



L'Europe en région Centre-Val de Loire, une chance pour tous.

Evaluation d'impact Axe 4 – La transition vers une économie à faible teneur en carbone – du programme opérationnel FEDER/FSE Centre-Val de Loire

Rapport d'évaluation final – 24 mai 2023

“Teritéo
TERRITOIRES EN MOUVEMENT

1. PERIMETRE ET FINALITES DE L’EVALUATION	3
1.1 Champ et finalités opérationnelles des travaux d’évaluation.....	4
1.2 Principaux questionnements évaluatifs	5
1.3 Méthodologie et déroulement de l’évaluation.....	5
2. REPONSES AUX QUESTIONS EVALUATIVES PAR PRIORITE	7
2.1 Questionnement autour de la pertinence	8
2.2 Questionnement autour de l’efficacité et des impacts	19
2.3 Questionnement autour de l’efficience de projet et de mise en œuvre.....	32
2.4 Questionnement autour de la cohérence	41
3. RECOMMANDATIONS	48
3.1 Préambule	49
3.2 Vue d’ensemble	50
3.3 Ciblage et stratégie.....	51
3.4 Animation, critères et modalités de sélection	55
3.5 Gestion et pilotage	63
4. ANALYSES DETAILLEES	65
4.1 Bilan des réalisations et des résultats.....	66
4.2 Focus projets.....	82
4.3 Benchmark – Identification de solutions techniques et financières alternatives	126
5. ANNEXES	131
5.1 Récapitulatif des parties prenantes interviewés	132



1. Périmètre et finalités de l'évaluation

1.1 Champ et finalités opérationnelles des travaux d'évaluation

L'ensemble des éléments de contexte et de méthodologie présenté ici est détaillé au sein de la note de cadre.

Dans un contexte d'optimisation des interventions publiques et de contraintes sur les budgets, les Règlements encadrant la programmation 2014 – 2020 des FESI **insistent sur la notion de pilotage par les résultats**. Cette approche s'appuie sur la définition d'une logique d'intervention répondant à des besoins territoriaux, et qui exprime dès l'amont leurs résultats et impacts attendus. Dorénavant, la mise en œuvre des programmes ne repose plus uniquement sur la dépense des crédits européens, mais également sur les réalisations et les résultats que chaque programme s'est engagé à atteindre avec les fonds européens. La performance est analysée au regard des objectifs de réalisation fixés dans les programmes.

Ainsi, dans la logique de performance des programmes européens, la **Région Centre-Val de Loire, en tant qu'autorité de gestion, souhaite engager une démarche d'évaluation d'impact de l'Axe 4 du programme opérationnel FEDER/FSE 2014-2020** : la transition vers une économie à faible teneur en carbone.

Plus précisément, **cette évaluation couvre 3 priorités d'investissement et 3 objectifs spécifiques distincts** :

- **OS4.a – Augmenter la production en énergies renouvelables thermiques ;**
- **OS4.c - Réduire la consommation énergétique des bâtiments ;**
- **OS6.f Réduire la production de déchets et développer la valorisation des ressources**

En termes de finalités, **l'évaluation vise à** :

- **Rendre compte de l'utilité des actions, de l'effet levier du FEDER et de leur contribution à l'atteinte des objectifs fixés ;**
- **Identifier si les résultats attendus sont en passe d'être atteints ;**
- **Déterminer les mécanismes facteurs de réussite ou de blocage ;**
- **Identifier la part de changement imputable aux fonds européens dans l'évolution intervenue sur le territoire ;**
- **Alimenter les réflexions dans l'élaboration du futur programme 2021-2027.**

1.2 Principaux questionnements évaluatifs

DIMENSIONS EVALUATIVES	PRINCIPAUX QUESTIONNEMENTS
PERTINENCE / EFFET LEVIER	Dans quelle mesure les modalités financières et actions soutenues pour la mise en œuvre des PO ont-elles été favorables à la dynamique de programmation et à l'atteinte des objectifs ciblés ? Dans quelle mesure les interventions FEDER ont-elles contribué à apporter une plus – value aux projets ?
EFFICACITE ET IMPACTS	Dans quelle mesure les cofinancements FEDER ont-elles contribué aux résultats et effets recherchés par le programme et plus largement sur la dynamique régionale ? Dans quelle mesure le soutien apporté par le FEDER à la politique régionale de transition énergétique a-t-il permis de soutenir le caractère démonstratif des projets afin d'assurer une reproductibilité de l'investissement ?
EFFICIENCE DE PROJET ET DE MISE EN ŒUVRE	L'allocation des fonds et les modalités de mise en œuvre ont-elles été réalisées de façon optimale afin de maximiser la contribution des projets aux résultats recherchés ?
COHERENCE	Comment le FEDER s'articule-t-il avec les autres stratégies et politiques ?

1.3 Méthodologie et déroulement de l'évaluation

Pour conduire cette évaluation, la Région a, de ce fait, choisi la réalisation d'une évaluation d'impact selon la méthode de la théorie d'action.

La méthodologie d'intervention s'articule autour de 3 phases :

- **Phase 1** (Septembre 2022) : **Cadrage et préparation du référentiel d'évaluation**. Cette étape vise à organiser le lancement de la mission, formaliser la théorie d'action sous-forme de diagramme logique d'impacts, élaborer le référentiel d'évaluation et préparer l'organisation pratique des travaux : données à collecter, acteurs à rencontrer.
- **Phase 2** (Octobre 2022 – Janvier 2023) : **Collecte des données et réponses aux questions évaluatives**. Il s'agit de la phase centrale de l'évaluation qui va combiner tant des analyses quantitatives que des approches plus qualitatives. Le croisement de ces différentes investigations va permettre d'apporter les éléments de réponses aux questions évaluatives.

- **Phase 3** (Février- Mars 2023) : La dernière phase de l'évaluation a permis de **proposer des pistes d'évolution et des recommandations** pour améliorer les pratiques existantes.

Nota : une phase optionnelle est également prévue pour appuyer la Région aux réponses aux questions de la commission dans le cadre de l'exercice du RAMO.

Les travaux présentés dans le cadre de ce rapport reposent **sur un croisement d'investigations quantitatives et qualitatives**, notamment à travers les outils suivants :

- **Une analyse documentaire et un bilan des données de suivi ;**
- **Des entretiens de cadrage avec les acteurs clés de la mise en place de l'axe 4 du programme ;**
- **12 entretiens d'acteurs institutionnels et partenaires ;**
- **30 entretiens avec des porteurs de projets bénéficiaires répartis sur les différentes thématiques ;**
- **La production de 7 focus sur les différentes typologies de projet retenues et structurantes du programme opérationnel.**

Dans un souci de clarté **la réponse aux questions évaluatives se présente au sein d'une partie dédiée** (chapitre 2), distinct du chapitre 4 consacré aux analyses détaillées. Cela permet de bien distinguer les éléments relevant de l'analyse ou du constat.

Le chapitre 3 porte sur les recommandations.



2. Réponses aux questions évaluatives par priorité

2.1 Questionnement autour de la pertinence

Rappel de la question : Dans quelle mesure les modalités financières et actions soutenues pour la mise en œuvre des PO ont-elles été favorables à la dynamique de programmation et à l'atteinte des objectifs ciblés ?

ENSEIGNEMENTS CLES

La mobilisation et le ciblage du FEDER sur les trois domaines d'intervention (OS4a, OS4c et OS6f) **apparaissent adaptés par rapport aux enjeux, objectifs et besoins régionaux** : les défis à relever sont d'ampleur et la pertinence des priorités d'intervention entière (→ *constat 1 - 2.1 a -*).

Dans le cadre d'une approche davantage opérationnelle, les travaux de l'évaluation soulignent **le caractère pertinent des modalités financières et d'intervention des actions soutenues** pour générer une dynamique de projet satisfaisante (→ *constat 2 - 2.1 b -*) :

- **La déclinaison des interventions**, selon la même logique pour les 3 OS, avec **un soutien à l'animation et à l'ingénierie et un soutien à l'investissement pour des projets démonstrateurs**, est adaptée aux différentes thématiques, mais également aux calibrages initiaux des crédits européens. Elle permet d'assurer une couverture des principaux besoins pour accélérer les dynamiques : le besoin de connaissances et d'ingénierie pour renforcer le passage à l'acte des acteurs et le besoin de « démonstration » pour assurer la diffusion de projets exemplaires en EnR, rénovation énergétique et valorisation des déchets.

