été retenus** : le Grand Besançon (CAGB -25), le Pays Vesoul val de Saône (PVVS-70), le PNR du Haut Jura (39). 2 réunions de lancement ont déjà eu lieu (CAGB et PVVS). L'AMI pour les professionnels a été lancé sur Besançon.

Des objectifs induits sont également identifiés, à savoir :

- tester la formation sur chantier des professionnels concernés ;
- expérimenter la mise en œuvre opérationnelle des devis et factures types (cf. 4.10) ;
- induire une dynamique locale de mobilisation des artisans, propriétaires et partenaires autour de la rénovation énergétique performante, en s'appuyant sur des territoires volontaires ;
- tester la formule d'offre globale et en vérifier la réelle plus-value par rapport aux besoins des ménages et aux attentes des entreprises ;
- contribuer à la préfiguration du futur Service (au) Public de l'Efficacité Energétique par le retour d'expérience acquis via cette expérimentation.

Le fonctionnement du dispositif repose sur :

- une animation territoriale, notamment via des Appels à manifestation d'intérêt (AMI) à lancer, visant à mobiliser d'une part les propriétaires privés du territoire, et d'autre part les entreprises intéressées pour se constituer en groupement ;
- un audit Effilogis pour les maîtres d'ouvrages, avec des préconisations de travaux, réalisé par un bureau d'études conventionné ;
- une formation-action pour les entreprises : sous forme de plusieurs modules permettant d'amener les artisans « atomisés » à se constituer en groupements de compétences, pour proposer une offre de rénovation thermique globale. Dans le cadre de l'expérimentation, il est souhaitable que les groupements intègrent une compétence de type AMO pour la définition des travaux à réaliser en amont.
- un objectif de rénovation performante : les propriétaires disposent d'une offre de rénovation performante et de l'accompagnement technique et financier d'Effilogis, pour leur rénovation au niveau Bâtiment Basse Consommation BBC.

→ **Le concept est proche de celui de Dorémi®** (Dispositif opérationnel de rénovation énergétique des maisons individuelles) **mais il se différencie par 3 points principaux** (qui ont conduit à l'échec des négociations avec l'institut Négawatt en 2015 pour adapter Dorémi® à la FC) :

- l'obligation de réaliser un audit Effilogis en amont des travaux par un bureau d'études conventionné (et pas par les artisans comme pour l'ELAT),
- l'intégration possible voire conseillée d'une AMO dans le groupement,
- un cycle de formation aux entreprises plus court.

### **III2.3/ Le réseau des plates-formes PRAXIBAT®**

Le Pôle énergie anime aussi le réseau des plates-formes pédagogiques des lycées dédiées à l'isolation des parois opaques, l'éclairage ou aux énergies renouvelables installées et financées par la Région et l'ADEME dans le cadre du programme Praxibat (8 plates-formes dont 7 ouvertes). En Franche-Comté, la Région a fait le choix de ne financer les plates-formes que dans les lycées. 9 lycées accueillent au final une ou des plates-formes PRAXIBAT®, dont 3 dédiées à l'efficacité énergétique.

### **III2.4/ La contractualisation avec les Organisations Professionnelles**

Un partenariat avec la CAPEB Franche-Comté a été engagé en 2015, qui fait suite à une action portée par la CAPEB et financée en 2010 par le biais du COTmef (contrat d'objectif territorial métiers, emplois, formation) du bâtiment. Le dispositif de COTmef n'a pas été reconduit en Franche-Comté.

Ce partenariat a pour objectif de mettre en synergie les moyens du Pôle énergie et de la CAPEB en vue de faciliter la montée en compétences des artisans vers la qualification RGE, déclinée par la CAPEB sous la qualification « Éco-

artisan ». Le programme d'actions retenu est piloté par le chargé de mission efficacité énergétique de la CAPEB régionale et conduit en partenariat opérationnel avec le Pôle énergie.

#### **IV Le contrôle réglementaire de la construction (CRC)**

Le contrôle réglementaire de la construction a été renforcé au niveau régional avec l'habilitation d'agents dans les DDT pour la réalisation des contrôles. Les contrôles sur dossiers et attestation ont également été développés. Parallèlement, des conventions ont été signées avec les procureurs afin de cadrer les suites données aux CRC et engager les poursuites vis-à-vis des maîtres d'ouvrage qui ne corrigent pas les défauts constatés.

Le CRC reste un contrôle par échantillonnage et l'ensemble du parc n'est pas contrôlé. De plus, le contrôle in-situ de la réglementation thermique exige une technicité particulière et l'ensemble des DDT ne se sont pas positionnées sur ce domaine privilégiant les contrôles sur dossiers et les attestations.

#### **V Qualité de l'air intérieur**

Sur la qualité de l'air intérieur des réunions de sensibilisation des donneurs d'ordres ont été organisées pour préciser les problématiques liées à l'augmentation de l'étanchéité à l'air des bâtiments et pour indiquer les précautions et les actions à mener pour garder un air intérieur sain.

Dans le domaine de la qualité de l'air intérieur, plusieurs actions d'information et de sensibilisation ont été menés régionalement avec des journées d'information sur la qualité de l'air ou le lancement de la démarche Radon.

Un programme d'assistance à maîtrise d'ouvrage à l'intention des promoteurs et bailleurs a été initié sur ce sujet : Manag'air, en lien avec d'autres régions.

#### **VI L'innovation, un enjeu pour le futur**

La DREAL (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement) soutient le **projet B<sup>3</sup>**, destiné à structurer la filière locale du bois de construction. La finalité est d'encourager la construction de bâtiments de moyenne hauteur en bois issu de ressources locales. Cela permet de réduire les impacts environnementaux du bâtiment construit par rapport aux techniques constructives classiques et d'utiliser des matériaux de construction locaux.

La région a par ailleurs lancé deux appels à projets Effilogis BEPOS :

- Bâtiments à énergie positive – préfiguration RT 2020
- Bâtiments bio-sourcés – niveau 1 du label d'État

Dans le cadre du dispositif Emergence porté par Franche-Comté Active, des projets sans porteurs sont accompagnés pour la création de nouveaux services dans les territoires (co-financement ADEME et Région). Les projets identifiés sont majoritairement en lien avec le sujet de la TEE dont celui de la rénovation énergétique et des matériaux bio sourcés : par exemple : création de la Filière Chanvre construction –rénovation Bourgogne Franche-Comté (BF2C) avec entreprise Vieille Matériaux ( bloc de chanvre)

Le Conseil Régional soutient le **Cluster bourguignon « Réci »**, au titre de l'innovation pour la rénovation et la construction à partir de **matériaux bio-sourcés**.

Les appels à projets Bepos et bio-sourcés de l'ADEME et de la Région contribuent à la diffusion de l'innovation chez les professionnels du bâtiment.

## **Résultats observés**

**Concernant le logement social**, dans les deux régions, un travail partenarial avec les bailleurs sociaux a été mené depuis plusieurs années pour accompagner un volume significatif de rénovations thermiques de qualité dans le logement social.

Sur la période passée, cela se traduit par près de 3 200 logements sociaux rénovés BBC sur 6 ans en Franche-Comté, environ 2 500 logements sociaux rénovés depuis 2010 en Bourgogne niveau BBC ou BBC par étapes.

**Concernant les particuliers**, un suivi fin sur le territoire régional n'a pu être réalisé mais les chiffres nationaux nous enseignent que les objectifs tant qualitatifs que quantitatifs sont en deçà des objectifs nationaux. En Région, le dispositif ANAH comptabilise 11 370 rénovations sur la période 2012-2016 et le dispositif Effilogis en comptabilise 669 en Franche-Comté (possibilité de double compte).

**Concernant les bâtiments publics**, de même un suivi exhaustif n'a pu être réalisé. La rénovation énergétique des bâtiments publics a été encouragée notamment dans les politiques d'aménagement du territoire. En ex-Bourgogne les dispositifs éco villages avenir et coeurs de village ont contribué à la réhabilitation d'environ 3 000 logements communaux, 500 locaux institutionnels et plus de 100 commerces et services.

## Enseignements à tirer

La loi de transition énergétique est venue confirmer les ambitions des SRCAE, les objectifs de la loi étant la rénovation aux normes BBC ou BBC compatibles de 500 000 logements par an dont la moitié occupée par des ménages modestes.

Pour les particuliers, le dispositif Effilogis a montré que les deux tiers des aides à la rénovation globale concernent des bénéficiaires ANAH. Le niveau BBC est accessible par tous les publics, à condition d'un accompagnement de qualité (ingénierie technique et ingénierie financière) et de garanties financières cohérentes avec cet objectif comme le montrent les résultats concluant dans les territoires où les aides locales affichent une obligation de performance énergétique.

L'approche par étapes est une ouverture supplémentaire pour certains ménages. Toutefois, les exigences d'accompagnement étant moins strictes, la qualité des projets et des travaux peuvent s'en ressentir.

Pour les bailleurs sociaux, l'expérience montre que les niveaux de réhabilitation BBC globale sont des objectifs accessibles et répondent également aux objectifs de lutte contre la précarité énergétique affichés dans les SRCAE.

Enfin, pour la cible des collectivités, les besoins d'un accompagnement par les réseaux d'animateurs (CEP, chargés de mission PCET et TEPOS,...) restent l'une des priorités.

Les dispositifs mis en place dans les deux ex-régions vont donc dans le bon sens et permettent une montée en compétence des professionnels sur quelques milliers de rénovations sur la période. Mais l'objectif de qualité (BBC) sur toutes les rénovations nécessite de conforter les outils d'intervention.

Le lancement d'un nouveau Plan Bâtiment Durable va permettre de poursuivre la mise en cohérence de l'ensemble des dispositifs régionaux et locaux.

Sur le volet du financement de la rénovation énergétique des logements des particuliers, la réflexion en cours sur la mise en œuvre d'un service public de l'efficacité énergétique devrait permettre d'amplifier la rénovation qualitativement et quantitativement. Le premier enjeu sera d'articuler les aides nationales, notamment celles de l'ANAH (mais aussi CEE, CITE, ...) avec les dispositifs régionaux, et locaux (départements, agglomérations, communautés de communes) en vue d'une efficacité et une synergie de l'action publique.

Le futur PREE (Plan Régional de l'Efficacité Énergétique) qui déclinera en dispositions opérationnelles les objectifs du SRADDET relatifs au secteur du bâtiment, intégrera ces éléments pour tous les propriétaires privés de logements et de bâtiments tertiaires. Pour respecter les objectifs de réduction d'un facteur 4 des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050, il s'agit de rénover à un niveau thermique bâtiment basse consommation (BBC) 100 % du parc logement d'ici 2050.

C'est un véritable défi pour la nouvelle Région Bourgogne-Franche-Comté. Ainsi, la rénovation des bâtiments est un des domaines prioritaires de la transition énergétique et écologique, qui est inscrite par la Région Bourgogne Franche-Comté parmi les trois défis régionaux aux côtés des grands thèmes « emploi » et « fraternité et vivre ensemble ».

Cette exigence assure de réelles économies financières pour les ménages, et un marché de la performance BBC qui favorise la montée en compétences des professionnels du bâtiment. Elle procurera des bases de lancement progressive au service [au] public de l'efficacité énergétique. Elle offre une garantie de qualité thermique qui favorise l'engagement des banquiers et assureurs. Les résultats d'Effilogis, montrent qu'il est possible et pertinent de maintenir cette exigence de qualité y compris pour des ménages aux ressources les plus modestes en y accédant au besoin par étapes.

La montée en compétences des professionnels est une nécessité pour aboutir à une offre de rénovation aboutie (et un enjeu en termes de professionnels formés, sans doute d'un des facteurs les plus limitants à ce jour pour engager des rénovations thermiques performantes de façon massive). Le dispositif PRAXIBAT doit être finalisé et suivi afin d'optimiser les plates-formes et les ouvrir le plus possible aux professionnels.

Le CAPECO et les dispositifs de formation professionnels de la Région doivent être élaborés en lien étroit avec les professionnels et les 3 pilotes du PBD.

Les expérimentations en cours sur les groupements d'entreprises montrent tout l'intérêt de ce type d'organisation pour optimiser les compétences, mutualiser les coûts administratifs et organiser l'offre.

Nécessité d'un travail sur les indicateurs pour mesurer les résultats.

Intérêt de développer le contrôle qualité en rénovation et en neuf, notamment si une subvention publique est accordée.

## **DÉPLACEMENTS**

### **Les orientations du SRCAE Bourgogne :**

19/ Mettre en cohérence les politiques d'aménagement, d'urbanisme et de transport via un renforcement de la gouvernance des politiques de transport à l'échelle régionale, ainsi qu'au sein même des agglomérations	
	Création d'une structure régionale de gouvernance voire d'un schéma directeur de développement des transports à l'échelle régionale
	Mise en cohérence des documents d'urbanisme et de transport :
	Politiques de stationnement dans les PDU et les PLU
	Quartiers des gares
20/ Développer et faciliter l'usage des offres de service de transport alternatif à la voiture individuelle dans leur domaine de pertinence	
	Renforcer et développer les offres de transport en commun
	Encourager l'intermodalité et le rabattement vers les pôles multimodaux
	Développer le covoiturage
	Examiner des solutions de télétravail, favoriser la dématérialisation des services
	Encourager la pratique des modes doux
21/ Mettre à profit les évolutions technologiques pour diminuer l'impact des déplacements sur les émissions de GES et de polluants atmosphériques	
	Encourager l'évolution du parc de véhicules
	Imaginer des incitations diverses
	Envisager des mesures coercitives, notamment dans une optique de préservation de la qualité de l'air
	Encourager le développement des technologies de communication à même de simplifier l'usage des services et des réseaux de transports.
	Profiter du tissu d'entreprises de la construction automobile en Bourgogne pour lancer des programmes de recherche ou des appels à projet régionaux,

### **Les orientations du SRCAE Franche-Comté :**

2.2.1. Réduire la dépendance au véhicule individuel, repenser la mobilité	
	Construire l'utilisation de la voiture en milieu urbain
	Soutenir les services locaux, en particulier dans les zones rurales,
	Développer les services mobiles
	Inciter à la réalisation de Plans de déplacements urbains (PDU)
	Développer les plans de déplacements des administrations (PDA) et des plans de déplacements d'entreprise et inter-entreprises (PDE et PDIE)
	Promouvoir une autre vision de la voiture et l'optimisation des déplacements pour endiguer la progression du taux de motorisation
	Limiter les déplacements professionnels grâce au télétravail
2.2.2. Favoriser les déplacements collectifs	
	Améliorer l'offre de transports en commun
	Offrir des dessertes des zones rurales par le « transport à la demande » ou les «

	taxis collectifs »
	Cadencement
	Billetterie unique
	Rendre attractives les alternatives de déplacement
2.2.3.	Mettre les modes actifs au cœur de la réflexion
	Intégrer le développement des modes actifs dans une démarche globale
	Développement des services (entretien, location) autour des modes actifs
2.2.4.	Réduire les émissions unitaires de GES des véhicules
	Promouvoir les technologies de véhicules les plus performantes et faciliter leur utilisation
	Déploiement dans les agglomérations de bornes de recharge

## Actions menées

### I. Consolider la gouvernance de la mobilité

#### I.1 Coordonner les politiques de transport au niveau régional

##### Sur le territoire Bourguignon :

Un Protocole d'accord pour le « Développement des offres de transport et de l'intermodalité en Bourgogne » a été adopté en 2012 par les 14 Autorités Organisatrices des Transports de Bourgogne. Une Conférence des AOT se réunit 2 fois / an.

La Région s'est constituée en centrale d'achats pour mener les projets communs avec les AOT liées à la centrale d'information sur les transports Mobigo. Adhésion des **14 AOT bourguignonnes** à la centrale d'achat.

Le site d'information multimodale [www.mobigo-bourgogne.com](http://www.mobigo-bourgogne.com) (toutes les AOT sont adhérentes), et la centrale d'appels sur les déplacements Mobigo qui gère 4 réseaux de transport public continuent de se développer en intégrant le périmètre franc-comtois.

La charte billettique commune à toutes les AOT bourguignonnes, déjà en place pour les réseaux Divia à Dijon, Transco en Côte d'Or est mise en place. La carte billettique permet aussi l'accès aux vélostationnements de Dijon et aux véhicules d'autopartage.

Des groupes de travail réunissant l'ensemble des AOT ont permis d' analyser les flux et les besoins de déplacements à l'échelle régionale et redéfinir collectivement une desserte cohérente (démarches effectuées sur toute l'année 2015).

Tarification multimodale sur les abonnements avec tous les réseaux de transport urbains et tarification intermodale avec les réseaux Divia (Dijon), Mon Réso (Le Creusot-Montceau) et Tanéo (Nevers)

##### Sur le territoire Franc-Comtois

Ont été mis en place par la Région l'Abonnement Facili'TER : Train + bus + tram : accès TER + réseaux Ginko (Besançon), Optymo (Belfort), CTPM (Montbéliard), Vbus (Vesoul), DIVIA (Dijon), TALLIS (Lons le Saunier)

Pass'Ok : un seul titre de transport pour voyager librement dans toute l'Aire urbaine

Carte Visi'TER (valable aussi sur les lignes routières régionales LIVÉO entre Besançon-Vesoul et Besançon-Gray )

Les Abonnements PASS BUS CAR (combinaison de 2 ou 3 réseaux) concernent les réseaux suivants : Ginko (Besançon) + lignes Mobicards A et A Express ( Besançon <> Pontarlier / Ornans) ; Réseau Ginko (Besançon) + lignes LIVÉO et LIVÉO Express (Besançon <> Vesoul/Rioz) + réseau VBus (Vesoul)

*Fin 2017, un réseau de bus unique pour le territoire Nord-Franche-Comté verra le jour et permettra de constituer une AOT unique pour Montbéliard et Belfort avec un système de transport affranchi des limites administratives, plus cohérent, une billettique harmonisée, une rationalisation des coûts etc...*

### **II. Renforcer les transports alternatifs**

#### II.1 Développer l'usage des transports collectifs

##### Sur le territoire Bourguignon :

**Transports ferroviaires :** La fréquentation des trains régionaux a diminué entre 2013 (790 749 milliers de V/Km) et 2015 (728 034 milliers de V/Km) soit une baisse de 7,8%. Toutefois, des disparités selon les lignes sont constatées.