- **La révision du programme**, effectuée en 2019, a permis une **augmentation conséquente des crédits disponibles**. Une évolution favorable, dans la mesure où elle a **renforcé la capacité d'intervention du FEDER** et la mise en place de nouveaux soutiens, et donc d'un **renforcement de la couverture des besoins**.

- La capacité de consommation est également liée aux critères opérationnels de sélection et de priorisation des dispositifs. Globalement, **ceux-ci témoignent d'une recherche d'équilibre entre exigence environnementale et souci de réalisme**. Bien que plus restrictifs, **les critères demandés et formulés dans les appels à projets** (méthanisation et bâtiments démonstrateurs) **n'ont pas constitué de difficultés fortes**.

Au cœur de l'axe 4 du PO Centre-Val de Loire, le choix a été fait **d'inscrire le FEDER dans une logique de démonstration**. Cette approche est identifiée comme pertinente à deux niveaux : d'une part, la recherche d'une massification n'était pas justifiée au regard des enveloppes allouées et, d'autre part, ce critère a été bien pris en compte dans les actions soutenues, générant **un effet levier intéressant sur la programmation** (→ *constat 3 - 2.1 c -*).

Toutefois, quelques limites à la pertinence des interventions sont relevées (→ *constat 4 - 2.1 d -*). Le **calibrage financier des enveloppes apparaît mitigé**. Si ce dernier est plutôt pertinent pour l'efficacité énergétique (OS4c), des ressources plus importantes au regard des besoins auraient été pertinentes sur les EnR (OS4a) et les déchets (OS6f). Par ailleurs, sur le volet ENR, **le programme présente une stratégie trop large au regard des moyens disponibles**.

Enfin, **certaines actions ont été peu appréhendées**. C'est le cas sur la géothermie où la mise en place d'un AAP ne s'est pas avérée adaptée à la filière. **De même que l'AAP et la logique de démonstrateur sur les logements sociaux et les copropriétés**.

2.1 a - Une mobilisation et un ciblage du FEDER adaptés aux enjeux et besoins en matière de transition énergétique

En Région Centre-Val de Loire, le programme opérationnel FEDER-FSE mobilise, depuis la révision du programme, **3 priorités d'investissement** sur le volet « Transition énergétique » et **3 objectifs spécifiques**, pour **41,8 M€ de FEDER** :

- OS4.a – Augmenter la production en énergies renouvelables thermiques ;
- OS4.c - Réduire la consommation énergétique des bâtiments ;
- OS6.f Réduire la production de déchets et développer la valorisation des ressources.

La mobilisation du FEDER et les actions ciblées sur ces objectifs spécifiques sont pertinentes et font écho à des enjeux et besoins clairement identifiés sur chacune de ces thématiques.

UN SOUTIEN AU DEVELOPPEMENT DES ENR THERMIQUES ADAPTE AUX ENJEUX REGIONAUX : UN BESOIN DE RATTRAPAGE (OS4.A)

En matière d'énergie renouvelable, la région Centre-Val de Loire présente, étant donné ces caractéristiques géologiques et environnementales, **des potentiels importants** pour le développement de la géothermie, du bois-énergie ou encore de la méthanisation. Toutefois, **un retard de développement est relevé** et plusieurs enjeux forts ont été soulevés lors de l'élaboration de la stratégie du programme opérationnel (PO) FEDER-FSE 2014-2020 :

- **Un enjeu de structuration d'une offre de soutien en faveur des énergies renouvelables thermiques** : contrairement à l'énergie renouvelable électrique qui bénéficie d'un financement d'état par le tarif de rachat de l'électricité, la chaleur renouvelable n'a pas de dispositifs de financement dédiés ;
- **Un enjeu à favoriser l'émergence des filières peu structurées et matures économiquement** : les filières de la géothermie et de la méthanisation, bien qu'elles présentent des potentiels intéressants, demeurent au moment de la rédaction de la stratégie du programme des filières émergentes et peu matures ;
- Un enjeu à **tirer à profit des atouts régionaux pour le développement de l'hydrogène vert**.

L'OS4a a donc été mobilisé pour répondre à ces enjeux de développement, à travers :

- Un volet d'animation visant à favoriser la connaissance sur les différentes filières (action 17) ;
- Le soutien à des projets démonstrateurs pour accompagner l'investissement sur des projets d'installations de géothermie, de méthanisation, de bois énergie, solaire thermique et hydrogène vert (action 18).

Plus précisément, **la mobilisation du FEDER sur les énergies renouvelables, prioritairement ciblée sur la géothermie et la méthanisation dans le cadre de l'action 18, est pertinente au regard de l'enjeu à concentrer les moyens sur des filières peu matures et aux forts potentiels de développement**, comme identifié dans le scénario 100 % renouvelable 2050.

OBJECTIFS DU SRADDET EN TERMES DE PRODUCTION (TWH) D'ENR PAR FILIERE1

Filières	Production 2014	Objectifs 2021	Objectifs 2030	Objectifs 2050	Coefficient multiplicateur 2014-2050
Biomasse – Bois-énergie	4,6	10,24	13,06	16,36	3,55
Biomasse - Biogaz	0,1	0,64	4,41	10,93	109,3
Géothermie	0,1	0,82	1,9	3,49	34,9
Solaire thermique	0,018	0,048	0,204	0,856	47,5
Eolien	1,63	3,779	8,233	12,286	7,5
Solaire photovoltaïque	0,19	0,843	2,383	5,745	29,3
Hydraulique	0,14	0,13	0,127	0,118	0,8
Total (TWh)	6,9	16,521	30,32	49,805	7,2

LE FEDER, UTILEMENT MOBILISE AU REGARD DES BESOINS POUR RELEVER LE DEFI DE LA REDUCTION DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE (OS4C)

Confrontée à des enjeux forts en matière d'efficacité énergétique des bâtiments², la Région Centre-Val de Loire se mobilise depuis plusieurs années sur la question de la rénovation énergétique afin d'atteindre l'objectif fixé pour 2020 de réduction des consommations de 38% dans le secteur du bâtiment³.

Pour ce faire, dans le cadre de sa politique d'Aménagement du Territoire, des outils de soutien à la rénovation des bâtiments publics tertiaires ont été mis en place, à travers :

- Le dispositif, à partir de 2011, « Pré-diagnostics Conseil Isolation » renouvelé en 2014 avec la mise en œuvre de l'outil d'aide à la décision « ENERGETIS Collectivités » ;
- Le financement des travaux d'isolation.

Concernant les logements privés, la Région Centre-Val de Loire a lancé, à partir de 2009, un concours destiné à soutenir les projets exemplaires pour les particuliers : le Concours Ma Maison Eco.

Toutefois, au regard des objectifs quantitatifs ambitieux, la mobilisation du FEDER, dans le cadre du programme opérationnel 2014-2020, s'est avérée pertinente. En effet, les objectifs identifiés dans le Schéma Régional Climat Air-Energie (SRCAE) et traduits de façon plus opérationnelle dans le Plan Bâtiment Durable Centre et le Plan de Rénovation Énergétique de l'Habitat (PREH) fixent un cap de 20 000 logements et 850 000 m² de bâtiments tertiaires à rénover par an.

¹ Ces objectifs, repris par le SRADDET, sont issus du « Scénario 100 % renouvelable 2050 »

² En 2014, le bâtiment constitue 44% de la consommation énergétique finale en Centre-Val de Loire (avec 1,25M de logements et 35M de m² de bâtiments tertiaires).

³ Objectif national fixé dans le Plan de Rénovation Énergétique de l'Habitat.

La Pi 4c « Réduire la consommation énergétique des bâtiments » vise à amplifier les actions de rénovation énergétique performantes de la Région et à répondre aux défis et enjeux soulevés lors de l'élaboration de la stratégie du programme opérationnel (PO) FEDER-FSE 2014-2020 en phase de diagnostic :

- Une part des rénovations dites lourdes ou globales faible : **un enjeu à encourager le marché de la rénovation énergétique complète visant un haut niveau de performance énergétique** ;
- **Des modalités, pour accompagner le parc de logements privés, à travailler**, afin de parvenir à faire émerger une demande en rénovation globale ;
- **Un enjeu à structurer l'offre professionnelle**, dans un contexte de déclin de la filière bâtiment ;
- Des enjeux, bien que représentant seulement 1% du parc existant, autour de **la construction**, notamment en lien avec **l'anticipation des futures réglementations thermiques** et de **l'utilisation de matériaux faibles en énergie grise**.

A ce titre, les types d'action soutenus dans le cadre du FEDER sont venus renforcer la pertinence du cadre régional en faveur de l'efficacité énergétique des bâtiments, en s'appuyant sur la volonté :

- **De surmonter les obstacles qui transforment les rénovations performantes en « parcours du combattant » pour les particuliers**, à travers le financement des structures de conseils aux particuliers (aujourd'hui Espaces conseils France Rénov') – action 20 ;
- **D'entraîner les ménages vers une stratégie de rénovation complète**, à travers le soutien aux PTRE qui visent à créer des dynamiques locales autour de la rénovation énergétique globale et performante – action 20 ;
- **De soutenir les maîtres d'ouvrage « professionnels »** (collectivités, copropriétés, bailleurs sociaux) dans des opérations de rénovations ambitieuses et promouvant la mise en œuvre de matériaux biosourcés – action 21.

UNE OUVERTURE A LA THEMATIQUE DES DECHETS ET DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE A MI-PARCOURS ADAPTEE (OS6F)

La révision du Programme Opérationnel, validée par la Commission européenne le 30 octobre 2019, a acté l'abandon du grand projet de liaison interurbaine entre Orléans et Châteauneuf, de même que la non mise en œuvre des instruments financiers initialement prévus (un outil de garantie géothermie au titre de l'OS 4a et un outil de prêts bonifiés à destination des particuliers au titre de l'OS 4c).

Une situation qui a conduit à une augmentation conséquente des crédits disponibles et au choix de mettre en place un nouvel objectif spécifique n °6.F.1 – « Réduire la production de déchets et développer la valorisation des ressources », intégrant :

- Un soutien aux actions d'animation et de sensibilisation ;
- Une aide à l'investissement pour développer des solutions innovantes pour une gestion durable efficace des ressources et pour améliorer la protection de l'environnement.

Cette ouverture à un nouvel objectif spécifique présente une double pertinence :

- **Stratégique** : le ciblage du FEDER sur la question des déchets arrive concomitamment avec l'adoption du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). Il vise, ainsi, à enclencher une dynamique au regard des objectifs et de la compétence régionale en matière de planification de gestion et de réduction des déchets. **C'est notamment dans ce cadre que la Région a souhaité intégrer, via le FEDER, une mission d'observatoire ;**
- **Opérationnelle** : le FEDER est mobilisé pour répondre à des besoins émergents et pour venir financer plus fortement des investissements exemplaires et les solutions innovantes liés au tri, à la préparation ou à la valorisation des flux de déchets ciblés. Des opérations généralement peu financées en dehors des dispositifs de l'ADEME.

Le PRPGD de la Région Centre-Val de Loire - Le territoire régional de Centre-Val de Loire est confronté à des enjeux conséquents en termes de valorisation des déchets avec 10,2 millions de tonnes de déchets produits en 2015. La Région, à travers son plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), fixe des objectifs ambitieux en matière de prévention (dont le déploiement de la tarification incitative), de captage et de valorisation des déchets :

- Réduire la production de DMA (Déchets Ménagers et Assimilés) de 10% en 2020 et de 15% en 2025 ;
- Réduire la quantité de déchets du BTP produits de 10% entre 2010 et 2025 ;
- Réduire la quantité de DAE (Déchets d'Activités Economiques) produits de 10% entre 2010 et 2031.

2.1 b - Des modalités d'intervention globalement adaptées pour générer une dynamique de projet

UNE DECLINAISON DES INTERVENTIONS AUTOUR DE DEUX LEVIERS

Sur les 3 objectifs spécifiques, la logique d'intervention du FEDER suit la même logique avec :

- **Un soutien à l'animation et à l'ingénierie**, intégrant :
 - o Le soutien à la **mise en place d'observatoires régionaux**, pour mieux répondre aux besoins du territoire régional, accompagner les acteurs territoriaux et favoriser l'aide à la décision (OREGES – action 17 de l'OS4.a et observatoire des déchets OS6f) ;
 - o **Des missions d'animation territoriale** de type conseil, accompagnement et ingénierie auprès de tous les publics pour développer les rénovations énergétiques (soutien au service public de l'efficacité énergétique – action 20 OS4c).
- **Le soutien à des projets démonstrateurs** permettant notamment d'aider les projets des plus innovants dans un objectif de diffusion des meilleures pratiques et de démontrer de la faisabilité technique et économique de solutions de mobilisation EnR, de process de rénovation énergétique (matériaux biosourcés) ou gestion des déchets non encore suffisamment développées sur le territoire régional.

Au regard des travaux de l'évaluation, il apparaît que cette offre de soutien *via* les fonds européens et les types d'actions soutenus (📖 voir dans le bilan détaillé - 4.1) permettent d'aboutir à **une couverture globalement satisfaisante des différents besoins et enjeux** pour favoriser les dynamiques de projet en faveur de la transition énergétique :

- **Les soutiens aux observatoires**, permettant de renforcer la connaissance régionale sur ces sujets ;
- **Le conseil et l'ingénierie**, permettant via des outils d'aide à la décision adaptés de proposer un premier niveau essentiel pour favoriser le passage à l'acte des ménages au regard de la complexité de l'écosystème et du millefeuille des dispositifs financiers existants ;
- **La mise à disposition d'un réseau d'experts et de professionnels formé**, dans le cadre de la structuration des PTRE (OS4.c – action 20). En effet, dans le cadre de la mise en place des premières plateformes, via le FEDER, **le dispositif DOREMI a été expérimenté**. Ainsi, **la mobilisation des fonds européens a contribué au déploiement du dispositif DOREMI en cofinçant les PTRE** qui coordonnent sur leur territoire le déploiement de cette formation-action ;
- **Le soutien à l'exemplarité et à sa diffusion** : par le soutien à des projets démonstrateurs en EnR, rénovation énergétique et gestion des déchets.

DES EVOLUTIONS APORTEES EN COURS DE PROGRAMMATION : UN ELARGISSEMENT DE LA STRATEGIE D'INTERVENTION FEDER

Initialement, le programme opérationnel FEDER-FSE Centre-Val de Loire mobilisait 3 priorités d'investissement et objectifs spécifiques :

- Pi 4a – Favoriser la production et la distribution d'énergie provenant de sources renouvelables ;
- Pi 4c – Soutenir l'efficacité énergétique des bâtiments ;
- Pi 4e - Promotion des stratégies de développement à faibles émissions de carbone pour tous types de territoires, en particulier dans les zones urbaines : Liaison interurbaine Orléans-Châteauneuf.

Comme indiqué, **l'abandon du grand projet de liaison interurbaine entre Orléans et Châteauneuf**, qui mobilisait près de 39,6 M€ de la maquette initiale du FEDER, **a également conduit**, en complément de l'ouverture de l'OS6f, à **une augmentation conséquente des crédits disponibles sur les EnR (OS4a) et l'efficacité énergétique des bâtiments (OS4c)**.

Au-delà d'un **renforcement de la capacité d'intervention du FEDER**, cette augmentation de crédits, de l'ordre de 13M€ sur l'OS4a et de 10M€ sur l'OS4c, a permis **d'introduire de nouveaux soutiens**, renforçant ainsi la **couverture des besoins** par les crédits européens :


- **Sur les EnR (OS4.a)**, la révision du Programme Opérationnel s'est traduite par l'ouverture à **de nouveaux soutiens : les projets démonstrateurs en hydrogène vert (action 19) et le développement du bois-énergie (intégré à l'action 18)**. Une approche pertinente au regard de la situation régionale

(potentiels importants et/ou faible maturité de la filière) et de la nécessité d'accélérer la transition énergétique, conformément au nouveau cadre législatif¹.

- Sur l'efficacité énergétique des bâtiments (OS4.c), l'augmentation des fonds a permis de renouveler l'appel à projets bâtiments démonstrateurs en rénovation énergétique et d'élargir de cette approche aux projets de construction (action 21). **Un ciblage pertinent en lien avec l'enjeu d'anticipation des futures réglementations thermiques et de l'utilisation de matériaux faibles en énergie grise.**

DES CRITERES DE SELECTION DES OPERATIONS GLOBALEMENT PEU DISCRIMINANTS

Le soutien aux actions d'animation et d'ingénierie (notamment sur l'OS4C – action 20), inscrit dans une logique de mise en œuvre au **fil de l'eau**, se caractérise par des **critères de sélection larges**. Le principal critère porte la **structuration administrative** du porteur de projet et de ses capacités financières pour maintenir son activité pendant toute la période d'exécution de l'action. Les seules **difficultés** pouvant être soulignées portent sur la **logique budgétaire annuelle des subventions FEDER**.