Confrontée à l'arrivée de nouvelles offres concurrentielles des autres modes mais également au sein même du mode ferroviaire, la Région a lancé des mesures commerciales tarifaires incitatives : une tarification occasionnelle régionale incitative : 35 854 détenteurs d'une carte de réduction soit 14 167 des jeunes bourguignons + **des tarifications promotionnelles : Paris à petits prix, samedis malins**

#### **Transports urbains :**

La réalisation du réseau de tram à Dijon avec la mise en service de deux lignes en septembre et décembre 2012 a permis de diminuer la place de la voiture en ville et de repenser toute la chaîne de mobilité.

La situation des transports urbains dans les principales villes qui peuvent en disposer est également contrastée avec un réel succès du réseau Viva Cité observé par exemple dans l'agglomération auxerroise (2,3 M de voyageurs en 2016 soit une croissance de 17 % / 2015 et +50 % / 2011). Cette hausse concerne aussi bien les lignes urbaines que les lignes interurbaines et les navettes gratuites de centre-villes.

En revanche, certaines agglomérations éprouvent des difficultés à fidéliser les usagers en dépit de la qualité de service et de l'attractivité des prix.

### **Sur le territoire Franc-Comtois**

**Transports ferroviaires :** L'évolution de la fréquentation entre 2013 : 242 851 milliers de V/Km et 2015 230382 milliers de V/Km marque une baisse de 5%

Les mesures et commerciales tarifaires incitatives

- Une tarification TER incitative pour déplacement régulier : Abonnements hebdo, mensuel, annuel (activi'TER , abonnement activi'TER jeunes <26 ans, Pass'Ok) ; carnet 10 trajets
- Une tarification TER occasionnelle régionale incitative : 7857 détenteurs d'une carte de réduction soit 5431 des jeunes franc-Comtois ; Carte mobi'TER (<27 ans), visi'TER
- des tarifications TER promotionnelles : Bons plans TERribles,

Mise à disposition d'une application TER mobile ; service achat en ligne des billets TER : <https://www.ter.sncf.com/franche-comte/acheter>

**Transports urbains :** cofinancement FEDER et État :

Projet Evolity (THNS du pays de Montbéliard) : <http://www.agglo-montbeliard.fr/deplacements/evolity-transport-a-haut-niveau-de-service.html>

Projet TCSP Viotte-Campus-TEMIS (CAGB) : [http://www.grandbesancon.fr/index.php?p=1872&art\\_id=6269](http://www.grandbesancon.fr/index.php?p=1872&art_id=6269)

Dans le cadre du 2ème Appel à projets, l'agglomération bisontine a pu réaliser son projet de tram, qui a été mis en service en septembre 2014.

### **II.2 Favoriser l'intermodalité**

#### **Sur le territoire Bourguignon :**

La mise en œuvre de la nouvelle version de Mobigo! a permis d'intégrer l'ensemble des déplacements. Sont intégrés les modes suivants : marche, bus, cars, trains, TAD, covoiturage, autopartage. Le mode vélo dispose d'un calculateur dédié depuis 2014 intégrant la cyclabilité.

Les émissions de CO2 par trajet et mode de transport sont intégrées dans le calculateur d'itinéraires Mobigo sur [www.mobigo-bourgogne.fr](http://www.mobigo-bourgogne.fr)

#### **Infrastructures :**

- VFCEA : En gare de Montchanin, il est prévu la création d'un hub TGV/TER par détournement de la ligne TER existante Dijon / Nevers et la création d'une gare TER au droit de la gare TGV.

- Pour le projet de TGV POCL (Paris-Orléans-Clermont-Lyon) qui concerne la gare d'échange de Nevers, à l'issue du débat public, les études d'éclairage se sont achevées en 2014.

Le tracé, dans sa partie centrale, n'ayant pas fait l'objet d'un accord entre les cofinanceurs, une tierce expertise est en cours jusqu'en 2018.

- Favoriser une mobilité douce au travers de l'implantation d'abris à vélos aux abords des gares. Étude d'implantation réalisée en 2015. Implantation prévue courant 2017-2018.

Un soutien européen a été apporté à ces travaux dans le cadre du PO FEDER 2007-2014 puis dans le PO FEDER 2014-2020.

- L'appel à projets « mobilité rurale » initié en 2015 a été renouvelé en 2016 : 7 projets sont déjà soutenus par

l'ADEME et la région :

- Communauté de communes des Grands Lacs du Morvan : séjour touristique « une semaine à vélo », location de vélos à assistance électrique.
- Ville et CCAS d'Avallon : mise en mobilité de l'avallonnais et location de vélos à assistance électrique pour les usagers du CCAS.
- Grand Dijon : mise en place d'un système d'autostop organisé Divia Pouce
- Communauté de communes du Clunisois : « entre covoiturage et autostop organisé »
- Communauté de communes en Donziais : Développement et accompagnement d'une mobilité alternative plus durable en créant une aire de covoiturage, des aménagements piétons, une borne d'informations, une plaquette des solutions de mobilités, une signalisation intermodale.
- Transdev : Transformation du flux de voitures particulières entre Dijon et Beaune en solution de transport collectif en pré-indemnisan les trajets réguliers via une application.
- Communauté de communes Matour et région : Création de 3 aires de covoiturage : développement de l'intermodalité covoiturage - TAD, modes actifs - covoiturage, en intégrant les aires de covoiturage dans le réseau départemental.

Remarque : L'État via le FSPIL dispose de crédits pour soutenir l'investissement des communes et de leurs groupements pour soutenir leur investissement dans les plates-formes de mobilités dans les zones rurales. ( Projet à Louhans et Autun)

#### **Sur le territoire Franc-Comtois**

Initiatives régionales :

- Appel à projet mobilité rurale 2016 (ADEME-Région) : projet sur le territoire graylois porté par l'association AFSAME et qui propose des solutions de mobilité pour faciliter l'accès à l'emploi et aux services .Propose des solutions de covoiturage de location de vélo en libre service
- Contractualisation Région 2007-2014 : Étude portant sur la complémentarité des offres de transport public dans le cadre de l'Observatoire de la mobilité Aire Urbaine (2012)
- Contractualisation Région – CADD 2015-2017 – Actions issues des PCET : Soutien à l'aménagement de PEM : Gare de Frasne (2015) ; Gare de St Amour (2016) ; Gare de Montbéliard (en cours) ; Gare de Petit-Croix (à l'étude)...

#### **II.3 Favoriser une mobilité touristique sobre en carbone**

#### **Sur le territoire Bourguignon :**

Poursuite de l'expérimentation de navettes connectées aux transports en commun, desservant des secteurs à fort potentiel touristique (grands sites tels que Vézelay) : 5 navettes ont circulé en 2013, 3 en 2014, 2 navettes en 2015, 3 navettes en 2016, périmètre d'action étendu à la Franche-Comté.

Intégration du site [www.mobigo-bourgogne.com](http://www.mobigo-bourgogne.com) dans les bornes tactiles de 17 gares de Bourgogne : juin 2014. Et depuis l'été 2016, mobigo dispose d'une application mobile, disponible en anglais.

Acté au Contrat de plan État-Région 2015-2020, l'achèvement de l'aménagement du Tour de Bourgogne et principalement le tronçon Beaune-Dijon est en cours et constitue pour la Côte classée au patrimoine UNESCO un atout supplémentaire. Cet axe cyclable a vocation à favoriser les rabattements vers les gares et haltes ferroviaires.

#### **Sur le territoire Franc-Comtois**

Initiative régionale :

- Pass Visi'TER (1 journée ou 2 jours) individuel ou forfait groupe

#### Mobilités actives / étude mobilité

- Contractualisation Région – Contrat 2007-2014 :
  - Soutien à l'élaboration de schéma directeur de déplacement doux (SDDD) : 6 SDDD soutenus (vote 2014) sur le Pays Lédonien : CC Coteaux de Haute Seille , CC Val de Sorne, ECLA, CC pays des Lacs, CC Bresse-Revermont, CC sud Revermont Sidasur
  - Etude sur la mobilité et les déplacements dans le pays Vesoul Val de Saône (2013)
- Contractualisation Région – CADD 2015-2017 – Actions issues des PCET :
  - Soutien à l'élaboration de schéma directeur de déplacement doux (SDDD) : CC Jura Sud (2016) ; CC Comté de Grimont (2016) ; schéma cyclable CC HJ Arcade ; schéma écomobilité PNR Haut-Jura (2011) ; Étude mobilité PNR (2012)
  - Soutien à l'aménagement d'itinéraires doux (cofinancement FEDER possible) : dont seulement 2 projets votés en 2016

TAD : réservés aux habitants des territoires concernés et à certains publics.

- Contractualisation Région 2007-2014 : Conception d'un logiciel pour optimiser et mutualiser les déplacements du service de transport à la demande sur le Doubs Central (2014)

- Contractualisation Région CADD 2015-2017 : aide possible pour la structuration du TAD : projet TAD CCTS
- Initiatives des communes et des EPCI ; à titre d'exemples :
  - Pontarlier – offre Ticto : <http://www.pontabus.fr/exec/home.asp?NumRub=30>
  - Navettes personnes âgées sur Montbéliard : <http://www.montbeliard.fr/vie-quotidienne/transports/navettes-personnes-agees.html>
  - CC Terres de Saône : <http://www.cc-terresdesaone.fr/fr/les-minibus/42-les-minibus.html>

#### Navettes touristiques

- CC station des Rousses : Skibus et Estibus : <http://www.lesrousses.com/pratique/transport/se-deplacer-dans-la-station.html>
- Skibus JuraGo Monts Jura vers St Claude – Lamoura - Mijoux : <https://www.monts-jura.com/fr/infos-pratiques-hiver/transports.html>
- CC Rahin et Chérimont : Réflexion sur accès Chapelle de Ronchamp en lien avec classement UNESCO (en cours)

#### Tourisme responsable :

- Achat de flottes de vélos à assistance électrique sur les territoires avec mises à disposition des touristes pour promouvoir un tourisme éco-responsable (avec aides TEPCV et aide contractualisation Région CADD 2015-2017 – Actions issues des PCET) ; CC Canton de Quingey, CC Jura Sud ; CC Haut-Jura Arcade ; CC La grandvallière ; Pays Graylois
- Développement service location VAE pour la commune de St Claude (2015)

### **II.4/ Inciter au changement des pratiques de mobilité**

#### **par l'éducation, la sensibilisation et l'accompagnement**

En région BFC, 16 aires urbaines sont identifiées par l'INSEE, or 37 000 salariés ne travaillent pas dans la même aire urbaine que celle où ils résident, par exemple 1000 actifs se déplacent quotidiennement de Dole à Dijon : l'enjeu de la mobilité du quotidien lié à l'emploi est donc prégnant. Cette mobilité doit s'appuyer sur une offre de transport public bien adaptée.

#### **Sur le territoire Bourguignon :**

Sensibiliser les salariés aux changements de comportement en matière de mobilité, notamment au travers de l'appui aux PDIE, PDE : lancement en 2013 des plans de Déplacement pour le CHU Dijon (6500 salariés), APRR (400 salariés) et de la CARSAT (700 salariés)

Challenge "Au travail sans ma voiture" : opération partenariale menée pendant plusieurs années dans l'agglomération dijonnaise, Challenge "Familles à énergie positive" soutenu par l'ADEME.

#### **Sur le territoire Franc-Comtois**

Sur le site TER FC, lors d'une recherche de tarif affichage de l'[Indice environnement\(Émission de CO<sub>2</sub>\)](#) du trajet demandé (avec comparatif avec voiture individuelle)

#### **Conseil en mobilité :**

- Contractualisation Région – CADD 2015-2017 – Actions issues des PCET pour étude de mobilité - élaboration PDE-PDA-PDIE : projet en réflexion sur Pays Portes du Haut-Doubs
- Contractualisation ADEME / CAGB pour la mise en place d'un poste de Conseiller en mobilité r CAGB pour inciter et accompagner la mise en place de PDE entreprises sur le territoire de TEPOs CAGB CCBD

#### **Initiatives citoyennes et associatives :**

- type Pédibus : Gilley...
- actions pour mobilité vélo au quotidien : Dole à vélo ; vélo qui rit (Lons-le-Saunier)
- manifestation en lien avec le passage tour de France sur le haut-jura en 2016

### **III. Revisiter l'usage de la voiture**

#### **III.1/ Développer le covoiturage**

#### **Sur le territoire Bourguignon :**

La pratique du covoiturage connaît dans la région un réel engouement correspondant à une réelle demande des habitants qui se sont d'abord organisés eux-mêmes sur des lieux d'échanges très accessibles mais non équipés à cet effet et non sécurisés. Le covoiturage s'est imposé parmi les principaux modes de mobilité avec le succès de plates-formes privées, principalement pour l'occasionnel en longues distances.

Développées souvent de manière empirique à partir de 2010 à l'initiative de collectivités, structures sociales ou

associatives, les plate-formes locales à l'échelle d'une seule ville, d'un établissement (hôpital, université), d'une entreprise n'ont pas trouvé leur modèle et se sont révélées fragiles. A titre d'exemple, citons les plates-formes de la clé de contact à Dijon, aujourd'hui disparue, celle du site universitaire du Creusot ou celle de l'agglomération auxerroise Fleetme lancée à l'automne 2016 et qui demeure expérimentale.

Par contre, la plate-forme Mobigo mise en place par la Région avec 5742 inscrits au 10 mars 2017 a la taille appropriée pour les trajets partagés, notamment ceux infra-régionaux. Elle a vocation à devenir le site unique permettant un accès complet aux offres mais aussi aux informations multimodales.

Enfin, le covoiturage est mieux pris en compte par les organisateurs d'événements culturels ou sportifs pour la plupart acquis à la promotion de solutions de mobilité durables proposées : les Franco Gourmandes, le Catalpa Festival à Auxerre, le festival du film policier de Beaune, les concerts du Zénith à Dijon etc...

Aires de covoiturage : De nombreuses initiatives ont vu le jour sur tout le territoire, ainsi, à titre d'exemples :

Côte d'Or : Le conseil départemental de Côte d'Or entretient 26 aires de covoiturage (chiffre 2014). Certaines aires à proximité des grands axes routiers et autoroutiers restent cependant à aménager ( ex : A6 sortie sud Dijon). Sur l'agglomération dijonnaise, les aires de covoiturage ont été aménagées en lien avec les aménagements (gare, parkings-relais proches du tram etc...).

Nièvre : Le conseil départemental de la Nièvre a inauguré sa première aire le 28 avril 2014 à Saint Bénin d'Azy et le territoire nivernais compte aujourd'hui une douzaine d'aires locales.

Nevers-Agglomeration a mis en place un service dédié aux salariés des entreprises des différents parcs d'activité en janvier 2015. En septembre 2015, une start-up nivernaise a développé l'application "Wetruck", solution de covoiturage avec des PL. En février 2016, le Parc Naturel Régional du Morvan a mis en place une plate-forme de covoiturage interne.

Saône-et-Loire : les aires de covoiturage et parkings-relais ont été développées par les collectivités. Elles sont également connectées aux réseaux de transports collectifs ou des grands axes routiers ( ex avec les aires de Saint-Rémy et Mâcon-Grand-Sud avec l'A6, les aires de Génelard et de Montceau sur la RCEA , à Marmagne à côté de la gare....).

L'autostop partagé, service gratuit, a été initié début 2017 par l'association "Bresse-Transi-Stop".

Yonne : Une première aire de covoiturage est née en 2013 en Puisaye dans le cadre du PADD du territoire.

La Région souhaite atteindre une masse critique de covoitureurs sur Mobigo covoiturage avant de lancer le covoiturage dynamique. Objectif ambitieux qui n'a pas été atteint, mais volonté de la région de poursuivre le travail mené.

### **Sur le territoire Franc-Comtois**

Le territoire franc-comtois est soumis à un enjeu fort en matière de déplacements quotidiens trans-frontaliers Les trajets effectués en voiture (93 % des déplacements) occasionnent des difficultés de circulation importantes et participent à la pollution atmosphérique à proximité des axes empruntés. Des collectivités, comme à Valdahon, Pontarlier ont réalisé des aménagements appropriés.

Une plate-forme de covoiturage (<http://covoiturage-arcjurassien.ch/>) accessible aux entreprises françaises et suisses permettant la mise en relation des covoitureurs potentiels a été mise en place dans le cadre du programme Interreg V A France-Suisse : élaboration d'un schéma des mobilités transfrontalières, aménagement, sensibilisation au covoiturage auprès des salariés sur les sites des entreprises suisses

La CCAS CC Pays d'Ornans a lancé « J'te dépose » :

<http://www.pays-ornans.com/fr/information/4671/mobilite-transports>

Dans le Jura le service Taxito.2.0 vise depuis l'hiver 2015 à développer l'autostop partagé depuis Morteau mais ses résultats restent modestes.

Dans le territoire de Belfort, le CADD de l'aire urbaine nord-Franche-Comté a servi de cadre à l'installation d'aires de covoiturage comme à Delle en mars 2017.

En Haute-Saône, c'est le Plan Climat qui a servi de cadre à l'aménagement d'une aire de covoiturage à la gare de Lure.

### **III.2/ Développer l'autopartage**

#### **Sur le territoire Bourguignon :**

Déploiement d'un service d'autopartage dans les agglomérations bourguignonnes, par la SCIC Mobigo Autopartage Bourgogne :

Mise en œuvre du premier service Mobigo autopartage à Dijon, en octobre 2013 avec 6 stations. En 2016, 150 personnes sont abonnées au dispositif et près de 400 le sont à Besançon. En septembre 2016, le Grand Dijon a mis en place dans trois communes "Divia Pouce", service d'autostop organisé.