Sur le **soutien aux investissements** (projets démonstrateurs), la présence d'un **cadre stratégique large** (bâtiments publics, copropriétés, logements sociaux sur la Pi4c – méthanisation, géothermie, bois-énergie sur la pi4a) **rend pertinent la mise en place de critères restrictifs**, traduits de manière transversale par le **volet démonstrateur** ( voir chapitre suivant - 0) et dans le cadre **d'appel à projets** notamment sur la méthanisation et les bâtiments démonstrateurs.

Dans la majorité des cas, **les critères demandés et formulés dans les appels à projets (AAP) n'ont pas constitué de difficultés fortes, à même de pénaliser la dynamique de programmation.**

Sur les EnR (OS4a), l'AAP méthanisation, conduit tout au long de la programmation, s'est avéré adapté pour assurer un soutien en cohérence avec la vision régionale. En effet, le soutien financier à la méthanisation intègre des critères d'éligibilité précis des projets pour garantir **le développement d'unités vertueuses** d'un point de vue environnemental, économique et social, ainsi que le caractère exemplaire et facilement reproductible des projets.

Pour le soutien aux bâtiments démonstrateurs (OS4c), les critères techniques de l'AAP visent à atteindre le niveau **BBC** pour les rénovations et **le label BEPOS** pour les constructions neuves, avec des niveaux d'aide² variables en fonction de la cible (logement social, copropriété, bâtiment tertiaire) et **des bonus attribués au regard de l'utilisation des matériaux biosourcés et de l'installation d'EnR.**

¹ En 2015, la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) fixe un objectif de 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie à l'horizon 2030.

² Les aides portent sur des dépenses éligibles qui sont constituées par les coûts des travaux liés à l'efficacité énergétique (isolation et équipements énergétiques), par les frais d'études (réalisation des études thermiques et techniques réglementaires) et par les coûts liés à la mise en œuvre d'actions de démonstration

Bien que sélectifs, ces critères restent accessibles et globalement peu contraignants comparativement à certaines règles qui ont pu s'observer sur d'autres programmes.

Par exemple, le PO Rhône-Alpes vise l'atteinte a minima du niveau « BBC rénovation », une priorité donnée aux opérations « BBC+ »¹ (subventions différenciées suivant la qualité) et la conformité de l'opération avec le référentiel Qualité Environnementale du Bâti² (QEB).

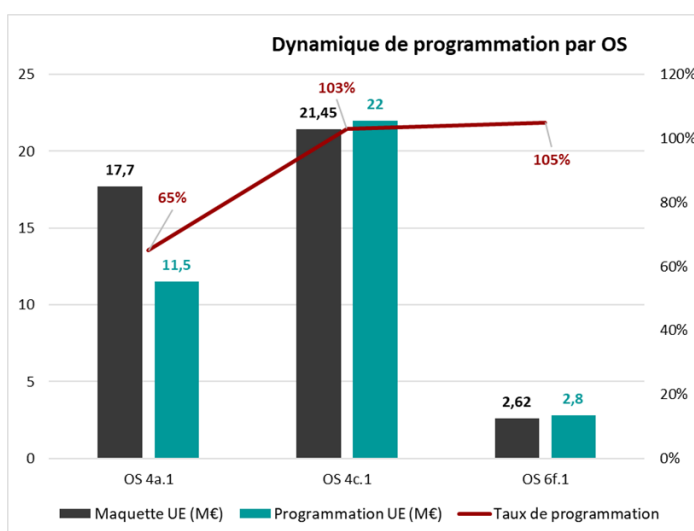
IN FINE, UNE DYNAMIQUE DE PROGRAMMATION FAVORABLE

La bonne couverture des besoins et le caractère adapté des modalités d'intervention du FEDER ont contribué à la **dynamique de programmation favorable** (voir le chapitre sur l'efficacité - 2.2) : en août 2022, le **taux de programmation sur l'axe 4 atteint 87 %**.

Plus précisément, sur les OS4c et 6f l'enveloppe allouée a été entièrement consommée. Sur la thématique des déchets (OS 6f) la consommation des fonds, sans animation spécifique, en une année témoigne des besoins existants sur le territoire.

La pertinence du FEDER s'illustre également par la dynamique de programmation de la Pi 4a qui apparaît favorable. Bien qu'un décalage s'observe,

celui-ci ne renvoie pas à une problématique de pertinence ou à la présence d'un surdimensionnement de la maquette.



Zoom sur la dynamique de programmation : en août 2022, 34 opérations ont été programmées pour 11,5 M € de crédits européens traduisant un **décalage de plus de 6 millions d'euros au regard de la maquette et un taux de programmation de l'ordre de 65 %**. Le remaquetage tardif de la PI 4a (passage de 4 à 17 M€) a entraîné dans un premier temps une offre de financement supérieure à la demande. Un décalage à relativiser compte tenu du volume de dossiers déposés et en instruction, 20 au total, qui représentent près de 4 M€ en coût UE. En comptabilisant ces projets, la programmation apparaît plus performante avec un **taux de programmation qui monte à 87 % des crédits UE maquetés**.

En outre, aucun projet n'a été programmé sur l'action 18 bis portant sur l'hydrogène. Cette absence d'opération ne traduit pas forcément une absence de besoins.

¹Le niveau BBC+ correspond à des exigences supplémentaires sur la consommation d'énergie primaire (Cep) et l'étanchéité à l'air.

²Le référentiel QEB s'articule autour de 5 thématiques (environ 15 critères) : l'intégration du bâtiment dans le site, les matériaux et produits de construction, la maîtrise des flux, la maîtrise des confort, la réduction des nuisances, des pollutions et des risques.

En effet, cette mesure a été ouverte au regard de projets ciblés dans le cadre d'une revue de projet. Toutefois, les difficultés avec les régimes d'aides et la faible maturité de la filière n'ont pas permis aux projets de se mettre en place.

2.1 c - Une recherche de projets démonstrateurs qui a fait ses preuves

Au lancement du programme, **l'axe 4 et les OS associés étaient relativement peu dotés¹**, d'où le choix **d'inscrire le FEDER dans une logique de démonstration**. Ce dernier s'entend comme une installation innovante ou une méthode techniquement mature mais non diffusée en Région Centre-Val de Loire, associée à des actions de démonstration (sensibilisation, d'information pour le grand public et pour les jeunes...).

Si, à la suite de la révision, les OS ont été renforcés, **le volet démonstrateur a été maintenu**.

D'un point de vue purement financier, cette approche est pleinement pertinente : **la recherche d'une massification n'est pas adaptée au regard des enveloppes allouées aux différentes thématiques, des objectifs régionaux et des coûts importants que nécessitent les opérations**.

D'un point de vue opérationnel, si la notion de démonstrateur a été compliquée à faire comprendre aux porteurs de projets, en particulier sur le volet ENR, **il apparaît que ce critère ait été suffisamment pris en compte par les bénéficiaires** (📖 voir exemples dans les focus). Ainsi, cette dimension de démonstrateur s'est révélée être **un levier intéressant** pour :

- **Favoriser l'émergence de projets d'envergure et/ou innovant** : le ciblage du PO Centre-Val de Loire a permis d'accompagner les projets démonstrateurs comportant des coûts d'investissement importants (c'est le cas notamment sur la thématique des déchets) ;
- **Faire connaître les projets et filières**, dans un contexte émergent et de faible maturité, et, de ce fait, d'avoir un effet sur les autres porteurs de projets potentiels (par exemple sur les EnR) ;
- **Assurer une communication sur un sujet sensible**, pouvant freiner l'émergence des projets (*sur les EnR*) ;
- **Contribuer à un changement de culture sur certaines pratiques, en particulier en matière de rénovation énergétique**.

Exemple sur l'AAP bâtiments démonstrateurs - Le taux d'intervention du FEDER sur les dépenses éligibles est de 26 % mais reste très limité sur l'ensemble des coûts générés par les projets (de 3 à 10 %). Ainsi, **la mobilisation du FEDER n'a globalement pas conditionné la réalisation des projets**. Toutefois, en dehors de ces considérations financières, **c'est l'aspect démonstrateur qui est identifié**, de manière partagée, **comme porteur d'effet**. Selon les partenaires et bénéficiaires, **l'AAP est adapté pour favoriser la diffusion d'opérations ambitieuses et/ou innovantes** et contribuer à :

¹ En dehors du grand projet de liaison interurbaine.

- Un changement de culture sur la qualité énergétique des projets, en diffusant l'intérêt de développer une approche globale, intégrant les impacts environnementaux, via l'utilisation notamment de matériaux biosourcés ;
- Une montée en compétences des services et acteurs intervenants sur ces projets.


2.1 d - Mais des limites identifiées

DES DIMENSIONNEMENTS FINANCIERS EN DEMI-TEINTE


La pertinence des dimensionnements financiers, relève de choix et de priorités stratégiques sur lequel l'évaluation n'a pas à formuler de jugement *a priori*. Toutefois, le retour d'expérience de la mise en œuvre des fonds sur la période 14-20, peut permettre de dresser un bilan de l'adéquation besoins / ressources, en tenant compte des autres financements publics existants. Elle relève un calibrage mitigé des enveloppes :

Actions soutenus	Pertinence du dimensionnement financier	Observations
Soutien aux investissements bois-énergie	Fort	- Un taux d'intervention du FEDER de plus de 40 % pour renforcer l'incitativité de « petits » projets soutenus dans les COT EnR notamment ; - Un flux de dossier maîtrisé
Soutien aux investissements géothermie	Fort	- Un taux d'intervention de 35 % qui complète l'intervention de l'ADEME - Un flux de dossier limité
Soutien aux investissements méthanisation	Faible	- Un taux d'intervention limité du FEDER (15%) pour des projets aux coûts élevés et dont les besoins de financement sont importants ; - Une filière peu soutenue par ailleurs et des besoins qui se sont avérés supérieurs aux moyens disponibles
Soutien aux investissements en rénovation énergétique	Fort	- Des aides FEDER adaptées aux dynamiques et jugées plutôt incitatives par les porteurs interrogés ; - Une partie des besoins déjà couverts par d'autres dispositifs
Soutien aux investissements en faveur de la gestion des déchets	Faible	- Un effet levier fort du FEDER ; - Un flux de projets qui a consommé rapidement l'enveloppe, des projets ont été refusés.

Au regard des montants engagés et nécessaires, la mobilisation de subventions sur l'ensemble des filières ENR, dans le cadre d'une stratégie large, questionne. En effet, certains projets de méthanisation n'ont pas pu être soutenus par manque de moyen, alors que, sous l'effet d'un positionnement politique, des moyens ont été sanctuarisés sur la géothermie : **des arbitrages qui expliquent certains décalages dans la dynamique de programmation.**

Sur la géothermie, identifiée comme la priorité de la OS4a, l'historique des réticences sur le territoire régional et la faible maturité de la filière n'a pas permis à l'appel à projets de générer une dynamique. La mise en place, à partir de 2017, d'un appel à proposition a permis de soutenir quelques projets, mais de faibles ampleurs ( voir le bilan détaillé et le focus), **ne permettant pas de structurer la filière**.

Sur les bâtiments démonstrateurs, il s'avère que les différentes vagues d'AAP :

- N'ont **pas réussi à toucher les logements sociaux** ;
- Ont eu **un impact très mesuré sur les copropriétés** (3 copropriétés ont été concernées), alors même que les besoins sur les copropriétés sont forts et que, pour celles soutenues, **le FEDER a joué un rôle clé, voir déterminant, pour engager une opération performante** ( voir le focus « soutien aux projets démonstrateurs en efficacité énergétique » pour plus de détails).

Les process décisionnels incompressibles sont des freins conséquents à ce type d'opération, **tout comme ont pu l'être les critères demandés dans l'AAP** (BBC, biosourcés...) et la logique de démonstrateur. Par ailleurs, malgré un accompagnement régional jugé satisfaisant, **l'absence d'un appui technique dédié a pu être un frein**. En effet, pour les collectivités, la **mobilisation des conseillers en énergie partagés (CEP)**, lorsque que le territoire en est couvert, **est identifiée comme un point fort dans le fonctionnement du programme**, aussi bien pour lever les premières questions et freins à l'émergence de projets que pour faciliter le bon déroulement des opérations.

2.2 Questionnement autour de l'efficacité et des impacts

Rappel de la question : Dans quelle mesure les cofinancements FEDER ont-elles contribué aux résultats et effets recherchés par le programme et plus largement sur la dynamique régionale ? Dans quelle mesure le soutien apporté par le FEDER à la politique régionale de transition énergétique a-t-il permis de soutenir le caractère démonstratif des projets afin d'assurer une reproductibilité de l'investissement ?

ENSEIGNEMENTS CLES

Ce chapitre synthétise, en partie, les enseignements en termes d'effets et d'impacts des focus thématiques présentés dans le chapitre analyses détaillées.

L'axe 4 du programme FEDER 14-20, avec plus de 120 projets accompagnés, **atteste une bonne performance financière**, avec un taux de programmation de 87 %, qui témoigne de l'importance des besoins et d'une absence d'élément de blocage systémique. Toutefois, **cette dynamique n'a pas toujours été linéaire et est variable en fonction des OS** (→ *Constat 1 - 2.2 a -*).

L'**atteinte des objectifs de performance apparaît plus contrastée** (→ *Constat 2 - 2.2 b -*) : certains indicateurs témoignent d'une très bonne trajectoire (capacité supplémentaire de production d'ENR par exemple), là où d'autres indicateurs présentent un retard important (comme le CO32 « Diminution de la consommation annuelle d'énergie primaire des bâtiments publics »). Sur ce registre, **l'évaluation a mis en évidence la présence d'erreurs méthodologiques ou de saisies**. Dans la perspective du 21-27, une attention renforcée devra être portée sur la fiabilité des méthodes de suivi des indicateurs.

En termes de **résultats quantitatifs et d'effets du FEDER sur la situation régionale**, les constats suivants sont mis en avant (→ *Constat 3 - 2.2 c -*) :

- En matière d'ENR (OS4a), l'évolution de la situation régionale montre une progression des ENR timide et inférieure aux objectifs. Sur cette thématique, **l'effet levier du FEDER apparaît limité sur l'ensemble des filières** (de l'ordre de 1 %). Toutefois, **à une échelle plus fine, la contribution au développement de la méthanisation est centrale**.

- Sur efficacité énergétique (OS4c), **les effets semblent se concentrer sur le soutien aux espaces de conseils en efficacité énergétique**. Le renforcement des moyens d'animation, via le FEDER, a permis **d'absorber la demande croissante des ménages auprès des espaces de conseils** (de 11000 à 30 000 ménages conseillés entre 2014 et 2021) et donc **de générer une augmentation du marché de la rénovation** énergétique.

- Concernant les déchets (OS6f), **le FEDER a été déterminant pour amorcer une dynamique**. Il a également permis de développer les premières déchetteries régionales « nouvelle génération ».

Sur le plan qualitatif (→ *Constat 4 - 2.2 d -*), les soutiens au titre de l'axe 4 ont notamment :

- **Renforcé l'écosystème régional en faveur de l'efficacité énergétique**, à travers le déploiement du réseau d'accompagnement à la rénovation énergétique, passant de 20 conseillers en 2014 à une cinquantaine en 2022, mais également en permettant le développement d'outils de promotion sur les écomatériaux et l'écoconstruction (à travers le soutien à Envirobat et aux CCI).

- **Contribué à faire émerger des projets qui**, dans une logique de démonstrateur, **ont permis d'alimenter un important cercle vertueux en Centre-Val de Loire**, se traduisant par : des effets bénéfiques sur le tissu économique, la structuration de nouvelles filières, l'expérimentation et la diffusion de nouvelles pratiques...

2.2 a - Une performance de gestion financière favorable en dépit d'un démarrage tardif

Le caractère majoritairement adapté des soutiens ([voir pertinence - 2.1](#)) a permis, sur l'ensemble de l'axe 4 du programme FEDER-FSE 14-20, de soutenir un volume important de projets et d'acteurs en faveur de la transition énergétique ([voir le bilan détaillé pour une analyse approfondie par OS et types d'action](#)).

Globalement, la programmation de l'axe 4 atteste d'une performance de gestion financière plutôt favorable, avec plus de 36 M€ de crédits FEDER programmés sur 121 dossiers.

Au-delà des chiffres de programmation, cette dynamique peut s'apprécier également en s'appuyant sur les niveaux de certification. A l'échelle de l'axe, 56,7 M€ de dépenses ont été certifiées, soit 68% de la maquette de l'axe en coût total. Au niveau des OS, les taux de certification sont proches de la programmation.

Axe	OS	Maq (M€)	Nb projets	Prog M€ ¹	Prog %	Certif %
AXE 4 - FEDER	OS 4a.1 « Augmenter la production en énergies renouvelables thermiques »	17,7	34	11,5	65 %	65 %
	OS 4c.1 « Soutenir l'efficacité énergétique »,	21,45	77	22	103 %	70 %
	OS 6f.1 « Réduire la production déchets et développer la valorisation des ressources »	2,62	10	2,8	105 %	69 %
Total axe 4		41,77	121	36,3	87 %	68 %

Néanmoins, cette programmation n'a pas connu une dynamique linéaire. Elle se caractérise par un démarrage tardif, pouvant expliquer le décalage visible sur le développement des EnR (OS4a).