Discussions avec les villes d'Auxerre et Chalon-sur-Saône en cours pour un service similaire.

### **Sur le territoire Franc-Comtois**

Expérimentation soutenue par l'ADEME de l'autopartage en milieu rural dans le pays des Vosges saônoises avec Citiz

### **III.3/ Accompagner le développement des véhicules de demain**

#### **Sur le territoire Bourguignon :**

Élaboration par le Conseil régional d'un schéma de cohérence régional de déploiement de bornes de charge électrique, adopté en mars 2015.

La mise en œuvre du schéma est effective depuis 2015 avec les premiers déploiements de bornes de charge à l'initiative des syndicats d'énergie.

Dans le cadre du PIA (programme investissement d'avenir) soutien au déploiement des infrastructures de recharge des véhicules électriques (IRVE) : travail avec les syndicats départementaux d'énergie pour définir les schémas d'implantation de ces bornes de recharge.

Soutien à l'Université de Bourgogne dans le cadre du projet VIMoD (Véhicules Innovants pour la mobilité Durable) consistant à développer un savoir-faire dans le domaine du véhicule innovant dans le respect de l'environnement. Les objectifs principaux du projet sont d'améliorer le confort et la sécurité de la conduite, réduire les vibrations et améliorer l'acoustique, optimiser le groupe moto-propulseur et concevoir des structures en agromatériau.

Actions de promotion auprès du grand public et des décideurs en partenariat avec l'association Bourgogne Mobilité Électrique (ex : tour de Bourgogne en voiture électrique).

Soutien au pôle de Magny-Cours et aux travaux de l'Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports de Nevers.

#### **Sur le territoire Franc-Comtois**

Pôle **véhicule du futur** dont le siège social est à Étupes soutenu par la Région :  
<http://www.vehiculedufutur.com/2016-04-19-Strategie-industrielle-hydrogene-une-filiere-soutenue-par-la-region-Bourgogne-Franche-Comte.html>

Innovation/Expérimentation **véhicule hydrogène** Pays dolois :

- La Poste – Solvay
- Entreprise Mahytec dont le siège est à Dole
- Projet AREMIS (nouvelle zone d'activités autour du véhicule du futur) CC Pays de Lure

#### **Mobilité électrique :**

- Élaboration Schéma régional d'électromobilité, coordonné par le SGAR FC
- Aide Région – Direction transport pour l'installation de bornes et achat de véhicules électriques en auto partage
- Aide département du Jura pour l'installation de bornes de recharge véhicules électriques
- Aide des syndicats d'énergie pour l'installation des bornes de recharge véhicules électriques
- Aide ADEME Projet auto campagne CC Terres de Saône
- Aide TEPCV pour achat de véhicules électriques : CC canton de Quingey, CC Terres de Saône...

## ***IV. Optimiser les infrastructures de transport***

### **IV.1/ Moderniser et électrifier les lignes TER**

#### **Sur le territoire Bourguignon et Franc-Comtois, dans le cadre des Contrats de Plan-Etat-Région :**

Électrifier et moderniser :

- la ligne Auxerre-Migennes pour bénéficier de la traction électrique sur l'intégralité des itinéraires Auxerre-Paris et Auxerre-Lyon : études en cours de réalisation
- la Voie Ferrée Centre Europe Atlantique (VFCEA) entre Nevers et Chagny, pour bénéficier d'une transversale façade atlantique-Axe Saône-Rhône-Europe Centrale intégralement électrifiée, pour le fret et les TER.

Débat public mené sur le territoire (15 décembre 2016 - 22 mars 2017) puis décision du maître d'ouvrage et des cofinanceurs attendue à l'été 2017 sur le phasage de l'opération avec une 1ère tranche opérationnelle avant la fin du CVPER 2015\_2020 visant à mener les études Avant-Projet sur la totalité du linéaire et engager les travaux de la partie est de l'électrification, entre Chagny et Montchanin.

- Les opérations de modernisation des lignes Besançon - Le Locle et Andelot – La Cluse

- Les opérations d'accroissement de la régularité et de modernisation des lignes Dijon - Besançon et Bourg en Bresse – Besançon : études en cours

- La reconstruction et l'électrification de la voie ferrée Belfort - Belfort Montbéliard gare TGV - Delle est en cours de réalisation avec une mise en service fin 2018, créant un hub d'échange TGV - TER en gare de Belfort Montbéliard TGV.

#### **IV.2/ Moderniser les infrastructures multimodales**

- 4 plates-formes trimodales (route, fer, fleuve) : Mâcon, Chalon-sur-Saône, Pagny, Gron . L'aménagement des quatre plates-formes portuaires s'inscrit dans les contrats de plan « Etat/Région » (CPER ou CPIER)
- l'accessibilité du port de Gron, par création d'un pont nouveau pour la route d'accès au port, pour les convois lourds, sera réalisée d'ici la fin de l'actuel CPER
- Port de Pagny : modernisation et adaptation des équipements

#### **IV.3/ Mettre en place un schéma régional du fret alternatif**

(cf chapitre suivant sur le transport de marchandises)

## **Résultats observés**

Dans les résultats observés concernant la thématique transport du SRCAE, il est important de souligner la dynamique et la prise en compte de la mobilité par les territoires durant ces dernières années.

En effet, nous avons pu constater à l'échelle urbaine que tous les territoires urbains de la grande région se sont engagés vers un renforcement des offres de mobilité et ont développé, pour certains, des offres alternatives pour couvrir l'ensemble des besoins. Les territoires de plus faible densité, ont su également proposer des offres de transports sous la forme de Transport à la Demande ou de navettes afin de proposer des alternatives et couvrir une partie des demandes.

La région au travers de son offre de transport ferroviaire a entrepris des chantiers conséquents de restructuration de l'offre au travers des cadencements de certains axes. Les effets sur la fréquentation ont été positifs les premières années avant de diminuer en raison du renforcement de la concurrence modale (prix carburant, covoiturage, petits prix TGV, cars lowcost,...).

La mobilité est donc rentrée dans un secteur concurrentiel tarifaire que la Région doit prendre en compte sur les axes à forts trafic.

Contrairement à ce qui était escompté, la mise en service du TGV n'a pas permis une baisse du trafic routier sur l'axe Besançon – Montbéliard – Belfort – Mulhouse. ». La comparaison des chiffres de trafic de l'ORT entre 2011 et 2014 montre une stabilité voire une progression des trafics.

Dans le domaine de la mobilité active, en dépit des actions menées, les résultats ne sont pas atteints. La proportion de voiries disposant d'aménagements cyclables demeure très faible avec de nombreux aménagements discontinus y compris le long de réalisations récentes comme le tramway de Besançon. Les obligations découlant de l'article 228-2 du code de l'Environnement restent peu connues et encore moins suivies d'effet. Par ailleurs, le transport des vélos dans les trains reste parfois peu pratique (cheminement dans la gare et/ou chargement difficiles dans certains matériels roulants ).

## **Enseignements à tirer**

Le transport reste un poste important de la consommation énergétique (environ un tiers de la consommation d'énergie finale en région)

Afin de poursuivre les efforts, durant les prochaines années, les principales actions à mener sur la mobilité s'articulent autour de 4 axes, qui seront repris dans le cadre du SRADDET

### **1/ Sur les offres de transport :**

- Création du réseau régional de transport et d'une identité commune au travers d'une marque unique
- Renforcement de l'offre ferroviaire entre Dijon et Besançon et la création d'une ligne entre Belfort et Delle
- Reprise en partenariat avec les régions Centre et Grand Est, des lignes TET
- Expérimentation de la mise en concurrence de certaines lignes TER

### **2/ Sur la coordination et la diffusion de l'information sur les offres de transport**

- Mise en place d'une centrale de mobilité numérique et téléphonique (Mobicigo V3) regroupant toutes les informations transports publics et alternatifs

- Analyse des correspondances entre les réseaux grâce à l'outil back office de la centrale de mobilité (V3) Mobi-go pour améliorer le niveau de correspondance
- Système de réservation unique des TAD (internet et téléphonique) sur les territoires non urbains

**3/ Sur une tarification attractive et des outils de distribution facilités**

- Une tarification attractive sur le TER en liberté tarifaire et tarification unique routière à l'échelle BFC
- Des tarifications intermodales et multimodales avec les AOM (transports ferroviaires et routiers urbains et non urbains)
- Billettique régionale des transports et réseau de dépositaires (TER et routier) sur le territoire

**4/ Sur l'accompagnement des territoires vers une mobilité plus durable:**

- Favoriser au travers du SRADDET, la diminution de la part modale du véhicule individuel dans le cadre des PDU
- Renouvellement sur 2018 et 2019 de l'appel à projet Mobilité Rurale
- Harmonisation du soutien aux collectivités pour la mise en place de navettes ou transport à la demande
- Soutien au développement organisé de l'auto-partage à l'échelle régional
- Connaître et faire connaître la cyclabilité du territoire pour développer la pratique du vélo utilitaire, loisir et touristique (intégration dans le calculateur Mobigo V3)
- Soutien à la réalisation des plans de mobilité rurale
- Soutien à la réalisation des plans des itinéraires cyclables

**Avec la fusion des régions Bourgogne et Franche-Comté, l'axe Dijon et Besançon est prioritaire et la qualité des dessertes entre les deux villes est indispensable. Par ailleurs, le cadre de la nouvelle convention entre la Région et SNCF Mobilités opérationnelle au 1er janvier 2018 doit également favoriser l'amélioration et la qualité de service sur l'ensemble du territoire, et favoriser l'intermodalité.**

En matière de mobilité douce, la mobilisation des territoires doit s'effectuer à travers la multiplication des schémas de déplacements doux et leur mise en œuvre dans les prochaines programmations.

# **TRANSPORTS DE MARCHANDISES**

## **Les orientations du SRCAE Bourgogne :**

22/ Réduire et optimiser la demande de transport de marchandises	
	Pousser le monde économique à repenser le transport de marchandises :Implantation, mutualisation logistique, organisation du stockage, caractéristiques des produits et de leur emballage
	Valoriser l'information et les échanges de bonnes pratiques
	Limiter la consommation des biens d'équipement au profit de la réparation, du réemploi
	Consommer local
	Revoir ses exigences en matière de délais de livraisons
	Afficher les émissions de CO2 associées aux prestations de transport de marchandises
23/ Estimer finement puis mobiliser le potentiel de report modal de chaque type de marchandises en levant les freins en termes d'infrastructures et de services	
	Moderniser ou construire de nouvelles infrastructures
	Informer et diffuser la culture des modes alternatifs au routier
	Développer les compétences en matière de navigation intérieure, de transport ferroviaire et combiné
	Valorisation des infrastructures existantes
24/ Concevoir et encourager les solutions de transport favorisant la mutualisation et le report modal en valorisant les plates-formes multimodales et les infrastructures existantes	
	Encourager le report modal par l'expérimentation et les valoriser auprès des PME/TPE : groupage par bateau, brouettement (rassemblement de wagons isolés), OFP, mutualisation du dernier kilomètre
	Élaboration de plan de déplacements des marchandises
25/ Intégrer la problématique du transport de marchandises dans les politiques d'aménagement	
	Élaboration d'un schéma régional du fret multimodal
26/ Inciter les entreprises régionales du secteur des transports à améliorer leurs performances environnementales et mettre à profit les évolutions technologiques	
	Maximiser les taux de chargement des véhicules
	Encourager et valoriser les innovations des moteurs
	Valoriser les nouveaux carburants, les systèmes de propulsion, et de filtration
	Améliorer l'usage des réseaux routiers grâce aux systèmes d'information
	Diffusion des principes de l'éco-conduite
27/ Développer la recherche en termes d'infrastructure et d'équipement	
	Valoriser la recherche & développement des modes ferrés et fluviaux.
	Recherche sur l'efficacité des moteurs, y c utilitaires <3,5 t. (technologies électriques et hybrides notamment)

## **Les orientations du SRCAE Franche-Comté :**

1.1.2. Urbanisme et déplacements	
	Inciter des démarches en faveur du transport de marchandise dans un contexte de réduction

	des émissions de carbone en associant les autres aspects de la qualité de l'air.
2.2.5. Stabiliser et optimiser le transport de marchandises	
	Reporter le transport de marchandises d'envergure régionale vers les modes non routiers
	Rationaliser les transports en particulier la logistique urbaine
	Généraliser la pratique de l'écoconduite
4.8. Stabiliser et optimiser l'impact énergie climat, qualité de l'air des activités liées au transport de marchandises	
Pistes évoquées dans la partie diagnostic	
	2.5.3 Développer l'offre de modes plus sobres énergétiquement
	2.5.3 Agir sur les comportements
	2.5.3 Encourager le progrès technique appliquée aux véhicules ( recherche sur le rendement des moteurs, des voitures électriques, hybrides, des biocarburants)

## Actions menées

Le CPER comporte un volet « transport fluvial » qui permet le financement de nouvelles infrastructures portuaires et fluviales. Les travaux de reconstruction de deux barrages de Saint Bond et Villeneuve sur l'Yonne sur la période 2012-2016 ont permis d'améliorer la navigation commerciale. Le programme se poursuit avec les barrages de Villeperrot et Champfleury.

Par ailleurs, le CPER a également permis la construction d'un bâtiment de 1000m<sup>2</sup> sous douane et logistique de stockage de 15 000m<sup>2</sup>. (Coût CRB 330 K€). De même, le port de Pagny a opéré la mutualisation des équipements à destination du secteur agricole.

Le CPIER Plan Rhône comporte un volet « transport fluvial » qui permet le financement d'infrastructures favorisant le développement du transport fluvial (construction des appontements de Crissey et Gergy). Les dernières opérations sur le périmètre régional sont l'extension de la plate-forme conteneur sur le port de Chalon-sur-Saône ainsi que Le renforcement de la plate-forme bois sur le port de Pagny.

VNF tente actuellement de développer le transport sur certaines niches d'activité sur des canaux à gabarit Freycinet.

Dans le cadre du transport de colis très exceptionnels entre Belfort et Strasbourg aujourd'hui effectués exclusivement par la route pour un nombre important de chargeurs dont General Electric, le service Transport de la DREAL BFC conduit en tant que maître d'ouvrage une étude visant à recenser la demande de transport exceptionnel sur cet itinéraire puis de concevoir et dimensionner des scénarios multimodaux de transport.

La DREAL Grand-Est a mené une étude sur la logistique du bois en région Grand-Est. Le rendu final date de 2016 et s'étend à la Franche-Comté.

Charte Objectif CO2 : Cent entreprises de transport routiers s'engagent volontairement à réduire leurs émissions de GES en signant la charte Objectif CO2 et à travers diverses actions ainsi que le report modal. Une cinquantaine d'entreprises de transports de marchandises tant en Bourgogne qu'en Franche-Comté ont adhéré à cette démarche animée par l'ADEME et la DREAL. Toutefois, cette charte ne concerne que les flottes de camions de >3,5 tonnes. Une dizaine d'entreprises de transport de voyageurs ont également signé cette charte

GRDF-GRT Gaz-FNTR-FNTV ont mené en 2015 et 2016 des actions de sensibilisation pour l'utilisation de nouveaux carburants : électricité – gaz naturel liquéfié – gaz naturel comprimé – hydrogène.

Le pôle véhicule du futur à Belfort-Monbéliard effectue des recherches sur les motorisations. Ils sont capables de fournir les données techniques permettant de mesurer les gains de performances diverses : rendement, rejets...) De même, L'ISAT forme des ingénieurs en mécanique automobile et dispose d'un laboratoire de recherche équivalent à celui mentionné ci-dessus.

La DREAL et la SNCF, travaillent en partenariat sur le fret capillaire. Il s'agit de regrouper les chargeurs ou plus généralement utilisateurs anciens, actuels et potentiels de façon à pérenniser des lignes utiles au transport ferroviaire de fret et ayant besoin de travaux importants pour assurer la continuité de service.

Régulièrement, l'Observatoire Régional des Transports publie une analyse régionale des données de transports dont l'objectif est d'informer et de donner les chiffres clés du transport de marchandises sur le périmètre régional.

## Résultats observés

Le soutien au fret ferroviaire capillaire a été reconduit par le Ministre des Transports lors de la 5ème conférence sur la relance du fret. A ce titre, les fonds AFITF à hauteur 10M€ par an jusqu'en 2019 ont été reconduits. Ces derniers font déjà l'objet d'un premier projet en BFC avec la remise en état de l'étoile ferroviaire de Gray.

L'observatoire de la qualité de l'air est en train d'élaborer un outil de recensement des trafics régionaux. Mené avec la région, la DREAL et la SNCF, cet outil sera un élément d'information important à l'avenir.

## Enseignements à tirer

L'Observatoire Régional des Transports (ORT) Bourgogne-Franche-Comté avec l'État, la Région, et la profession est relancé en 2017 car il constitue un canal pertinent pour les actions de sensibilisation et d'information. De plus, il permet d'associer l'ensemble des partenaires, publics et privés, des transports de voyageurs et de marchandises.

La diffusion de cartes des infrastructures portuaires, fluviales, ferrée, sites multimodaux ainsi qu'un recensement de l'offre par modes de transports avec des contacts privilégiés seraient à préconiser et permettraient d'évaluer les efforts faits concernant cette orientation.

Il n'existe que peu de travaux sur la logistique au sein des documents de planification : localisation et surfaces logistiques, utilisation par filière, livraisons du dernier kilomètre.

Ce bilan souligne l'intérêt d'intégrer un volet marchandises au volet déplacement au sein des PDU et PLUI, volet qui aujourd'hui n'est pas autant décliné que la partie mobilité (laquelle traite des déplacements de personnes).

La généralisation/incitation des formations à l'écoconduite pour les entreprises de transport reste souhaitable.

L'utilisation du modèle « transport » en cours de développement par l'ATMO à l'échelle de la nouvelle région permettra de mieux appréhender les enjeux dans le domaine des transports sur le territoire régional.