L'analyse détaillée des facteurs de performance des différentes thématiques a permis d'identifier quelques facteurs de ralentissement, mais aucun élément de blocage systémique n'est mis en avant. D'autant plus que l'Autorité de Gestion s'est engagée dans plusieurs démarches de simplification, notamment sur les OCS (dans le cadre des actions de soutien au renforcement à l'ingénierie et à l'animation), ainsi que dans une mise en œuvre partenariale (avec l'ADEME) qui a permis de surmonter de nombreuses difficultés ([voir chapitre mise en œuvre -2.3](#)).

FACTEURS DE DYNAMIQUES SUR LES ENR

Sur l'OSa4.1 « Production EnR », le taux de programmation apparaît en retrait : avec 34 opérations programmées pour 11,5 M€ de FEDER, l'enveloppe FEDER n'est consommée qu'à hauteur de 64,7 %. 3 facteurs expliquent ce décalage :

¹ Données de programmation compilées au 25/08/2022 (Sources : Synergie)

- Le réabondement tardif, qui a été opéré 2019 (passage de 4 à 17 M€), a entraîné, dans un premier temps, une offre de financement supérieure à la demande ;
- Le temps long nécessaire au développement d'un projet d'EnR (voir zoom ci-dessous). Ainsi, au regard de cette temporalité, le choix a été fait d'arrêter le soutien à la méthanisation pour des questions de cohérence des calendriers avec la fin du programme ;
- Une réglementation qui rend difficile la mobilisation de subventions (compatibilité subvention / tarif de rachat, application réglementation d'aides d'Etat). Notamment, les difficultés administratives et juridiques liées aux régimes d'aides d'Etat sont des sources de complexité dans la mobilisation des dispositifs régionaux et des fonds européens, pouvant réduire l'attractivité et l'incitativité des outils financiers.

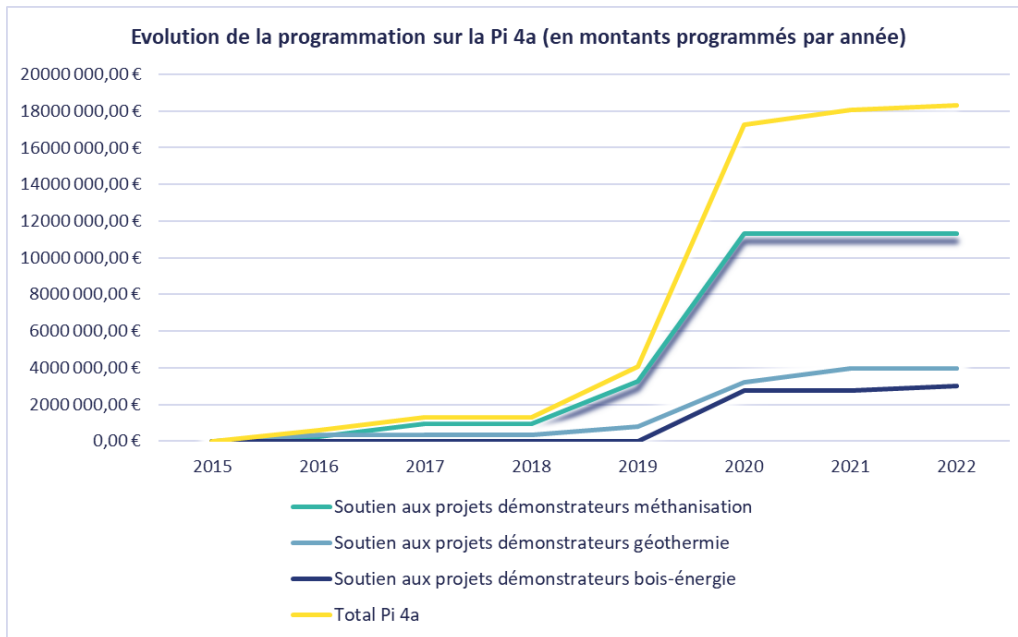
Un temps long nécessaire au développement des projets EnR : de manière schématique, **les grandes étapes d'un projet d'EnR se structurent autour de 3 phases**, selon des temporalités différentes en fonction des projets et filières :

1- L'émergence (de 3 à 12 mois), qui comprend notamment les évaluations d'opportunité et études de faisabilité ;

2- Le développement (de 1 à 5 ans), qui intègre les différentes études et autorisations administratives (étude de productible, d'impact environnemental, foncière, gisement, raccordement, mise en place du dossier d'appel d'offres...). Cette phase est la plus risquée pour le porteur de projet où il doit s'assurer de la viabilité de son projet, le sécuriser techniquement et juridiquement ;

3- La construction et le chantier liés à l'installation de l'infrastructure (2 à 12 mois), qui consiste à financer l'outil de production.

Toutefois, au regard de la pertinence de l'intervention et des besoins existants, **une dynamique de rattrapage s'observe** : avec les dossiers en instruction, **la programmation apparaît plus performante avec un taux de programmation qui monte à 87 % des crédits UE maquettés.**



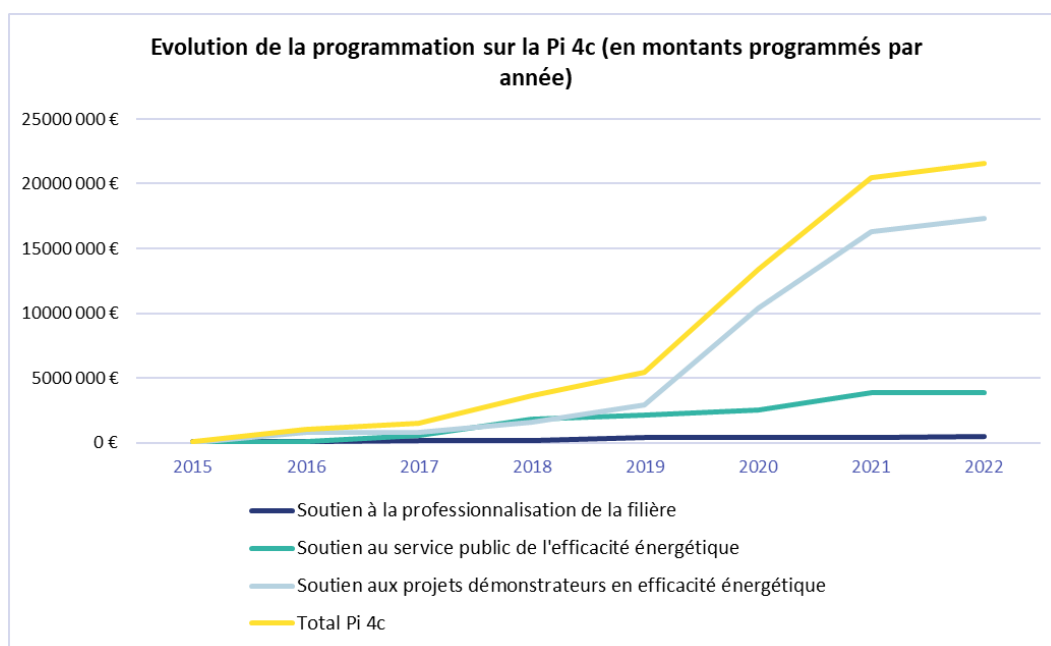
FACTEURS DE DYNAMIQUES SUR L'EFFICACITE ENERGETIQUE

L'OS4c se situe dans **une trajectoire favorable**. La dynamique de programmation qui s'observe depuis 2019 a permis d'assurer **une consommation totale des crédits alloués**. Là aussi, la programmation a connu **un démarrage plutôt tardif** qui s'explique par le temps nécessaire au lancement de l'appel à projet « *bâtiments démonstrateurs* » qui constitue le moteur de la programmation sur cette Pi.

En effet, si le soutien à l'animation et à l'ingénierie se traduit par une dynamique constante (hormis à partir de 2020 et le soutien au PTRE), une **véritable dynamique autour des projets démonstrateurs s'observe à partir de 2019**, en lien avec :

- **Des besoins très importants** de rénovation énergétique du parc tertiaire en Région et **une augmentation du potentiel volume de projets pouvant être soutenus**, consécutivement à l'augmentation des moyens à la suite de la révision ;

- L'élargissement de l'AAP sur les constructions neuves (dossiers aux coûts élevés).