# **AGRICULTURE**

## **Les orientations du SRCAE Bourgogne :**

28/ Faire évoluer les pratiques des exploitants actuels et futurs pour une meilleure prise en compte des enjeux du climat, de l'air et de l'énergie de la santé et de la qualité des sols	
	Diffusion des expérimentations menées dans le domaine
	Evolution des contenus pédagogiques des formations initiales et continues
	Implication des exploitations agricoles, chambres et syndicats professionnels à rechercher
29/ Optimiser les intrants, développer l'agriculture biologique, les systèmes de culture innovants et réduire l'impact des effluents d'élevage	
	Gestion des épandages, plans de fumure
	Autres type de gestion des effluents: compostage et co-compostage , méthanisation, échanges paille/fumier
	Réduction des apports azotés et autre engrais minéraux
	Développement de l'agriculture biologique
	Utilisation d'agro-équipements (GPS, pulvérisateurs de précision...)
	Utilisation de semis directs sous couvert et système de cultures innovants
	Utilisation d'engrais verts
	Développement des CIPAN
	Evolution des modes de gestion des effluents (éviter la litière accumulée au bénéfice des systèmes lisier ou fumier raclé
	Contribuer à la réduction des phytosanitaires
	Poursuite de la recherche
30/ Encourager la sobriété et l'efficacité énergétique dans les bâtiments d'élevage, les serres, et sur les machines agricoles	
	Renforcer les moyens de conseil et d'accompagnement des agriculteurs
	Sensibilisation et communication
	Utilisation des bans d'essais tracteur
	Bon dimensionnement des engins agricoles
	Pratique du zéro labour
	Evolution de la performance énergétique des bâtiments d'élevage
	Usage de la traction animale
	Techniques et d'équipements plus performants
31/ Développer la complémentarité élevage/culture à l'échelle du bassin agricole et des exploitations	
	Diversification des exploitations ou des bassins agricoles ( Installation d'ateliers d'engraissement dans les zones de GC,)
	Favoriser échanges entre territoires (paille fumier fourrage...)
	Recherche d'économie de paille pour litière
32/ Préserver et développer le bocage et encourager l'agroforesterie en s'appuyant sur l'amélioration des connaissances	

	Plantation de haies et restauration
	Utilisation des bois de haie pour les litières ou autre (bois énergie)
	Amélioration des connaissances
33/ Réduire la vulnérabilité des exploitations agricoles et viticoles face au changement climatique et anticiper ses effets	
	Information et formation au changement climatique (Professionnels et scolaires)
	Autonomie fourragère et gestion des stocks de fourrage
	Utilisation de races rustiques
	Plantation d'arbres, valorisation des mares
	Confort thermique des bâtiments HS
	Utilisation de variétés plus résistantes à la chaleur et moins gourmandes en eau
	Expérimentations en viticulture
	Evolution du cadre réglementaire pour favoriser la diversification des exploitations

## Les orientations du SRCAE Franche-Comté :

4.1. Favoriser les modes de production de moindre impact	
4.1.1. Améliorer les pratiques culturales, pour réduire les émissions de l'agriculture	
	Optimiser l'utilisation des engrains
	Substituer aux engrains de synthèse des fertilisants organiques
	Améliorer la qualité du matériel d'épandage
	Couverture des fosses
	Développement de l'épandage des boues des STEP
	Maîtriser l'utilisation de produits sanitaires
	Recherche sur l'alimentation des bovins
4.1.2. Diffuser les bonnes pratiques	
	Former les exploitants agricoles et renforcer la formation initiale
	Diffuser les expériences pratiques
	Mettre en valeur les efforts faits par les exploitants
4.2 Favoriser une agriculture de proximité	
	Poursuivre, voire amplifier la réflexion pour développer les circuits courts et une agriculture de proximité :Étudier et expérimenter des filières de proximité, Relocalisation des productions
4.3 Agir pour l'efficacité énergétique et la maîtrise des émissions dans l'agriculture. Miser sur l'autonomie énergétique de l'agriculture, notamment par le recours aux énergies renouvelables	
	Maîtriser les consommations énergétiques des serres, bâtiments et engins, (améliorer l'efficacité énergétique des exploitations agricoles)
	Développer les EnR et accroître l'indépendance énergétique du secteur agricole (solaire sur bâtiment, méthanisation, bois-énergie)
	Traction animale
	Agir sur l'efficacité des transports liés à l'activité agricole (fret ferroviaire, logistique, organisation...)

4.4 Étudier les effets du changement climatique sur l'agriculture et mettre en place des mesures d'adaptation	
	Poursuivre l'étude des effets à une échelle fine et sur des thématiques particulières
	Accompagner les exploitants
	Diffusion de nouvelles pratiques
	Mise en place de modules de formation

## Actions menées

La plupart des actions citées en matière d'agriculture s'inscrivent dans le cadre de programmes nationaux ou européens. De fait, les actions déployées en Bourgogne et en Franche-Comté visent les mêmes objectifs . Dans ces conditions, elles sont présentées ici directement à échelle Bourgogne-France-Comté.

### ***I. Faire évoluer les pratiques des exploitants :***

#### **I.1 Pratiques culturelles**

- Actions en lien avec l'agro-écologie et les expérimentations de nouveaux Projets agro-écologiques : soutenir les nouvelles pratiques : appel à projets Mobilisation Collective pour l'Agro-Ecologie (MCAE) (soutien financier direct), reconnaissance des Groupements d'Intérêts Économique en Environnemental (GIEE) qui mettent en œuvre des bonnes pratiques agro-écologiques (soutien indirect via priorisation et/ou majoration dans le PDR) + soutien animation
- Diffusion d'information en lien avec l'agro-écologie : journées Innov'action, guides, fiches techniques, etc. (financement via la mesure 1,2 du PDR Bourgogne)
- Mesures en lien avec la conversion et le maintien de l'agriculture biologique
- Mise en place de la MAEC système herbagers pastoraux (gestion extensive des prairies)
- Mise en œuvre de MAEC pour l'utilisation de races rustiques, pour la diversité floristique
- Expérimentations sur l'agriculture de conservation
- Concours prairies fleuries

#### **I.2 Modernisation des exploitations**

- Mesures en lien avec la modernisation des exploitations agricoles : Plan de Performance Energétique puis Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations agricoles (PCAE) ( priorisation dossiers moindre paille), aides aux investissements économies en énergie ou en eau, soutiens d'investissements pour la réduction des intrants, soutiens des investissements pour la commercialisation dans les exploitations, priorisation des dossiers engagés dans des démarches collectives , dans des démarches de transition vers l'agro-écologie ou en AB
- Réseaux Mixtes Technologiques systèmes de cultures innovants / portes ouvertes en élevage portes-ouvertes bâtiments...
- Diffusion de références technico-économiques auprès des agriculteurs pour favoriser la diversification (financement via la mesure 1,2 du PDR Bourgogne)
- Conseils auprès des agriculteurs pour favoriser les ateliers de diversification (financement via la mesure 2,1 du PDR Bourgogne)

#### **I.3 Formation**

- Nouveaux référentiels de pédagogiques introduisant l'agro-écologie dans les formations initiales et continues de l'enseignement agricole public et privé
- Programme multiperformance VIVEA depuis 2016 et accompagnement dans le cadre des PDR sur une priorisation des formations ayant des thématiques sur l'agro-écologie
- Fort investissement des chambres d'agriculture et des exploitations des lycées agricoles pour identifier et promouvoir les initiatives prisées dans le cadre de l'agro-écologie
- Financement via le réseau rural de journées d'échanges et de diffusion des bonnes pratiques
- Formation des agriculteurs, des salariés agricoles

## ***II. Favoriser la recherche***

- Projets de recherche et développement : systèmes des cultures innovants à moindre niveaux d'intrants, autonomie alimentaire des élevages bovins et ovins, agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, mécanisation.
- Programme de recherche et développement PSDR Bourgogne-Franche-Comté 2016-2020 sur le développement des protéines végétales (systèmes de culture à moindres niveaux d'intrants, autonomie protéique des élevages et des territoires),

## ***III. Optimiser les intrants :***

- Élaboration et déclinaison régionale des Plan ECOPHYTO puis ECOPHYTO 2 depuis 2016
- Formation des agriculteurs dans le cadre du certiphyto.  
Directive Nitrate : rédaction du programme d'actions régional 2014-2018 avec des volets sur le fractionnement des apports, la couverture hivernale des sols (CIPAN) et les périodes d'interdiction d'épandage. Plan d'épandage,
- Mise en place des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) systèmes : systèmes polyculture-élevage et grandes cultures (maîtrise de l'utilisation des produits phyto, optimisation utilisation engrais, pratiques culturales).
- Aides aux investissements permettant de réduire l'utilisation d'intrants : plan végétal pour l'environnement puis PCAE
- Contrôle des pulvérisateurs

## ***IV. S'adapter au changement climatique :***

- Démarche CLIMAGRI en Bourgogne pilotée par l'ADEME : rédaction de fiches thématiques par filière avec des exemples d'actions
- Mise en place des MAEC systèmes : systèmes polyculture-élevage et grandes cultures (maîtrise de l'utilisation des produits phyto, optimisation utilisation engrais, pratiques culturales).
- Actions en faveur de l'agro-écologie pour promouvoir l'autonomie fourragère des exploitations
- Mise en place des "Zone laitière fragile" priorisée dans le PDR 2014/2020

## ***V. Agir pour l'efficacité énergétique et développer les EnR:***

### **V.1 Efficacité**

- Actions (efficacité, développement des EnR, maîtrise des émissions) réalisées dans le cadre du programme 2007/2013 puis 2014/2020, PMBE, Méthanisation...
- Banc d'essai tracteur : diagnostics réalisés par la FRCUMA
- Actions en faveur d'une agriculture de proximité réalisées dans le cadre du Programme National pour l'Alimentation (PNA), de LEADER et du réseau rural
- Développement des circuits courts et de l'approvisionnement local dans les lycées

### **V.2 EnR**

- Développement de la méthanisation d'effluents agricoles qui n'existe pas lors du lancement des schémas
- Appel à projet MCAE et GIEE pour reconnaître les actions conduites en faveur d'une meilleure valorisation du bois bocage (projet Paillobois de la Chambre d'Agriculture 58), groupe BOCAGE piloté par Alterre
- Programme bocage du conseil régional pour financer la plantation de haies

## **Résultats observés**

- Pour les exploitations des lycées agricoles : surfaces consacrées à l'AB : Montmorot (vignoble en AB depuis 07/2016); Mancy: foncier et cheptel en AB; Vesoul: essai fertilité sols en AB; Valdoie: cultures maraîchères en AB

- Mise en place de modules de formation spécifiques en formation initiale et continue et implications des apprenants dans la conduite des expérimentations (enseigner à produire autrement)
- GIEE : reconnaissance par l'État des bonnes pratiques agro-environnementales. Mise en ligne sur internet des actions réalisées par les GIEE
- Acquisition et mises à jour régulières des connaissances techniques et économiques des agriculteurs en faveur de l'agro-écologie
- Conseils et apport de connaissances auprès des agriculteurs pour développer des ateliers de diversification et les circuits-courts sur le territoire
- Conseils et apport de connaissances aux agriculteurs en faveur de l'agriculture biologique (maintien et conversion en agriculture biologique)
- Méthanisation : 32 sont issues du monde agricole avec les effluents d'élevage comme substrat majoritaire.

## Enseignements à tirer

Les SRCAE ont montré que les principaux enjeux pour le secteur agricole concernent l'arrêt de la consommation des terres agricoles, le maintien des prairies, le changement des pratiques (réduction des intrants) qui passe par le développement des compétences via des formations initiales et continues, la sobriété et l'efficacité énergétiques dans les exploitations agricoles, la production d'énergie renouvelable (méthanisation, éolien, solaire, bois-énergie) ainsi que l'adaptation au changement climatique.

Concernant la réduction des pesticides, les chiffres officiels du ministère de l'agriculture montrent une forte augmentation de la chimie de synthèse en agriculture depuis 2008, malgré une petite baisse en 2015, par rapport à 2014. Or, dans le même temps, des travaux de l'INRA montrent qu'une réduction drastique des pesticides n'aurait pas d'effets négatifs sur les résultats des exploitations et « que l'usage des pesticides pourrait être réduit de 42% sans aucun impact négatif dans 59% des cas ».

Cette transition passe cependant par une complexification des exploitations et notamment par une diversification des productions qui interroge donc les systèmes de production et l'organisation des filières.

La formation agricole (notamment dans les lycées agricoles) et l'accompagnement technique des professionnels doivent permettre de mieux diffuser les bonnes pratiques.

L'une des pistes évoquées dans les SRCAE est également l'augmentation de l'indépendance des exploitations en protéines végétales destinées à l'alimentation animale, permettant une moindre dépendance au soja américain.

La substitution de matériaux en faveur des matériaux bio-sourcés est également un enjeu et une source de diversification pour l'agriculture.

Le monde agricole est également partie prenante du développement des énergies renouvelables. Si le potentiel de méthanisation a été sous-estimé dans les deux SRCAE, il convient cependant d'avoir un suivi approfondi des projets et un accompagnement spécifique tant technique que financier.

Il convient également de développer la réflexion sur l'adaptation au changement climatique. Des travaux de prospectives des chambres d'agriculture sont en cours, les enjeux sont à la fois économiques et environnementaux, notamment au niveau de l'exploitation de la ressource en eau (conflits d'usages potentiels).

Par ailleurs, certaines politiques publiques, telles que les politiques agricoles, sont encadrées par des règles européennes, ce qui rend parfois complexe l'identification des marges de manœuvre, localement. Il convient donc de bien repérer les leviers régionaux, pour favoriser la lisibilité et l'efficacité de l'action publique décidée à cette échelle.

## **FORET**

### **Les orientations du SRCAE Bourgogne :**

34- Augmenter le stockage de carbone par la forêt et le bois dans le respect d'une gestion durable en anticipant les impacts du changement climatique	
	Favoriser les essences adaptées
	Rechercher la diversité et le mélange des essences
	Garantir le renouvellement des peuplements
	Préserver la biodiversité et les paysages
	Accompagner la forêt dans son <b>adaptation au changement climatique</b>
	Préserver la fertilité des sols et leur fonction de stockage du carbone
	Outils à diffuser : Chartes forestières, plans de développement de massifs, assortis d'éventuels « contrats de forêt »,...
	Sensibilisation, formation
	Dispositifs incitatifs à développer
35- Développer la demande et structurer la filière, notamment la filière bois énergie, pour garantir des débouchés favorisant l'émergence d'une économie locale tout en veillant à l'équilibre des usages	
	Donner la priorité au bois d'œuvre
	Soutenir l'innovation pour créer de nouveaux débouchés à haute valeur ajoutée
	Promouvoir l'usage énergétique en maillant le territoire de chaufferies automatisées
	Professionnalisation de la filière bois et revalorisation des métiers du bois et des salaires
	Vigilance vis- à-vis de la qualité de l'air (construction/combustion)
36- Améliorer la mobilisation de la ressource	
	Optimiser les moyens de gestion via regroupement de producteurs, recours à gestionnaires professionnels
	Amélioration infrastructures
	Développement d'une main d'œuvre qualifiée
	Investissement dans des équipements performants
37- Mettre en place des dispositifs incitatifs favorisant le renouvellement de la ressource et la promotion du bois	

### **Les orientations du SRCAE Franche-Comté :**

5.1.1. Mobiliser la ressource en bois, dans le cadre d'une gestion durable de la forêt	
	Lever les freins à la mobilisation du bois et faciliter la logistique
	Intensifier aussi la demande en bois d'œuvre
	Animation auprès des propriétaires forestiers
	Développement de la desserte
	Veiller au respect de l'environnement dans l'augmentation de l'exploitation de la forêt.
5.1.2. Renforcer les différents maillons de la filière bois	
	Collectif bois
	Création de partenariats entre maillons de la chaîne de valeur

5.1.3. Développer le bois-énergie en conciliant les usages industriels, urbains et ruraux	
	Recenser et hiérarchiser les différents usages du bois
5.1.4. Améliorer les performances des équipements chauffage-bois, en termes d'efficacité et d'émissions	

## Actions menées

De même que pour le chapitre précédent (cf « agriculture »), les actions déployées en matière de « forêt » en Bourgogne et en Franche-Comté présentent de fortes similitudes. Dans ces conditions, les actions menées sont présentées ici directement à échelle Bourgogne-Franche-Comté :

- Actions de sensibilisation et de formation des propriétaires privés portées par les Centres régionaux de la propriété forestière (CRPF), dont certaines ciblées sur l'avenir de peuplements menacés par le changement climatique
- Financement des projets d'amélioration et de conversion des peuplements
- Poursuite des actions de l'observatoire du bois énergie mis en place en 2007 en inter-région dans le grand Est
- Référencement des professionnels sous le label « France Bois bûche »
- Financement (État, Région, UE, Collectivités) de la desserte forestière, résorption des points noirs limitant la circulation des convois de bois
- Financement (État, Région, UE) des investissements réalisés par les entreprises de travaux forestiers (abatteuses, porteurs, débusqueurs...)
- Sensibilisation des élus communaux aux contraintes qui pèsent sur les entreprises lors de la réalisation des chantiers en forêt (conflits d'usage, limitations de tonnages sur les routes communales, points noirs...). Actions portées par Aprovalbois et les Communes forestières
- Financement (État, Région, UE, Collectivités) de chartes forestières de territoires et de plans de développement de massif
- Financements (Région) incitatifs à destination des propriétaires privés pour le renouvellement des plantations en chêne et douglas.
- Développement des contrats d'approvisionnement en bois résineux et, dans une moindre mesure, en bois feuillus
- Financement de chaufferies bois énergie dans les communes rurales

## Résultats observés

- Sur la période 1997-2012, les surfaces boisées n'ont cessé de progresser en Bourgogne-Franche-Comté, passant de 1,649 M ha à 1,752 M ha (données IGN), soit une progression de 6,6 %.
  - Dans le même temps, les volumes sur pieds ont progressé, toutes essences confondues, de 21,8 %, passant de 300 Mm<sup>3</sup> à 365 Mm<sup>3</sup>.
  - Cette progression des volumes sur pieds affecte tous les types de forêts : des forêts domaniales (+ 6,8 %) aux forêts privées (+ 32,8 %).
  - On observe une progression importante de la part des gros et très gros bois.
  - A l'échelle de la région Bourgogne-Franche-Comté, l'équilibre feuillus-résineux se maintient sur la période 1997-2012.
  - Sur la période 2008-2015, 130 propriétaires forestiers aidés sur des actions d'amélioration et/ou conversion des peuplements, pour un total de 810 000 € d'aides publiques (450 K€ UE, 360 K€ État)
  - Développement de l'utilisation des connexes issus de la 1<sup>ère</sup> transformation en direction du bois énergie (meilleure structuration de l'offre, mais aussi effet de report du fait d'un marché difficile sur la trituration)
  - A l'échelle de la Bourgogne-Franche-Comté, sur la période 2008-2015 :
    - o 120 équipements mécaniques ont été financés sur l'amont forestier (abatteuses, porteurs, débusqueurs...) pour un total de 4,9 M€ d'aides publiques (2,4 M€ UE, 2,1 M€ État, 300 K€ Région et 100 K€ Départements).
    - o 343 propriétaires ont été aidés pour des constructions de desserte forestière et de places de dépôt, mobilisant 14 M€ d'aides publiques (6,8 M€ UE, 5,9 M€ État, 927 K€ Région et 350 K€ Départements)
    - o près de 300 chaufferies bois énergie mises en service pour chauffer principalement des bâtiments communaux (mairie, école, ...) [ dont 192 installées en Bourgogne sur cette période]
- Le bilan qui peut être dressé est donc le suivant :

au 1er janvier 2017	en Bourgogne			en Franche-Comté		
	nombre de chaufferies	P(max)	TEP bois	nombre de chaufferies	P(MW)	TEP bois
Collectivités	293	174	53 250	298	98	23 200
Industrielles	105	230	60 900	79	125	32 500
<b>Total</b>	<b>398</b>	<b>404</b>	<b>114 150</b>	<b>377</b>	<b>223</b>	<b>55 700</b>

## Enseignements à tirer

Les principaux enseignements sont les suivants :

- Les forêts de Bourgogne-Franche-Comté sont parmi celles qui capitalisent le plus de volumes sur pieds d'année en année.
- Actions en faveur d'une mobilisation accrue et d'une dynamisation des parcelles privées délaissées ou en retard de gestion à poursuivre, démarches collectives à encourager
- Rechercher une utilisation accrue du bois dans la construction
- Poursuivre les actions engagées par les interprofessions
- Toutes les actions déjà existantes (financement des investissements, sensibilisation des élus) devront être poursuivies.
- Il manque un dispositif de suivi et de valorisation unique des chartes forestières et des plans de développement de massif (PDM) financés par l'État et la Région.
- La remise en place d'un fonds de plantation régional semble intéressante
- La valorisation des bois feuillus de qualité secondaire est un levier important pour le développement de la filière et pour une meilleure valorisation locale des bois
- Dans certaines zones, l'extension des populations de grands cervidés devra être maîtrisée sous peine de remettre en cause le renouvellement de la ressource
- L'adaptation des essences au changement climatique devra désormais être systématiquement intégrée dans les futurs schémas de gestion sylvicoles

Ces orientations seront reprises dans le contrat forêt-bois régional, en cours d'élaboration et qui paraîtra début 2018,

## **INDUSTRIE-ARTISANAT**

### **Les orientations du SRCAE Bourgogne :**

38/ Développer et affiner la connaissance sur les consommations d'énergie de l'industrie bourguignonne, des process utilisés et des technologies "propres"	
	Structurer un observatoire de l'énergie, des gaz à effet de serre et des polluants dans l'industrie → Centre de ressources industriel
39/ Renforcer la sensibilisation et repenser l'accompagnement technique des entreprises, en particulier des PME, vers des process et technologies vertueux	
	Augmenter les moyens d'accompagnement
	Mettre en place des partenariats avec des entreprises fournisseurs de solutions
	Outiliser et former toutes les professions de conseil aux entreprises
40/ Mettre en place une ingénierie financière adaptée	
	Réfléchir sur la mise en œuvre de systèmes de financement innovants et adaptés aux préoccupations des industriels
	Mutualiser les risques par des actions collectives
41/ Favoriser l'écologie industrielle notamment pour la valorisation de la chaleur : structurer la connaissance et mettre en place une gouvernance régionale	
	Prôner une approche territoriale et collective
	Dresser une analyse territoriale des entreprises et des flux et définir les modes de coopération et de gouvernance adaptés
	Stimuler l'innovation rapprochant les universitaires et les industriels

### **Les orientations du SRCAE Franche-Comté :**

4.5. Améliorer l'efficacité énergétique et la maîtrise des émissions atmosphériques des entreprises	
4.5.1. Agir à l'échelle de l'entreprise, pour réduire les consommations d'énergie, les émissions de GES et de polluants	
	Inciter les entreprises à créer en leur sein une fonction (ou mission) dédiée aux thématiques énergétiques air et climat
	Former les acteurs, de les accompagner et de structurer les démarches
	S'appuyer sur les initiatives régionales existantes
	Créer une structure de conseil spécifique aux entreprises
	Structuration de l'action par filière
	Développer la certification
	Promouvoir les Contrats de Performance Energétique (CPE)
	Accompagner financièrement les entreprises
4.5.2. Développer l'écologie industrielle	
	Incitation dans le cadre des PCET
	Soutien à une politique d'animation et d'interface entre les sociétés
	Montée en compétences des prestataires de maintenance, des bureaux d'études et des structures de conseil
	Développement des démarches de normalisation

	Intégrer les EnR dans le mix énergétique des entreprises
	Exploiter les surfaces de toiture pour du photovoltaïque
4.6. Promouvoir l'éco-conception, l'innovation, les matières premières locales auprès des entreprises et industries régionales	
	Inciter à l'utilisation de matières premières locales ou recyclées
	Mise en place d'une filière agricole locale dédiée aux matériaux bio-sourcés
	Stimuler l'offre par des aides adaptées ou des appels à projets, ainsi qu'en accompagnant les entreprises
	Généraliser les critères d'éco-conception dans les politiques d'achats publiques
	Encourager la mise en place de filières locales, cluster dans les EnR (hydrogène,...)
4.7. Communiquer sur les démarches vertueuses des entreprises	
	Inciter les entreprises à valoriser leurs démarches
	Assurer la reconnaissance des démarches vertueuses au niveau régional, et les intégrer au marketing territorial

## Actions menées

- En matière d'observation de l'énergie, des GES et des polluants, des observatoires régionaux ont été constitués dans chaque région : l'observatoire climat-énergie de Bourgogne (OCEB), dont l'animation était confiée à Alterre Bourgogne ; l'observatoire régional climat-air-énergie en région Franche-Comté (OPTEER) géré par ATMO Franche-Comté.

À compter de 2017, cette action est dorénavant organisée à échelle Bourgogne-Franche-Comté en capitalisant les atouts des 2 structures antérieures (protocole de travail conjoint signé le 29 mars dernier)

Leur action a permis de compléter (voire d'intégrer) celle menée plus particulièrement sur les polluants atmosphériques, par les associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA) : Atmosf' air Bourgogne et ATMO FC (maintenant fusionnées en une seule association Atmo BFC à compter de mai 2017).

Le secteur industriel est bien pris en compte dans les travaux de ces observatoires (sans qu'il y ait d'outil spécifique dédié à cette branche). Par ailleurs, les modalités de collecte de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) conduisent à une implication notable des industriels dans le fonctionnement et l'action des AASQA.

- L'État et le Conseil régional accompagnent différents clusters et pôles de compétitivité actifs dans les domaines couverts par le SRCAE :

- Le cluster **W4F (Wind for Future)**, né en Bourgogne dès 2011 , regroupe à fin 2016 68 entreprises impliquées dans le développement de l'énergie éolienne. W4F participe à la croissance de l'énergie éolienne en Bourgogne-Franche-Comté et à l'émergence d'innovations dans ce domaine.

- Le cluster « **Vallée de l'Énergie** », créée en Franche-Comté, vise à structurer et promouvoir la filière de l'énergie. Le cluster contribue au développement de projets structurants, dont :

- « Ecotechn'hom », un démonstrateur d'efficacité énergétique situé sur une zone d'activité de Belfort, dont l'objectif est de diviser par deux en dix ans la consommation d'énergie à production égale, notamment par une gestion circulaire de l'énergie et par des changements de comportements.
- « HY-Future », un démonstrateur de stockage et conversion d'énergie par l'hydrogène

- Le pôle de compétitivité « **Véhicule du futur** », dont le siège se situe dans le Doubs, a notamment pour vocation de développer les véhicules et la mobilité du futur, en stimulant l'innovation par des projets collaboratifs. Les projets portent notamment sur les véhicules électriques et les véhicules à hydrogène, en lien sur ce dernier point avec les clusters W4F et Vallée de l'Énergie. Le pôle Véhicules du futur est également actif au sein du CSFR<sup>8</sup> Automobile, co-présidé par l'État et la Région Bourgogne-Franche-Comté.

- Le cluster « gestion active du bâtiment » (GA2B), association créée en 2012, est né de la volonté d'entreprises de la filière du bâtiment et gestion de l'énergie de se regrouper pour développer l'innovation dans la gestion active du bâtiment (GAB). Considéré comme une rupture technologique, la GA2B vise à permettre une gestion intelligente et évolutive des équipements du bâtiment et à répondre aux enjeux d'un cadre bâti durable.

## 8 Comité Stratégique de Filière Régionale

Nota : Un projet de cluster avait émergé en 2014 en Franche-Comté autour du chanvre, afin de démontrer les utilisations du chanvre dans la construction, mais ce projet n'a pas abouti.

- Le dossier « **ENRgHy** », présenté par la région Bourgogne-Franche-Comté, a été retenu en décembre 2016 dans le cadre de l'appel à projets national « Territoires hydrogène ». Le projet représente un montant prévisionnel de 23 millions d'euros et implique plus d'une vingtaine d'industriels, sur trois territoires d'expérimentation : le Grand Dole, l'Yonne et l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard. Il vise d'une part à tester des modèles économiques construits autour de l'hydrogène et à démontrer leur pertinence et, d'autre part, à préparer la région à l'usage de l'hydrogène. Par ailleurs, W4F participe au projet Eolbus, de production d'hydrogène à base d'énergie éolienne, destiné à alimenter cinq bus de l'agglomération d'Auxerre. La candidature d'Auxerre a été retenue au titre du projet européen JIVE 2, destiné à développer les véhicules à hydrogène.

- Les deux CAPéCOS<sup>9</sup> contractualisés en 2015 en Bourgogne et l'ADEC<sup>10</sup> contractualisé en 2015 en Franche-Comté, avec les fédérations professionnelles du bâtiment et des travaux publics, intègrent des actions dédiées :

- A l'optimisation de la productivité des entreprises, dont la réduction de la consommation d'énergie constitue un levier. Dans les travaux publics, des actions ont été initiées pour réduire la consommation des véhicules de transport : le CAPéCO soutient les démarches d'engagement des entreprises pour la conduite raisonnée (programme « objectif CO2 »), l'installation de capteurs de consommation embarqués (« éco2 TP ») et l'optimisation de la logistique en vue de réduire les distances parcourues.
- À la réduction de l'empreinte environnementale de l'activité des entreprises. Le CAPéCO Bâtiment promeut des outils tels que le Bilan Carbone. L'ADEC BTP soutient les actions d'évaluation des impacts environnementaux, notamment par la mesure des émissions de gaz à effet de serre, ainsi que la mise en place de démarches de RSE, dont les économies d'énergie constituent l'un des axes de travail.
- A la formation des salariés en lien avec la performance énergétique. Cela inclut l'identification des métiers de demain, au regard des réglementations relatives aux économies d'énergie, et l'identification des besoins en formations requis pour former l'ensemble des acteurs des professions du Bâtiment. Au-delà, le CAPéCO Bâtiment prévoit le soutien à l'élaboration de modules de formations pour chaque corps d'état, dont des formations de courte durée pour les salariés en activité. Par ailleurs, la performance énergétique d'un bâtiment nécessitant une meilleure prise en compte des interfaces, le CAPéCO Bâtiment promeut la mise en place d'une culture collaborative. L'ADEC BTP soutient les actions permettant de faire émerger de nouvelles compétences dans les entreprises sur les enjeux de transition énergétique.
- Au soutien aux démarches de « bâtiments intelligents » et de modernisation des pratiques de conception des bâtiments, visant notamment une baisse de leur consommation d'énergie. Les actions soutenues couvrent en particulier la formation de salariés sur le BIM (modélisation des données du bâtiment)

- Les différents dispositifs d'aides des entreprises ont été mobilisés. Outre le Fonds européen pour le développement régional (FEDER), on peut ainsi citer :

- **Avance remboursable investissement des très petites entreprises (TPE)** : Pour financer des investissements permettant notamment, un meilleur respect de l'environnement, des économies d'énergies ou de réduction des coûts de production

- **Subvention performance environnementale** Destinée à favoriser les investissements liés à l'outil de production et /ou la rénovation de bâtiments qui s'inscrivent dans une logique de développement durable.

- **Aide au développement de l'innovation dans les entreprises** Aide aux projets innovants, aux projets d'envergure et démonstrateurs (y compris les projets relatifs aux éco-matériaux, éco-procédures et gestion des émissions polluantes.) via le Fonds Régional d'Aide à l'Innovation (FRI) le lancement bisannuel d'un appel à projets Région / ADEME / PBPI

- La Banque Publique d'Investissement (BPI France) a mis à disposition des entreprises des prêts verts, pour aider à investir dans des processus de fabrication plus économes, moins polluants ou permettant de fabriquer des produits éco-efficients. L'agence de Bourgogne-Franche-Comté a ainsi accordé 5,6 M€ sur 12 dossiers dans le cadre du dispositif Prêt vert 2 confié à BPI en 2015.

- L'ADEME, qui accompagne les entreprises qui souhaitent agir pour prendre en compte les enjeux environnementaux. L'ADEME a également en charge les crédits du Programme d'Investissement d'Avenir (PIA 1 et PIA 2) sur le volet de l'innovation pour la transition écologique et énergétique. Les thèmes soutenus au travers de ce programme portent sur les véhicules du futur, les énergies décarbonées et la chimie verte, l'économie circulaire et les réseaux électriques intelligents. Au 01/01/2017, 26 dossiers (représentant un coût total de 278 580 973 €) ont été traités en Bourgogne-Franche-Comté, conduisant à une aide de 80 971 951 € dont 32 106 523 en

<sup>9</sup> Contrats d'appui à la performance économique et à l'évolution des compétences

<sup>10</sup> Accord régional de Développement de l'Emploi et des Compétences dans le domaine des mutations économiques, écologiques et énergétiques

subvention et 48 865 428 en avance remboursable.

- Le programme « Nouvelle France Industrielle », porté par le ministère de l'économie, vise à moderniser l'outil industriel français. Parmi les neuf solutions thématiques retenues au sein de ce programme, plusieurs ont un impact direct ou indirect en matière d'énergie : transports de demain (transport de marchandises et de personnes), mobilité écologique, nouvelles ressources (matériaux bio-sourcés et recyclés), ville durable. Le programme vise également, au travers du projet « Industrie du futur », à doter les entreprises de technologies d'avenir, notamment au travers de l'efficacité énergétique, par exemple des machines et outils intelligents capables d'optimiser la consommation d'énergie et de matière.

- Une charte des bonnes pratiques dans la commande publique a été signée en 2015 en Franche-Comté, qui devrait l'être à l'échelle de la région Bourgogne-Franche-Comté en 2017 entre les pouvoirs adjudicateurs publics et des organisations professionnelles. La charte prévoit de favoriser des clauses en vue de promouvoir les modes de production respectueux de l'environnement. Cette charte concerne les produits de l'agriculture et agroalimentaires, les services de propreté et le secteur du BTP.

- L'action partenariale menée en matière de gestion des déchets et d'économie circulaire, en particulier par l'ADEME, contribue également aux orientations de cette thématique :

- Travail constant avec les Chambres de commerce et les Chambres des métiers dans le domaine de la gestion des déchets banals des entreprises pour faire prendre conscience des enjeux dans ce domaine et pour améliorer la gestion de ces déchets (réduction, recyclage, valorisation).
- Travail en lien avec les EPCI pour favoriser et organiser l'accueil de ces déchets dans les déchèteries (chartres déchèteries)
- Travail spécifique sur l'ecoconception pour réduire à la source la production des déchets : soutien d'un chargé de mission spécifique sur ce sujet, lancement d'un appel à projet régional.
- Réflexion particulière sur l'économie circulaire, soutien de projets novateurs

- Démarche expérimentale sur l'**écologie industrielle et territoriale** dans le pays charitois (58) : Retenue comme « Territoires zéro déchet, zéro gaspillage », et forte de la qualité de ses actions proposées sur l'économie circulaire, la Communauté de Communes du Pays Charitois s'est engagée début 2016 dans une démarche d'écologie industrielle et territoriale (EIT). Une telle démarche et la mise en synergie des acteurs concernés permet de générer des activités et des emplois non délocalisables, et d'améliorer la compétitivité des entreprises : transformation des déchets en ressources, économies d'approvisionnement en matières premières, réduction des coûts par mutualisation de biens ou de services, nouvelles opportunités d'affaires, amélioration de la performance environnementale.

Les principaux projets identifiés et à développer portent sur les matières organiques (valorisation des déchets verts, notamment par les agriculteurs ; valorisation des bio-déchets ; lutte contre le gaspillage alimentaire), et sur la mutualisation de services entre les entreprises locales. D'autres pistes d'actions ont également été soulevées sur la thématique du bois.