FACTEURS DE DYNAMIQUES SUR LES DECHETS

L'OS6f.1 « Réduire la production déchets et développer la valorisation des ressources » présente une situation relativement singulière. En effet, cet OS a été mis en œuvre tardivement (2019) avec une enveloppe restreinte (2,6 M€).

La bonne articulation avec l'ADEME et l'identification de projets en amont explique **la bonne performance observée sur cet OS** : en moins de deux ans, 2,8 M€ ont été programmés, soit un taux de programmation de 105 %.

2.2 b - Une situation plus contrastée en matière d'atteinte des objectifs de performance

ETAT D'AVANCEMENT DES INDICATEURS DE L'AXE 4

	Indicateur	Unité de mesure	Cibles	Réalisé		
			2023	Prévisionnel	Réalisé total	% réalisé cible 2023
Pi 4a	CO30 Capacités supplémentaires de production d'énergies renouvelables	MW	16,33	17,69*	8,43*	52 %
	CO34 Diminution annuelle estimée des émissions de gaz à effet de serre	Tonnes de CO2eq	9 889,10	32 963,22	14 413,53	146 %
Pi 4c	CO31 Nombre de ménages disposant d'un meilleur classement en matière de consommation énergétique	Nb ménages	588	341	-	0 %


	CO32 Diminution de la consommation annuelle d'énergie primaire des bâtiments publics	KWh/an (énergie primaire)	11 011 517	4 007 923,84	371 411	3 %
	CO34 Diminution annuelle estimée des émissions de gaz à effet de serre	Tonnes de CO2eq	3 152	2 169,19	34 197,77	1 085 %
Pi 6f	SO16 Capacités supplémentaires de traitement	Tonnes	42 000	97 080	12 932	31 %

Données Synergie au 25/08/2022 – traitements Teritéo

** Données corrigées des anomalies de saisie synergie (erreur d'unité)*

Les indicateurs de performance du programme affichent une **trajectoire globalement positive, bien que quelques retards importants soient à relever.**

- Le **CO30, inscrit au cadre de performance**, mesure la capacité supplémentaire de production d'énergies renouvelables. Si l'on considère la valeur réelle, corrigée des anomalies, **la valeur cible de l'indicateur en 2023 est atteinte à 52 %**. Cette valeur est dépassée en prenant en compte le prévisionnel.
- Le **CO34** mesure les émissions de gaz à effet de serre en tonnes d'équivalents CO2 évitées par an. Cet indicateur traduit un **bilan favorable à la fois sur la Pi 4a, avec un taux d'atteinte de la valeur cible de l'ordre de 146 %, et sur la Pi 4c** : la valeur cible de l'indicateur en 2023 est atteinte à 1 085 %.
- Le **CO31** mesure le nombre de ménages disposant d'un meilleur classement en matière de consommation énergétique. En intégrant les valeurs prévisionnelles, à ce stade de la programmation, 341 ménages devraient disposer d'un meilleur classement, qui devrait permettre d'atteindre la cible pour 2023 à hauteur de 58 %.
- Sur l'indicateur **CO32** « Diminution de la consommation annuelle d'énergie primaire des bâtiments publics », **inscrit au cadre de performance**, un retard conséquent s'observe. En effet, **les réalisations permettent à peine d'atteindre 3 % de la valeur cible pour 2023**. En prévisionnelle, le **niveau d'atteinte de la valeur de la cible apparaît également en retrait (36 %)**.
- Le SO16, qui mesure la capacité supplémentaire de traitement de déchets, traduit un bilan plus positif avec un **taux d'atteinte de la valeur cible de l'ordre de 31 %**. En prévisionnelle, cette valeur est dépassée.

Ne permettant pas de traduire fidèlement l'avancement des réalisations, **le choix a été fait de sortir certains indicateurs de cette analyse**. Sur le CO30, une anomalie de saisie est relevée sur 3 dossiers avec une incidence importante sur les valeurs prévisionnelles et réalisées ( voir bilan - 4.1). De même, **l'indicateur CO34 soulève des difficultés méthodologiques¹** qui ne sont pas propres à la région Centre-Val de Loire. Il est d'ailleurs le seul indicateur commun que le guide national des indicateurs 2014-2020 recommandait de ne pas inscrire au cadre de performance. En effet, les résultats sont très volatils en fonction des méthodes de calcul retenues.

¹ Les difficultés rencontrées sur l'indicateur CO34 relèvent de responsabilités partagées entre l'AG, les porteurs de projets mais aussi la direction opérationnelle.

Or, ces méthodes doivent être adaptées « projet par projet » et peuvent être difficilement harmonisées à l'échelle du programme. L'application de cet indicateur à des projets diversifiés dans le cadre du suivi, conduit à cumuler des valeurs établies sur des méthodes non-cohérentes entre elles et non-fiable. Ces difficultés méthodologiques et saisies, pouvant questionner la fiabilité de certains indicateurs, soulèvent **des enjeux de suivi renforcé dans la période du 21-27**. En effet, lors de la prochaine période de programmation, les indicateurs de résultat sont amenés à évoluer pour être portés sur les effets immédiats des opérations et ne plus correspondre à des indicateurs contextuels régionaux. Ces indicateurs seront :

- Communs et obligatoires.
- Rattachés directement aux opérations. Ils viseront à « *mesurer les effets à court terme des interventions soutenues, en particulier en ce qui concerne les destinataires directs, la population visée ou les utilisateurs d'infrastructures* ».

Le suivi de ces nouveaux indicateurs constituera un défi méthodologique, puisqu'ils impliqueront un suivi au-delà du solde de l'opération.

2.2 c - Des résultats modérés sur les dynamiques régionales¹

La contribution des opérations soutenues par le FEDER aux objectifs et aux évolutions régionales observées en matière de transition est difficile à étudier au regard :

- D'une absence de données consolidées sur l'ensemble des dynamiques (par exemple les déchets) ;
- D'un lien de causalité entre l'action régionale (via le FEDER) et les dynamiques qui ne peut être clairement établi : par exemple, les dynamiques associées à la rénovation énergétique sont très dépendantes de paramètres exogènes (météorologie, prix de l'énergie, dispositifs nationaux...) ;
- **D'un ciblage du FEDER sur de l'animation et des projets démonstrateurs qui rend plus difficile la quantification d'impacts.**

Toutefois, quelques dynamiques positives sont à mettre en avant².

EVALUATION DE LA SITUATION REGIONALE ET CONTRIBUTION DU FEDER SUR LES ENR (OS4A)

Dans la région, la production totale d'énergie renouvelable couvrait, en 2019, 12,7 % de la consommation finale, traduisant :

- Une forte dépendance aux importations d'énergie fossile ;
- **Une impossibilité d'atteindre l'objectif 2020 de 23 %.**

Un constat de retard dans le développement des EnR confirmé par le **faible niveau d'atteinte des indicateurs de résultats identifiés dans le programme 2014-2020** :

¹ Analyses réalisées sur la base des données de l'OREGES

² Les analyses ne prennent pas en compte l'effet de substitutions. Les effets et impacts sont donc à nuancer.

- La chaleur produite par géothermie a progressé de 30 000 MWh entre 2014 et 2021. Elle s'établit à **130 000 MWh en 2021** pour un **objectif de 1 950 000 MWh en 2023** ;
- La chaleur produite par les autres EnR thermiques, la situation régionale est passée de 4,54 millions de MWh en 2014 à **5,4 millions en 2020**, pour un **objectif de plus de 10 millions en 2023**.

Toutefois, des indicateurs témoignent d'une évolution positive. En 2020, la production totale d'énergie renouvelable s'élève à 9 513 GWh, soit une augmentation de 23 % par rapport à 2014 (+1700 GWh), sous l'effet notamment d'une augmentation importante de la production issue de l'éolien, et du biométhane injecté.