Un document de synthèse a été réalisé, qui expose la méthode employée, le déroulement de la démarche, et formule des préconisations, pour conseiller et guider des territoires qui souhaiteraient mener une telle démarche d'EIT.

- Réalisation d'une étude sur les emplois de la croissance verte en Bourgogne-Franche-Comté : Emfor BFC, issu de la fusion des CARIF-OREF de Bourgogne et de Franche-Comté ainsi que l'Observatoire Bourguignon des métiers de l'économie verte ont publié une étude commune sur les emplois de la croissance verte en BFC. En 2013, 164 000 actifs exercent un métier vert ou verdissant en BFC. Cela représente près de 14,4 % de l'emploi régional contre 14,3 % en France métropolitaine. Près de 80 % des emplois se trouvent dans les secteurs du bâtiment (37%), du transport-logistique (20%), de l'industrie (16%) et du transport-mécanique (9%) (Étude disponible sur <http://www.teebourgogne.com/actualites/70-etat-des-lieux-de-l-economie-verte-en-bourgogne-franche-comte.html>)

*Nota : Au-delà des filières dites vertes, il y a aussi les filières historiques, dites traditionnelles, qui s'engagent sur des technologies vertes et qui mettent en place des démarches de transition écologique et énergétique ...*

## Résultats observés

Outre l'accompagnement des entreprises membres de clusters et pôles de compétitivités, les visites effectuées par les services de l'État (plus de 460 visites d'entreprises en 2016 réalisées sur le périmètre Bourgogne-Franche-Comté par le service « Compétitivité des Entreprises et Développement des Territoires » de la DIRECCTE) et des services du Conseil régional permettent de présenter les dispositifs évoqués ci-dessus : programme « Industrie du futur », fonds FEDER, aides de l'ADEME, aides de la BPI, PIA,...

## Enseignements à tirer

La bonne appropriation par les acteurs économiques des enjeux déjà portés par les SRCAE doit constituer un axe fort du futur SRADDET, en lien avec le SRDEII, qui caractérise la transition énergétique et écologique comme l'un des

défis majeurs à relever dans la région.

Les entreprises sont concernées par de nombreuses thématiques de cette transition : le changement climatique, les transports, l'efficacité énergétique de leur patrimoine bâti, etc. Le déploiement de cette transition concerne à la fois des entreprises exemplaires, celles porteuses de croissance verte et plus globalement l'ensemble du tissu industriel régional.

La prise en compte par les entreprises de ces enjeux devra être amplifiée, avec le soutien des opérateurs et des outils adaptés, dans un cadre structuré propice à une transition rapide.

En ce sens, la récente montée en puissance de la croissance verte, son caractère encore évolutif et ses enjeux en termes d'emploi, comme de pouvoir d'achat, font de la transition énergétique un levier stratégique pour la Bourgogne-Franche-Comté. Pour plus d'efficience, il pourra être intéressant d'identifier les axes prioritaires à considérer dans les politiques publiques concernées, en vue d'une action ciblée, priorisée et ainsi renforcée.

Il importe également de réfléchir aux façons de communiquer auprès des acteurs économiques afin de faciliter leur mobilisation sur cet enjeu.

Par ailleurs, lors de l'élaboration du futur SRADDET comme pour tout schéma stratégique, il conviendra d'intégrer concomitamment une réflexion en termes de gestion prévisionnelle des emplois et compétences.

## **ENERGIES RENOUVELABLES**

### **Les orientations du SRCAE Bourgogne :**

42/ Renforcer et compléter les politiques de déploiement des énergies renouvelables à l'échelle territoriale en veillant à la prise en compte de la qualité de l'air	
	Caractériser les gisements d'économie d'énergie et d'énergies renouvelables et définir les objectifs territoriaux
	Définir les conditions souhaitables de mobilisation de la ressource
	Définir les mesures d'accompagnement des acteurs
	Permettre la structuration des filières locales
	Mettre en place un suivi local des projets
	S'appuyer sur les Plans climat énergie territoriaux (PCET) et les SCoT
	Élaborer un Plan régional biogaz
43/ Renforcer et compléter le dispositif d'accompagnement en s'appuyant sur l'existant et assurer une veille, un suivi technique et la capitalisation des retours d'expérience à l'échelle régionale	
	Renforcer ces structures d'accompagnement, ancrées dans les territoires
44/ Développer la recherche et l'innovation en matière d'énergies renouvelables, améliorer et développer l'ingénierie technique, financière, juridique et administrative innovante aux différentes échelles territoriales	
	Développer les compétences techniques, juridiques, financières des acteurs du domaine
	Tester en Bourgogne des innovations créées par les acteurs régionaux de la recherche
45/ Faciliter l'acceptation et l'appropriation locales des projets par l'information	
	Encourager les démarches de concertation et de consultation publique
	Rechercher l'implication des collectivités
	Prévoir une communication institutionnelle
46/ Encourager l'émergence de projets participatifs, portés par les citoyens et les acteurs locaux	
	Créer des outils financiers ad-hoc
	Création de SEM

### **Les orientations du SRCAE Franche-Comté :**

5.1. Bois énergie
5.1.1. Mobiliser la ressource en bois, dans le cadre d'une gestion durable de la forêt
Lever les freins à la mobilisation du bois et faciliter la logistique
Meilleure connaissance de la ressource
Animation auprès des propriétaires forestiers
Développement de la desserte
Veiller au respect de l'environnement dans l'augmentation de l'exploitation de la forêt
5.1.2. Renforcer les différents maillons de la filière bois
Création de partenariats entre maillons de la chaîne de valeur
5.1.3. Développer le bois-énergie en conciliant les usages industriels, urbains et ruraux
Recenser et hiérarchiser les usages

5.1.4. Améliorer les performances des équipements chauffage-bois, en termes d'efficacité et d'émissions	
5.2. Hydroélectricité	
	Optimiser les ouvrages existants
	Réaliser de nouveaux équipements, dans le respect de l'ensemble des fonctionnalités (écologiques, touristiques), des cours d'eau.
	Améliorer la communication sur les potentiels
	Accompagner les communes
	Développer les aides
	Intégrer aux contrats de rivière le développement de l'énergie hydroélectrique
5.3. Éolien	
5.4. Solaire et autres EnR	
5.4.1. Solaire photovoltaïque	
	Intégrer des mesures visant à associer des exigences de mise en place d'EnR dans les contrats de zones d'activité ou dans les documents d'urbanisme.
	Cibler l'exploitation du potentiel sur toitures
	Encourager l'organisation de regroupement des particuliers
	Encourager l'autoconsommation
5.4.2. Solaire thermique	
	Promouvoir les chauffe-eaux solaires collectifs
	Opportunité de régimes d'aides spécifiques à examiner
	Formation des professionnels
5.4.3. Valorisation des déchets et méthanisation	
	Tirer un maximum d'enseignement des projets pilotes
5.4.4. Géothermie	
	Exploiter l'atlas géothermique réalisé par le BRGM
5.4.6. Cas particulier : le vecteur hydrogène	
	Accompagner la recherche, soutenir les projets novateurs
5.5. Travailler à l'acceptabilité et l'acceptation des projets EnR	
	Favoriser la concertation
	Prôner le partage de la valeur et la participation locale
5.6. Coordonner le développement des énergies renouvelables en appréhendant les territoires dans leur complexité	
	Intégrer les EnR aux projets de développement des territoires
	Gouvernance à l'échelle du territoire
	Assurer la cohérence du développement des EnR avec les autres démarches territoriales,
5.7. Développer les synergies au sein des filières ou entre les filières et les développer aux échelles pertinentes	
	Réflexion à mener sur la cohérence du mix développé
	Réflexion sur le stockage de l'énergie et sur la gestion des réseaux (smarts grids)

Les objectifs chiffrés relatifs aux différentes énergies pour chacun des schémas sont précisés dans le document joint.

## Actions menées

### I Actions par filières

#### I.1/ Bois énergie

Réflexions sur la ressource bois énergie vis-à-vis des autres usages

Soutien à l'investissement pour la construction de chaudières bois rurale et urbaine et développement de réseaux de chaleur associés plus particulièrement pour cette dernière catégorie.

Soutien aux relais d'animation sur la quasi-totalité de la région

Aprovalbois anime en Bourgogne la filière amont au bois énergie, réalise les enquêtes auprès des professionnels permettant l'Observatoire bois-énergie

Appui à la structuration de la filière par 3 missions régionales d'animation coté Franche-Comté (ADIB, PRO-Forêt et URACOFOR) ;

Soutien à la réalisation de PAT : quasi toute la FC est couverte sauf Pays Vesoul Val de Saône (Pays Horloger et Doubs Central en cours)

#### Plan Bois Énergie et Démarches territoriales

Lancé au milieu des années 90 par le Ministère de l'industrie, un Plan Bois Énergie et Développement local a été conduit par 4 collectivités locales en BFC :

- Le conseil régional de Bourgogne

- Les départements du Doubs, du Jura et de la Haute Saône en Franche-Comté

Ces programmes, reconduits au début des années 2000 puis repris dans les CPER 2007 et 2016 en Bourgogne, ont permis la réalisation de plusieurs centaines de petites et moyennes chaufferies collectives et industrielles sur l'ensemble du territoire régional; ils ont permis à la filière bois de s'organiser et se structurer pour l'approvisionnement en combustible, ce qui notamment a permis l'émergence de projets plus importants dans un deuxième temps, avec la mise en œuvre du Fonds chaleur.

En Franche-Comté, la région a confié différentes missions à l'URACOFOR pour permettre de « Développer les territoires par la forêt » :

- « Promotion du développement des territoires par la forêt » depuis 2014 qui permet l'accompagnement des Pays et des territoires LEADER
- « Valoriser la forêt et le bois dans les Plans climat énergie territoriaux (PCET) et les Territoires à énergie positive (TEPOS) » depuis 2015

Ces deux missions s'appuient sur les résultats du Plan bois énergie confié également à URACOFOR et visent à accompagner les territoires dans la mise en œuvre opérationnelle des projets.

Ces différentes démarches ont été accompagnées par diverses mesures mises en œuvre, soit directement via des aides publiques, soit via des documents de planification ou programmes destinés, entre autre, à favoriser ou stimuler soit la mobilisation de la ressource biomasse, soit la consommation, voire également faire évoluer la ressource disponible. Les démarches territoriales (cf Chapitre Aménagement) sont également le support de certaines actions dans ce domaine.

#### I.2/ Eolien :

Soutien actif de la Région pour aider à la réalisation des projets.

Soutien au cluster W4F

Diverses études ont été menées par la DREAL, afin d'améliorer les connaissances partagées :

- « Outil de cohérence paysagère et patrimoniale de l'éolien » sur les départements bourguignons, en cours d'extension sur les départements franc-comtois

- « Aire d'influence paysagère de Vézelay et projets éoliens »

La Franche-Comté a fait partie en 2014 des régions expérimentatrices de la procédure de l'autorisation unique sur l'éolien et la méthanisation, procédure qui a ensuite été étendue fin 2015 à l'ensemble des régions françaises, et qui est maintenant remplacée par le permis environnemental.

#### I.3/ Hydroélectricité

Sensibilisation des acteurs et investisseurs locaux au potentiel de développement de la petite hydraulique et aide pour la réhabilitation des équipements.

Réalisation d'une carte sur le potentiel hydraulique en 2013 par le cabinet Reilé en Franche-Comté.

Une mission d'animation et la réalisation d'une journée annuelle sur la petite hydroélectricité a été confiée à BER.

Financement d'une animation par ADERA (en lien avec BER sur Bourgogne) en 2016

#### **I.4/ Solaire et autres EnR**

Maintien des aides au chauffage solaire collectif, travail sur l'amélioration d'installations existantes, assistance à la maîtrise d'œuvre pour les nouveaux projets.

Accompagnement du PNRHJ dans des projets de centrales villageoises

Géothermie : atlas fait par BRGM pour la Franche-Comté, en cours sur certains secteurs (Nord Yonne) en Bourgogne

#### **I.5/ Méthanisation**

Outre le financement par l'ADEME d'une mission régionale d'animation (postes de chargés de mission dans les chambres départementales d'agriculture), une journée annuelle sur la méthanisation est organisée par l'ADEME conjointement avec la Région.

#### **I.6/ Hydropower :**

Lauréat à l'appel à projets national, à l'échelle BFC

### **II Dispositif d'animation**

L'animation dans le domaine des EnR en Bourgogne s'est appuyée sur un réseau de 5 chargés de mission financés par le FEDER et l'ADEME, dans les structures suivantes : PNR Morvan (2 postes) ; ATD71 ; ALE dans la Nièvre. Sur la Côte d'Or, c'est un trinôme CD21-ONF-SICECO qui assure cette animation. Une plate-forme d'échange permettant de capitaliser un certain nombre de ressources a été mise en place par le PNRM.

Sur la méthanisation et les problématiques agricoles (solaire PV,...), un chargé de mission par département, hébergé dans les chambres départementales d'agriculture, est financé par l'ADEME.

### **III Accompagnement des investissements :**

Des règlements d'intervention sur le bois énergie, les réseaux de chaleur, le solaire thermique, l'hydroélectricité et la méthanisation, ont permis d'accompagner financièrement de nombreux projets en Bourgogne : (cf bilans PCEB)

Aides ADEME distribuées sur la durée des SRCAE :

en Bourgogne

	Solaire	Bois énergie	Elec ENR (PV et microhydro)	Fonds chaleur	Méthanisation
2012	154 324	537 272	55 920	12 240 447	
2013	245 581	259 590	63 420	10 363 501	
2014	191 850	265 067	93 365	19 803 464	
2015		270 402	106 917	3 221 267	859 195
Total	591 755	1 332 331	319 622	45 628 679	859 195

en Franche-Comté

	Solaire	Bois énergie	Elec ENR (PV et microhydro)	Fonds chaleur	Méthanisation
2012	216 190	166 266	73 276	6 345 929	125 903
2013	65 811	45 963	87 391	2 313 142	1 574 287
2014	288 531	85 338	170 788	2 471 914	3 040 100
2015		9 642	44 520	5 700 349	3 418 126
Total	570 532	307 209	375 975	16 831 334	8 158 416

Depuis la fusion en Bourgogne-Franche-Comté

	Solaire	Bois énergie	Elec ENR (PV et microhydro)	Fonds chaleur	Méthanisation
2016 BG		116 795	52 225	8 333 797	864 779
2016 FC		30 000	72 679	442 883	1 777 372
		146 795	124 904	8 776 680	2 642 151

Règlement d'intervention permettant d'accompagner en Franche-Comté les investissements des plates-formes de stockage bois énergie, et les études de faisabilité pour les projets de chaufferies ou de réseaux de chaleur. Dans le domaine de l'hydroélectricité, aides aux études de faisabilité et aux investissements de prise en compte de l'environnement, dans le cadre du CPER. Pour la méthanisation, financement des études de faisabilité et des investissements dans le cadre du CPER ; pour les investissements, financement par le FEADER

Accompagnement des démarches TEPOS (11 CC en Bourgogne) et TEPCV (37 EPCI), et contrats de Pays-Leader ayant fait le choix de la priorité Transition.

Accompagnement (et participation) de la démarche « Synergie », qui est une opération de recherche et développement de type smart grid pour une définition de mise en place d'un agrégateur local

Création de 3 SEM (Côte d'Or, Nièvre et Yonne) en Bourgogne dont 2 dans lesquelles la Région est actionnaire(Nièvre et Côte d'Or). À noter que parmi les 7 membres fondateurs de la SEM Nièvre, deux sont issus de participation citoyenne (la coopérative Bourgogne énergie citoyenne et l'association Le Varne.)

L'ADEME a organisé une journée d'information sur les financements participatifs à Arc-et-Senans en 2016.

## Résultats observés

Nota : une grande partie des informations évoquées ci-après sont issues de la note ADEME « **Progression des énergies renouvelables et de récupération en Bourgogne Franche-Comté Août 2016** » jointe après les analyses sectorielles.

### **1) Bois énergie :**

Le bois énergie constitue la première des EnR en région, notamment pour le secteur du chauffage individuel au bois qui représente les 4/5ème des consommations régionales ; le 1/5ème restant est constitué des consommations des 800 chaufferies industrielles et collectives présentes de manière assez homogène sur l'ensemble du territoire.

Considérant que la consommation des ménages est stable (plus d'utilisateurs, mais dans des maisons mieux isolées), l'atteinte des objectifs repose donc sur le développement des chaufferies collectives et industrielles, ainsi que sur la chaleur valorisée sur des cogénération biomasse, soit 4 800 GWh de consommation supplémentaire en 2020 par rapport à la situation initiale.

**Ces objectifs représentent plus de 40 % des objectifs SRCAE de production supplémentaire d'EnR pour la région BFC.**

Ce secteur a bénéficié d'une bonne dynamique depuis le milieu des années 90, grâce à un développement continu, à la mise en place de relais d'animation et à une structuration des filières d'approvisionnement, mais il marque le pas actuellement : les projets rencontrent des problèmes de compétitivité économique dans le contexte actuel de bas prix des énergies fossiles. Il est également à noter qu'il est indispensable d'assurer la place du bois-énergie dans les démarches territoriales engagées ainsi que de renforcer le rôle des BET et des architectes et d'assurer leur montée en compétence sur cette filière.

Grâce au Fonds Chaleur, la plus part des gros réseaux de chaleur urbains ont été convertis à l'énergie bois (la totalité de la Bourgogne avec Mâcon qui sera réalisé en 2017) On recense plusieurs projets de taille importante de cogénération (production simultanée de chaleur et d'électricité) sur le territoire régional, dont celui de Novillars (25) adossé à la papeterie pour une puissance électrique de 20 MW. Les volumes de biomasse qui seront mobilisés pour ces projets représentent au total environ 200 000 t, soit l'équivalent de la consommation en 2016 de l'ensemble des 10 réseaux de chaleur urbains de Bourgogne équipés de chaudières biomasse).

Globalement, les objectifs à 2020 du SRCAE ne seront remplis au mieux qu'à hauteur de 45% et à condition que les projets de cogénération bois actuellement connus se réalisent.

### **2) Hydroélectricité**

Les objectifs 2020 des SRCAE de 96 MW supplémentaires par rapport à la situation initiale (625 MW). ne seront remplis qu'à hauteur de 1/3 selon l'estimation qui peut en être faite en 2016.

### **3) Éolien**

Avec un objectif SRCAE 2020 de 3 900 GWh de production supplémentaire par rapport à la situation initiale, la filière éolienne constitue le **2ème secteur en termes d'objectif quantitatif après la filière bois énergie pour la région, soit 35%.**

Sachant que la réalisation d'un projet peut prendre 6 à 8 années (du fait notamment des recours contentieux), on a dès 2016 une assez bonne vision sur le parc à horizon 2020 au regard des procédures administratives et juridiques en

cours. Globalement, les objectifs 2020 SRCAE devraient être atteints à un peu plus de 50 %, soit une production de 2 000 Gwh/an.

#### ***Schémas régionaux de l'éolien :***

Dans les régions Bourgogne et Franche-Comté, des schémas régionaux éoliens ont été annexés au SRCAE. Le contexte réglementaire a cependant largement évolué depuis la rédaction de ces documents : disparition des zones de développement de l'éolien (ZDE), évolution des règles liées au tarif de rachat, rendant la notion de « commune favorable au développement de l'éolien » moins utile.

Les deux schémas ont retenu des approches différentes : identification de zones favorable et estimation d'objectifs par secteur géographique en Bourgogne, identification de zones présentant des contraintes rédhibitoires en Franche-Comté.

Le développement de l'éolien a cependant été hétérogène sur les zones identifiées dans le SRE Bourguignon, dans un contexte où l'application de la réglementation des ICPE a conduit à un examen au cas par cas des dossiers.

Les deux schémas intégraient des cartographies des différents enjeux liés au développement de l'éolien sur lesquels les services de l'État et porteurs de projet ont pu s'appuyer. Ce volet informatif a été utile, et a été complété par des études plus spécifiques.

#### ***4) Géothermie***

Les enjeux en termes de potentiel de développement de la géothermie basse et très basse énergie sont modestes en région. Deux technologies permettent malgré tout de positionner cette filière dans le panel de solutions renouvelables sur un territoire. Il s'agit de capter cette ressource par champs de sondes géothermiques et sur eau de nappe. La seule source chaude existante est celle de Bourbon-Lancy (Sud 71) avec l'existence d'un projet de valorisation énergétique de l'eau thermale.

Le potentiel de géothermie profonde est quant à lui quasi-inexistant en région en dehors du nord du département de l'Yonne (extrémité de la nappe du bassin parisien).

#### ***5) Solaire thermique***

La filière solaire thermique est en grande difficulté tant au niveau national que régional. Malgré une ressource solaire présente sur le territoire avec un développement encourageant au début des années 2000 et des opérations exemplaires réalisées sur différentes typologies de bâtiments, cette filière souffre d'une faible compétitivité économique et d'un manque de compétences au niveau de la conception, de l'installation et de la maintenance des installations.

#### ***6) Méthanisation***

Globalement, les objectifs seront dépassés pour cette filière en 2020, sachant qu'au moment de l'élaboration des SRCAE, cette filière était émergente et qu'il était alors difficile d'établir une projection. Par ailleurs, l'injection du bio-méthane sur le réseau n'avait pas été vraiment envisagée, les contraintes réglementaires semblaient alors peu compatibles avec cette voie de valorisation.

#### ***7) Solaire photovoltaïque***

La filière solaire photovoltaïque a pris son essor à partir de l'année 2007 avec la mise en place de tarifs d'achat incitatifs et d'un crédit d'impôt attractif pour les particuliers. Toutefois, l'incidence des tarifs d'achat sur la contribution au service public de l'électricité (CSPE) du fait d'un fort développement a conduit à la mise en place d'un moratoire fin 2010, puis à de nouvelles règles, avec notamment la mise en place d'appels d'offres nationaux (favorisant de fait les régions les plus ensoleillées) au sol ou sur bâtiment.

Les évolutions des tarifs d'achat à la baisse, conjointes à la chute des coûts, ont toutefois permis à cette filière de poursuivre son développement, notamment chez les particuliers et dans le secteur agricole. En projetant les tendances observées ces dernières années (10 MW supplémentaires par an pour des petites installations (< 100 kWc), 9 MW pour les surfaces moyennes (100 à 250 kWc) et plus ou moins 20 MW pour les grandes surfaces en appel d'offre), 40% des objectifs du SRCAE devraient être atteints en 2020.

### **Enseignements à tirer**

Si les objectifs éoliens ont focalisé l'attention, il convient de noter que l'ensemble des objectifs de développement des EnR fixés dans les SRCAE étaient **tous très ambitieux**, fixés de façon à décliner les objectifs nationaux d'atteindre 23% d'EnR dans la consommation d'énergie finale et à supposer qu'une réduction de 20% de cette dernière intervienne...(ce qui en lui-même constituait également un objectif fort)

Il peut être considéré que ces objectifs n'étaient pas atteignables en termes de volume et de pourcentage sans s'in-  
terroger, dès leur adoption, sur les moyens (outils/méthode,..) de les atteindre. À cet égard, l'AMO lancée par la Région

sur les outils EnR (en cours) devrait permettre l'identification des outils d'animation, de portage et de financement, pour favoriser la massification de la production d'énergies renouvelables.

Tendre vers une « Région à énergie positive » nécessite au premier chef de réduire drastiquement les consommations, mais également de démultiplier les projets de production d'énergies renouvelables et de substitution des fossiles par des renouvelables en utilisant au mieux les ressources du territoire (biomasse agricole et forestière, vent, soleil, ...). Pour cela, les axes prioritaires à mettre en œuvre apparaissent être les suivants :

- définir une stratégie collective de développement des EnR, crédible, cohérente, adaptée au potentiel et au contexte régional (tout en veillant à ne pas soutenir des projets de très (trop ?) grande ampleur au risque de déstabiliser les territoires et certaines filières),
- poursuivre les démarches d'appropriation des EnR par les territoires, notamment en favorisant la participation citoyenne (gouvernance, investissement),
- mettre en œuvre des stratégies « marketing », notamment pour les EnR thermiques, avec l'appui de relais compétents et formés,
- encourager les nouvelles installations en mobilisant tous les outils de soutien existants (Fonds chaleur, CPER, FEDER, FEADER, Fonds déchets, ...) et engager une réflexion pour la création à moyen terme de nouveaux outils de financement dans la perspective d'une augmentation du volume de projets.

**75 % des objectifs des deux SRCAE étaient attendus par la progression de la filière bois énergie (40%) et de l'éolien (35%),** mais l'exercice de projection à 2020 démontre que, au mieux, ces objectifs ne seront atteints qu'à hauteur de la moitié : il manquera ainsi 30 installations de chaufferies bois énergie comme celle de Chalon ou Besançon et 400 mâts de 2,5 MW en plus des 450 prévus à cet horizon.

Les Schémas Régionaux de l'Éolien (SRE) des deux régions ont joué un rôle utile d'information sur les enjeux liés à l'éolien qu'il convient de mettre à jour en intégrant les études réalisées. L'outil a montré ses limites dans l'exercice de planification du développement de l'éolien qui pourrait plutôt être traité à une échelle plus réduite dans le cadre de dé-marche territoriales.

Au regard des enjeux de la filière bois-énergie et en veillant à un développement harmonieux consistant à vérifier en permanence qu'il y a bien sur les territoires une adéquation entre besoins et ressources mobilisables, il est vital de consolider cette filière et de l'aider à poursuivre sa progression, d'autant qu'elle est pourvoyeuse d'emplois non délocalisables (estimés à 750 emplois en 2016 pour les 800 installations existantes).

Devant la diversité des filières avec leurs contraintes propres (éolien, méthanisation,... qui font fréquemment l'objet d'opposition), l'enjeu est de **renforcer leur acceptation**, donc de mieux faire comprendre ce qu'elles représentent en termes d'emplois, de balance commerciale, d'émissions de CO2 évitées, et ceci au bénéfice des territoires. Cette préoccupation est au cœur du développement de l'éolien.

Toutes les filières, que ce soit :

- des filières émergentes mais encore fragiles, comme la méthanisation, qui est appelée à un développement important,
- ou des filières plus matures, de plus en plus complexes à mettre en place (comme l'hydroélectricité confrontée à des contraintes de plus en plus lourdes -prise en compte de la continuité écologique des cours d'eau- pour les porteurs de projets, complexité juridique et administrative)
- ou dévalorisées comme le solaire thermique (trop de contre-exemples, déficit de connaissances et de compétences)

méritent plus que jamais de l'attention, bien que leur progression reste faible.

La majorité du potentiel de méthanisation en BFC provient du monde agricole. Les difficultés de ce secteur et notamment de l'élevage compliquent les investissements lourds et de long terme nécessaires pour la méthanisation. Un potentiel peu exploité reste celui des projets portés par des agglomérations basés sur des déchets du territoire (bio-déchets, boues de STEP...) ainsi que celui que représente le secteur des industries agro-alimentaires.

Il existe par ailleurs un réel potentiel de récupération et de valorisation de la **chaleur fatale (aussi appelée chaleur de récupération)** des industries en interne au site ou en externe via des réseaux de chaleur, que les SRCAE avaient négligé. Nous disposons désormais de l'étude de gisements de l'ADEME-CEREN qui évalue à près de **2 000 GWh les potentiels de valorisation pour la région**, selon les gammes de températures (allant de 100 à plus de 500°C). Les potentiels de valorisation et de récupération de chaleur fatale devront être accompagnés afin de créer une dynamique sur cette filière principalement issue du milieu industriel.

Quant aux politiques de valorisation des déchets, dont les volumes sont appelés à diminuer à terme, elles donnent la priorité aux filières de recyclage / réemploi et à la valorisation matière et organique. Néanmoins, des installations de stockage des déchets non dangereux et d'incinération représentent, pour celles qui ne le font pas déjà, un potentiel d'énergie récupérable sous forme de chaleur, d'électricité ou d'injection de bio-méthane dans le réseau.

## **ECO-RESPONSABILITÉ**

### **Les orientations du SRCAE Bourgogne :**

6/ Favoriser la constitution de circuits économiques de proximité	
47/ Encourager la prise de conscience de chaque citoyen et le rendre acteur, notamment pour favoriser la sobriété énergétique et les achats responsables sur ses lieux de vie et de travail	
	Améliorer la visibilité des EIE et renforcer leurs moyens
	Inscrire la sensibilisation dans la continuité
	Impliquer les entreprises et leurs relais
	Valoriser les initiatives individuelles, les bonnes pratiques, organiser des appels à projet
	Se doter des outils nécessaires au suivi de l'efficacité des mesures de conseil et d'accompagnement
48/ Inciter au changement des pratiques de mobilité par l'éducation, la sensibilisation et l'accompagnement	
	Scolaires cible particulière à privilégier
49/ Structurer les acteurs du conseil et de l'accompagnement des citoyens en réseau pour favoriser les échanges de bonnes pratiques, développer la formation et diffuser les outils	
50/ Renforcer les moyens de l'accompagnement et du conseil sur toutes les thématiques en lien avec le climat, l'air et l'énergie	
51/ Généraliser l'éducation au développement durable (EDD)	
	Impulser une dynamique régionale de l'EDD
	Faire évoluer les pratiques et les contenus pédagogiques
	Encourager la R&D en matière d'éducation au développement durable

### **Les orientations du SRCAE Franche-Comté :**

1.3. Concerter avec la population pour faire évoluer les comportements	
	Sensibiliser la population
	Créer les actions de sensibilisation adaptée
	Concerter et faire adhérer la population et plus largement les acteurs du territoire pour l'élaboration et la mise en œuvre des actions de leur politique énergie climat
	Faciliter le suivi des consommations énergétiques
	Référencer les pratiques vertueuses et les valoriser
4.9. Provoquer l'évolution vers une éco-consommation des biens et services	
	Mettre à disposition des consommateurs, des produits et services éco-responsables
	Remplacement de certains biens par des services (autopartage,...)
	Encourager la demande pour ce type de produits/services
	Sensibilisation et informations de la population
	Évoluer vers une conception de la consommation moins marchande, et plus collective
	Exemplarité du service public

## Actions menées

### **I Création de réseaux informels locaux d'acteurs de l'EEDD**

Si aucun réseau régional formalisé n'a vu le jour en Bourgogne, faute de moyens, des réseaux informels locaux ou départementaux se sont créés depuis 2012.

Sans être exhaustifs, citons par exemple :

- La dynamique impulsée par le CPIE pays de Bourgogne pour créer un réseau des structures faisant partie du dispositif « classes environnement » du conseil régional de Bourgogne, dans le but de favoriser les échanges de pratiques et les retours d'expériences.

- En Saône-et-Loire, à l'initiative du Centre Eden, est né le réseau EEDD 71, qui a porté entre autre, des assises départementales de l'EEDD en 2012.

- Dans la Nièvre, l'OCCE 58, association d'éducation populaire, anime un groupe de travail sur l'EEDD qui a été impulsé par le CD58. Il réunit des acteurs départementaux de l'EEDD et s'apparente à un réseau départemental.

S'il n'existe pas de réseau régional en Bourgogne, diverses actions ont contribué à créer et entretenir un lien entre acteurs au cours des dernières années :

- La plate-forme de l'EEDD permet de centraliser l'ensemble des informations relatives à l'EEDD en Bourgogne. A travers son annuaire, elle permet aux acteurs qui le souhaitent d'entrer en contact avec leurs homologues. La lettre d'information de la plate-forme, diffusée deux fois par an crée également du lien entre acteurs de l'EEDD.

- Alterre a organisé chaque année une journée régionale en EEDD, sous la forme de rencontres de l'EEDD ou de séminaires thématiques, qui contribue à faire en sorte que les acteurs de l'EEDD se rencontrent, se connaissent et échangent entre eux.

À noter qu'en 2017, dans le cadre de la fusion des régions, la plate-forme Franc-Comtoise d'EEDD, qui est le réseau des acteurs de l'EEDD en Franche-Comté, s'est ouverte aux acteurs bourguignons. Elle est devenue le **Graine Bourgogne-Franche-Comté** lors de son assemblée générale en mai 2017.

La nouvelle grande région dispose donc désormais d'un réseau des acteurs de l'EEDD formalisé et dont l'action est complémentaire à celle d'Alterre Bourgogne-Franche-Comté en matière d'EEDD.

### **II Étude en cours sur les conditions de mobilisation des acteurs de l'EEDD de l'ensemble de la nouvelle région sur la TEEDD :**

objectifs : dans une perspective d'adaptation au changement, d'une capitalisation et mutualisation des ressources et initiatives de l'ensemble du nouveau territoire régional, avoir un panorama des dynamiques EEDD de la Bourgogne Franche-Comté et une cartographie des dispositifs mobilisables et des dynamiques territoriales (TEPCV, TEPOS, PCET, Agenda 21 ...) pour la réalisation d'actions EEDD ; développer le partenariat entre les institutions régionales qui œuvrent pour l'EEDD.

livrables en cours de rédaction, comité des partenaires en cours de constitution, participation à la construction avec les acteurs de l'EEDD d'Assises territoriales de l'EEDD ( avril 2017/Octobre 2018)

### **III plate-forme EEDD Alterre :**

Existante depuis de nombreuses années, elle recense et met en relation les acteurs, animations, formations, outils et ressources des différents champs de l'EEDD.

Cette plate-forme a été mise en œuvre par Alterre Bourgogne et ses partenaires. Après une phase d'analyse des besoins et des ressources déjà disponibles sur le territoire bourguignon, le site internet « plate-forme de l'EEDD » a été mis en ligne en janvier 2013, avec pour objectif de mutualiser les informations sur les ressources en EEDD à l'échelle régionale. Il s'agit d'un portail unique sur lequel les personnes qui le souhaitent peuvent trouver les informations sur les ressources qui leur sont nécessaires pour mener des projets en EEDD : outils pédagogiques, animations/formations et acteurs de l'EEDD.

En 2017, la plate-forme recense plus de 550 ressources (481 outils, 143 animations/formations proposées par acteurs et 88 acteurs). Une rubrique « articles et témoignages » propose des témoignages d'acteurs et des retours d'expériences pour donner à d'autres des pistes pour leurs propres projets.

Dans la plate-forme de l'EEDD, le thème énergie-climat est bien présent, avec par exemple plus d'une centaine de ressources sur ce sujet.

<http://www.eedd-bourgogne.fr/a/140/-propos-de-l-eedd/>

#### **IV SFERRE :**

Le dispositif partenarial SFFERE, qui existe depuis 1996 et rassemble en région les acteurs de l'éducation, de la formation et de l'environnement intéressés par l'EEDD, s'attache à faire évoluer les pratiques et les contenus pédagogiques depuis plus de 20 ans en formant les formateurs.

Chaque année, le SFFERE propose, à travers Plani'SFFFERE, 25 à 30 jours de formations gratuites et ouvertes à des formateurs qui jouent un rôle de relais, dans une logique de démultiplication de l'action. Les formations du plan sont en lien avec les politiques publiques régionales (énergie-climat, biodiversité, santé-environnement...). Elles visent aussi à outiller les formateurs sur des pratiques pédagogiques innovantes (approches ludiques, sensibles...), favorisant les changements de comportement. Chaque année, le thème climat-énergie est représenté dans le plan à raison de 2 à 5 formations.

Au-delà de l'action du SFFERE, les acteurs de l'EEDD se forment et se renouvellent en permanence en matière d'approches et de contenus pédagogiques, dans un souci de créativité et d'efficacité de leur action éducative.

<http://www.alterrebourgognefranchecomte.org/c/ressources/detail/2827/plani-sffere-2015-2016>

#### **V Eset Bourgogne-Franche-Comté :**

La plate-forme de ressources en santé-environnement recense et met à disposition les éléments de connaissances et les outils pédagogiques en lien avec toutes les thématiques abordées dans le SRCAE : mobilités, qualité de l'air, énergies, PCET, climat et santé etc.

#### **VI Exemples d'actions menées et associations subventionnées dans le domaine de l'EDD**

**6.1 / Associations subventionnées** pour des actions d'EEDD ou d'accompagnement des territoires en lien avec énergie, climat, éco-habitat, agriculture durable et bas carbone, sobriété énergétique, entre 2012 et 2016 : Active Chalon, BER, CPIE Pays de Bourgogne, Pirouette Cacahuète, Terre de Liens, Veille au Grain, Alternatiba, Clapen 21.

**6.2/ Opération de sensibilisation-action « bon pied, bon air »** : Alterre Bourgogne, en partenariat avec 2 territoires, autour d'un établissement scolaire (partenaires techniques associés ARS, Atmos'air Bourgogne, DREAL, Ademe, ORS, IREPS, Éducation nationale) . Enjeux de la surexposition aux polluants atmosphériques, mesures de qualité de l'air avec les élèves, les parents et les enseignants, réflexion collective sur les pistes d'actions (mobilités douces,

Production d'une fiche expérience et d'un guide méthodologique par Alterre Bourgogne., et d'un spectacle par les élèves. Liens avec PRSE 2 et valorisation via Eset Bourgogne.

**6.3/ ACTIVE Chalon** : diverses réalisations autour des circuits courts, de la lutte contre le gaspillage alimentaire, aide alimentaire et consommation responsable : « Mangez local » : étude réalisée en vue d'élaborer des solutions sur la problématique d'écoulement de produits locaux auprès de consommateurs locaux, sur le Chalonnais et la Bresse bourguignonne.

Autres réalisations : « la brigade des compotes », « mangez les tous », opérations de lutte contre le gaspillage alimentaire, pôle territorial de coopération économique du Clunisois (anti-gaspillage, réemploi et consommation responsable)

#### **VII Ateliers avec des structures de l'ESS (économie sociale et solidaire) sur la Transition énergétique et écologique pour un Développement Durable (TEEDD)**

Action de la Chambre régionale de l'ESS en partenariat avec l'association Bourgogne Energies Renouvelables (BER), subventionnée par la DREAL.

L'objectif est de favoriser une acculturation des acteurs de l'ESS sur la TEEDD.

L'action s'est déroulée sur l'année 2016 de la manière suivante : envoi par mailing d'un court questionnaire à destination de structures de l'ESS (adhérents des CRESS Bourgogne Franche-Comté, ensemble des acteurs ESS de la grande région) afin de connaître leurs représentations de la TEE et du DD, et leurs besoins, questionnements, attentes, freins et limites. En complément du questionnaire, il leur était proposé d'intégrer des groupes de travail, pour échanger entre structures et améliorer les pratiques et engagements de chacun sur les divers champs de la TEEDD.

Deux ateliers d'une demi-journée ont eu lieu en septembre 2016. Ils ont réuni 10 structures, et ont permis d'échanger sur les représentations de chacun sur la TEE, apprendre les enjeux et les significations de la TEE, échanger sur les pratiques et les actions de chacun, découvrir des outils et des méthodes, informer sur les acteurs ressources....

#### **VIII Travaux du comité régional des projets territoriaux de DD en 2015 : place des acteurs économiques dans la TEEDD**

Journée de sensibilisation des collectivités territoriales sur la loi TECV (Cosne sur Loire, 08/04)

rapport de stage : état des lieux des acteurs, actions engagées dans les territoires en démarche DD.

Journée d'échanges entre le milieu viticole et les collectivités territoriales (Buxy, 09/07)

rappart de stage sur la place de l'ESS dans la TEEEDD

Journée d'échanges entre les acteurs de l'ESS et les collectivités territoriales (CCVY, 26/11)

Voyage d'étude en Rhénanie-Palatinat pour une quinzaine de collectivités sur la transition énergétique : visite de réalisations, échange sur les pratiques.

en 2016 : les enjeux de la santé environnementale pour les acteurs territoriaux (commun Bourgogne et Franche-Comté)

deux séries de journées interdépartementales : une première réunion interdépartementale dont l'objectif était de partager pour se faire une culture commune et de rencontrer quelques acteurs clefs sur le sujet de la santé-environnement et du bien-être territorial. Elle a eu lieu en juillet en Bourgogne (Saint-Sauveur en Puisaye, Grand Chalon) en octobre en Franche-Comté (Lons le Saulnier, Héricourt) ; une 2<sup>ème</sup> réunion interdépartementale ( La Chapelle saint-sauveur, Beaune, Besançon) dont l'objectif était de croiser les réflexions locales des précédentes réunions, les travaux à l'échelle régionale et de se nourrir d'expériences pour passer à l'action.

## **IX Actions de sensibilisation**

### **IX.1 / Semaine du Développement Durable**

2015 et 2016 : marché de producteurs locaux ans les locaux DREAL Dijon et Besançon et deux expositions : BER sur la rénovation énergétique, ARDIE sur les produits innovants de la TEEEDD. ( conférence biomimétisme à la Maison de l'innovation en 2015, serious game, exposition et conférence sur le biomimétisme en 2016 (DREAL et Maison de l'innovation).

**IX.2/ Sensibilisation** : Depuis plusieurs années, de nombreuses associations réalisent des actions d'éducation et de sensibilisation à la biodiversité à destination du grand public : LPO Franche-comté et son réseau biodiv'acteur ; le conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté soirée débat visionnage du film sur les Tourbières ; Pôle-relais Tourbières, ...

L'association Interbio promeut le recours aux produits bio par diverses actions.

Soutien réaffirmé des Espaces Info Energie dans leur rôle de conseil auprès des particuliers En 2016 le réseau des EIE a été renforcé de 6 nouveaux conseillers INFO ENERGIE portant à 30 leur nombre (répartis dans 9 structures). 12 700 demandes ont été traitées par les EIE pour 8 640 personnes renseignées.

L'espace info Énergie en Franche-comté réoriente via un site web les particuliers vers les informations citées ci-dessus.

Valorisation du guide « Où trouver des produits fermiers près de chez vous? » par le Grand Besançon (réalisé en 2010)

Le site passion-eco.fr communique sur des éco-gestes de consommation en Bourgogne-Franche-Comté et sur les acteurs associatifs en faveur de l'éco-consommation : <http://www.passion-eco.fr/associations.html>

## **X Démarche « Lycée Eco-citoyen et eco-responsable »**

La démarche de labellisation "lycée éco-citoyen et éco-responsable", impulsée par la Région Bourgogne dès la rentrée 2011, vise à créer une synergie avec les établissements publics volontaires par la signature d'une Charte fixant des engagements réciproques.

Quatre axes prioritaires ont été identifiés :

- adopter une consommation plus économique et plus responsable de l'eau et des énergies,
- préserver les espaces naturels et favoriser la biodiversité,
- réduire et gérer autrement les déchets : tri, recyclage et valorisation,
- lutter contre les inégalités, comprendre et respecter les droits de tous et agir pour les solidarités.

L'engagement des établissements est reconnu et valorisé par une procédure de labellisation, qui comporte trois niveaux :

- Niveau 1 : Confirmation de l'engagement.
- Niveau 2 : Maîtrise de l'engagement.
- Niveau 3 : Lycée référent.

Un portail inter-établissements (site internet interactif) de capitalisation, d'échanges et de valorisation des "bonnes" pratiques individuelles et collectives, fédère les lycées.

Depuis septembre 2011, date de lancement du premier appel à candidature, 59 établissements sur 74 en

Bourgogne se sont inscrits dans la démarche. 9 lycées sont labellisés.

A ce jour, près de 500 actions ont été mises en œuvre dans l'ensemble des établissements.

Modifié en octobre 2014 afin de rendre le dispositif pérenne, le règlement d'intervention a fait l'objet d'une nouvelle modification en décembre 2016 afin d'étendre cette action à l'ensemble des lycées de la nouvelle région. En effet, les lycées francs-comtois ont été accompagnés de 2007 à 2012 dans la mise en œuvre d'un Agenda21 par un AMO. 49 établissements sont entrés dans cette démarche. Depuis 2012, il n'y a plus d'accompagnement de ces lycées et beaucoup ont alors intégré la démarche E3D de l'académie de Besançon.

A partir de la rentrée de septembre 2017, la région Bourgogne-Franche-Comte souhaite travailler lien avec les rectorats de Dijon et Besançon afin d'adopter une démarche commune sur les politiques EDD à l'échelle de la région académique Bourgogne-Franche-Comté. En effet, l'académie de Besançon-Dijon dispose d'un label E3D « Éducation au développement durable » qui impulse une démarche de développement durable dans les établissements.

Un nouvel appel à candidature commun sera lancé dès la rentrée. Les procédures de labellisation et les visites sur site seront réalisées conjointement par la région et le rectorat.

En terme de budget, seule une enveloppe pour le financement des « projets innovants » est allouée annuellement (2013 : 40 000 € - 2014 : 20 000 € - 2015 : 80 000 € - 2016 : 80 000 € - 2017 : 20 000 €). Cinq lycées ont fait l'objet d'une subvention au titre des « projets innovants ».

Par ailleurs, la Région Bourgogne a fait évoluer certains de ses dispositifs existants pour intégrer cette démarche. Elle a adapté également les deux dossiers types de demande de subvention « Equipements » et « Travaux ».

La démarche « Ecolycée » est également partie prenante dans la campagne annuelle de lutte contre le gaspillage alimentaire RéGAI lancée en octobre 2014.

Plusieurs opérations ont été menées au cours de l'année 2014/2015 : réalisation d'un design pour les plateaux des services de restauration, organisation d'un mois de pesée dans l'ensemble des lycées, manifestations liées à la problématique « gaspillage alimentaire » et « gestion des déchets », concours d'affiches.

Dans le cadre de ses compétences en matière de restauration collective, la région Bourgogne-Franche-Comté a souhaité amplifier son accompagnement pour réduire le gaspillage alimentaire. L'opération « Accompagnement des lycées sur la réduction du gaspillage alimentaire » initiée en 2015/2016 à titre expérimental dans 10 lycées bourguignons a permis de mobiliser les équipes des services de restauration, de mettre en œuvre une démarche et des bonnes pratiques, et de réduire le gaspillage alimentaire par convive (avant : 2015 : 0,47 €/plateaux – 2016 : 0,30 €/plateau). Cet accompagnement intégrait l'installation de déshydrateurs acquis par la région pour permettre de réduire et de valoriser les bio-déchets des établissements.

En ce qui concerne les lycées francs-comtois, un état des lieux est en cours de réalisation afin de connaître leurs pratiques en matière de gestion des déchets. Au vu des résultats de cet inventaire, la région Bourgogne-Franche-Comté mettra en place des dispositifs les mieux adaptés à chaque établissement.

De plus, afin d'assurer une démarche qualité et d'équilibre alimentaire dans les établissements, la Région Bourgogne a développé plusieurs outils répondant à cet impératif : Bien Dans Mon Assiette, la Charte qualité de la restauration scolaire et la plate-forme d'approvisionnement - circuits courts et proximité. Les établissements qui souhaitent poursuivre leur engagement dans cette démarche peuvent faire appel à ces dispositifs existants, ceux-ci ne figurant pas parmi les axes d'intervention prioritaires du projet « Ecolycée ».

En 2016, la région a réalisé un inventaire auprès des communautés de communes et des syndicats intercommunaux dont dépendent les lycées bourguignons afin de connaître les modalités de tri et les coûts des redevances payées par les établissements. Ces rencontres ont permis de mettre en relation les lycées avec les interlocuteurs chargés de la problématique « déchets » sur leur territoire.

En cohérence avec la démarche « Ecolycée », la région Bourgogne a décidé de passer à "Zéro pesticide", dès 2015, sur le domaine régional au sein des lycées et de leurs installations. Conformément au courrier adressé le 19 mars 2014 aux chefs d'établissement, la région Bourgogne a fait le choix de ne pas financer l'obtention du « Certiphyto » et a organisé un cycle de formations obligatoires à destination des agents techniques des lycées sur les pratiques alternatives. Ces formations ont lieu entre le 2 avril et le 27 mai 2015 soit 6 formations pour 56 agents.

Une enquête a été lancée auprès des établissements bourguignons en 2016 afin de connaître les besoins en équipements facilitant la mise en œuvre des nouvelles pratiques de désherbage et d'entretien des espaces verts et la mise en application des formations réalisées. Elle est en cours d'analyse.

## **XI Démarche d'Écologie Industrielle et Territoriale (EIT) sur le pays charitois (58)**

Cf chapitre « Industrie-Artisanat »

### **Résultats observés**

Mobilisation de 10 à 25 collectivités territoriales par journée régionale, de 5 à 15 collectivités territoriales par journée interdépartementale

Participation d'acteurs économiques : coopératives viticoles, lycée agricole, structures régionales et locales de l'ESS impliquées dans la TEEEDD (éolien, circuit court, économie circulaire, EEDD...)

Formation des acteurs de l'EEDD à la transition énergétique via les instances régionales, avec une offre qui se structure.

La Région a organisé en Bourgogne trois journées d'échanges « Ecolycée » en 2013, 2014 et 2015, durant la semaine du développement durable. Les lycées labellisés ont reçu un trophée lors de la journée « Ecolycée » qui s'est tenue le 8 avril 2015 à Beaune.

Des assises régionales de l'EEDD ont été organisées par un collectif d'acteurs de l'EEDD et coordonnées par Alterre Bourgogne, en 2012-2013. Temps d'échanges et de construction de solutions collectives pour l'[EEDD](#), ces assises ont été l'occasion de discuter et d'élaborer 10 préconisations partagées pour l'EEDD à l'échelle de la région.

Parmi ces 10 préconisations, 2 peuvent être rattachées (de façon indirecte) aux objectifs du volet éducation du SRCAE. Il s'agissait de favoriser une meilleure appropriation, par les acteurs de l'EEDD, des politiques publiques et schémas en matière d'environnement et de développement durable (SCRAE, PCAET, stratégie biodiversité, Plans locaux de prévention des déchets, SRCE...) » et une meilleure connaissance, de la part des élus locaux du rôle d'appui de l'EEDD pour la mise en œuvre de leurs politiques publiques.

### **Enseignements à tirer**

Si plusieurs actions répondant aux objectifs du volet éducation des SRCAE ont bien été mises en œuvre par les acteurs de l'EEDD, certaines préconisations énoncées sont toujours d'actualité :

- cela concerne en premier lieu **la vigilance quant aux moyens à allouer aux acteurs de l'EEDD pour qu'ils puissent poursuivre leurs actions et qu'à travers eux, l'EEDD puisse répondre aux objectifs qui lui sont assigné**
- cela concerne aussi **la nécessité d'un portage politique fort pour l'EEDD**.

En conséquence, il convient de :

- S'appuyer sur la dynamique existante pour amplifier les actions dans ce domaine et les démultiplier sur l'ensemble de la Région.

- d'intégrer la nouvelle gouvernance en train de se mettre en place pour faciliter la mobilisation des acteurs associatifs dans la TEDD et la rendre plus cohérente : plus de dialogue entre partenaires, plus de connaissances déployées auprès des associations, le tout à l'échelle de la nouvelle région.

Ainsi, les actions déjà en cours, qui visent à mettre en cohérence et en complémentarité les dispositifs qui existaient dans les deux anciennes régions afin de les proposer à l'ensemble des acteurs de l'EEDD de la nouvelle région doivent être poursuivies, dans le cadre d'une synergie Graine Bourgogne-Franche-Comté/ ALTERRE-Bourgogne-Franche-Comté :

- **La plate-forme régionale de mutualisation des ressources pédagogiques en EEDD**, qui existait en Bourgogne mais pas en Franche-Comté, s'étend à la grande région et change de nom. Il s'agit de la faire connaître des acteurs franc-comtois.
- En matière de mise en réseau des acteurs, l'ex-réseau de Franche-Comté (plate-forme Franc-Comtoise d'EEDD) est désormais devenu **le Graine Bourgogne-Franche-Comté, réseau régional d'EEDD, ouvert à la Bourgogne**. Ce réseau doit aussi se faire connaître auprès des acteurs bourgignons

- S'appuyer sur les acteurs de l'ESS qui développent un champ d'actions en matière de TEEEDD,

- Recenser les expérimentations pour pouvoir les démultiplier. Par ex : « pour une appropriation de la TE » avec l'appui de l'ADEME, économie circulaire et stratégie DD : parangonnage dolois/auxerrois avec l'appui de la DREAL....

- Reprendre les actions proposées dans le PRSE3 qui vont amplifier La diffusion des connaissances (ESETpar ex), faciliter les échanges.. ;

- Recenser les événements, rencontres.... qui, dans les territoires, sont susceptibles de sensibiliser les populations et faciliter le changement de comportement mais aussi permettent de prendre des initiatives à ;exemple des assises territoriales de l'EEDD. **En 2017-2018, se tiendront les Assises régionales de l'EEDD Bourgogne-Franche-Comté**, co-organisées par ALTERRE Bourgogne-Franche-Comté et le Graine Bourgogne-Franche-Comté. Elles s'organiseront autour d'assises locales, qui auront pour objectif de faire connaître et reconnaître le rôle de l'EEDD en matière de

mobilisation des citoyens et d'appui aux politiques publiques territoriales ; et d'un temps régional dont l'objectif sera de réfléchir autour d'objectifs partagés pour l'EEDD au niveau régional.

**Ces assises constituent une réelle opportunité pour impulser et renforcer une dynamique régionale en EEDD et initier une stratégie régionale. Elles sont donc à encourager et soutenir.**

- Enfin, poursuivre et encourager l'évolution des pratiques et contenus pédagogiques ainsi qu'encourager la R&D en matière d'EEDD, qui sont des actions au long cours.

La réflexion en cours conduite par l'ADEME et la Région devrait permettre de renforcer les dispositifs en matière d'animation et accompagnement, de portage des opérations dans certains cas, et de financement au-delà des dispositifs classiques de subventions (fonds d'investissement, de garantie...)