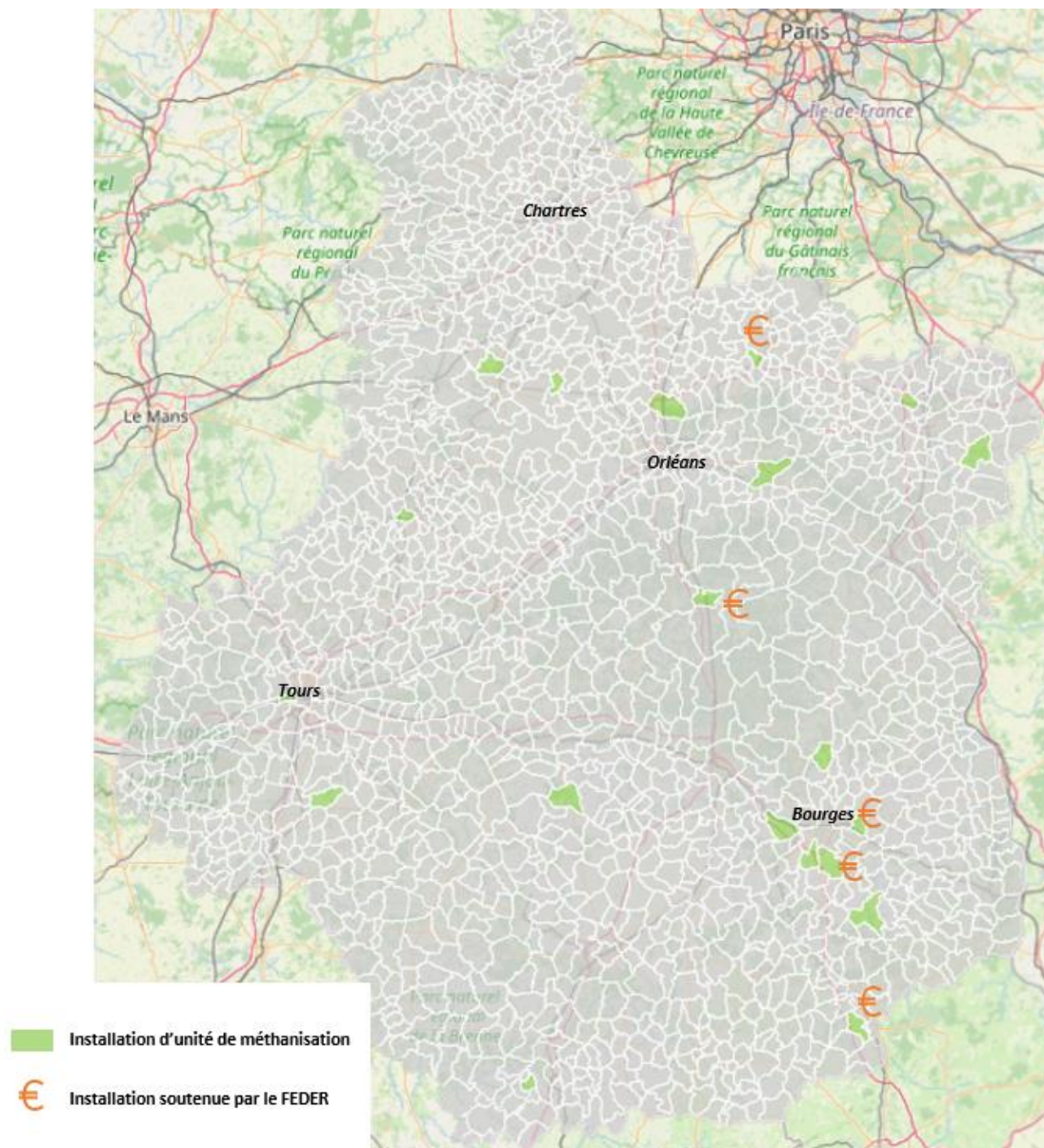
En axant son intervention sur la dimension d'exemplarité des projets soutenus, **le programme FEDER ne vise pas la massification des EnR**. Ainsi, l'effet de l'OS 4a.1 sur l'installation de nouvelles capacités de production d'EnR doit être relativisé. Néanmoins, l'analyse de **la contribution du FEDER aux dynamiques régionales de développement des capacités de production d'EnR traduit des éléments intéressants**.

CONTRIBUTION DU FEDER A LA DYNAMIQUE REGIONALE D'INSTALLATION DE CAPACITES DE PRODUCTION D'ENR

Filière	Puissance installée sur la période 2014 – 2021	Puissance installée grâce au FEDER	Contribution du FEDER
Bois-énergie	65 MW	2,74 MW	4 %
Géothermie	16 MW	1,22 MW	8 %
Méthanisation	4 MW	4 MW	100 %
Total puissance électrique et thermique	743 MW	8,43 MW	1 %
Total puissance thermique	96 MW	8,43 MW	9 %

Effectivement, sur les 743 MW de puissance installée sur les ENRR en Région, le programme FEDER est susceptible d'apporter un accroissement des capacités de 8,43 MW, **ce qui représente un accroissement des capacités régionales de l'ordre 1%**.

S'il est négligeable à l'échelle de l'ensemble des ENR, **l'effet levier du programme sur le développement des EnR thermiques** (conformément au ciblage du programme) apparaît **plus significatif**. Plus précisément, **il est même structurant sur la filière méthanisation** : l'essentiel du développement de la filière repose sur les projets soutenus par le FEDER. Au total, **sur la vingtaine d'installation que compte la région, près de la moitié a été soutenue par le PO FEDER 2014-2020**.




EVALUATION DE LA SITUATION REGIONALE ET CONTRIBUTION DU FEDER SUR L'EFFICACITE ENERGETIQUE (OS4C)

Les enjeux initiaux identifiés dans la stratégie d'intervention du programme FEDER en matière d'efficacité énergétique conservent toute leur acuité. **Si le territoire régional connaît une évolution globalement favorable au regard d'indicateurs identifiés, les défis à relever restent d'ampleur et la pertinence des priorités d'intervention reste entière pour la génération du programme 21-27.**

Selon les données de l'OREGES, la consommation d'énergie du secteur résidentiel et tertiaire est passée de **35 530 Gwh en 2013 à 29 521 en 2018**, pour une valeur cible 2023 de 19 070 Gwh.

La contribution du FEDER à cette tendance est difficile à mesurer.

Bien que se traduisant par des résultats énergétiques particulièrement performants ( voir focus dédié), le volume limité de projets accompagnés dans le cadre des bâtiments démonstrateurs (action 21) ne semble pas pouvoir générer des effets visibles à l'échelle régionale en termes de réduction de la consommation d'énergie. Toutefois, ces actions ont contribué au renforcement de l'utilisation de matériaux biosourcés et à sa « vulgarisation ». L'impact des projets démonstrateurs sur le renforcement de l'utilisation de matériaux biosourcés est particulièrement important au regard :

- De l'importance de leur utilisation : par exemple, sur l'opération de construction du lycée à Hanches, plus de 500 tonnes de matériaux biosourcés tels que le bois, la paille et le chanvre ont été utilisés ;
- Des actions de promotion qui ont été réalisées, en lien avec le volet démonstration.

En outre, parmi les dispositifs soutenus, le soutien aux espaces de conseils en efficacité énergétique (action 20) a permis de renforcer la couverture territoriale et l'accessibilité à ce type de service. **Le renforcement des moyens d'ingénierie s'est avéré nécessaire pour suivre l'augmentation rapide de la demande des ménages**, en lien avec le lancement de MaprimeRénov' qui a induit une forte accélération des dynamiques et une situation « surchauffe » au sein des conseillers France Rénov'. **En Centre-Val de Loire, le nombre de ménages conseillé est passé d'environ 11 000 en 2014 à 30 000 en 2022.**

Ainsi, le **renforcement des moyens d'animation via le FEDER a permis d'absorber la demande croissante** et, de ce fait, **générer une augmentation du marché de la rénovation énergétique**. Selon les ratios et la méthodologie appliquée par l'ADEME, le renforcement de la capacité de conseil et d'accompagnement des ménages a généré, comparativement à 2015, les dynamiques suivantes en 2022 :

	2015	2022
Nombre de contacts dans les espaces de conseils (EIE et France Rénov')	11 700	30 000
Nombre de rénovation engagé ¹	8000	20 400
Montant des travaux générés (en M€) ²	79,9	202
Emplois induits ³	1150	2870
Consommation énergétique économisée (GWh) ⁴	47	120
Emissions de GES évitées (tCO ₂) ⁵	8 629	21 960

EVALUATION DE LA SITUATION REGIONALE ET CONTRIBUTION DU FEDER SUR LES DECHETS (OS6F)

L'évolution de la situation régionale est, sur cette thématique, difficile à traiter au regard d'une absence de données consolidées et actualisées. En effet, si le PO 14-20 a permis de financer la préfiguration et les

¹ 68 % de taux de passage à l'acte à la suite d'un conseil / accompagnement

² Montant des travaux moyens : 9930 €


³ 1M€ de travaux énergétiques permet l'emploi de 14,2 emplois

⁴ 1 contact génère 4 MWh d'économies

⁵ 1 contact évite 0,732 Tco₂


premiers travaux de l'observatoire¹, la conduite d'une série d'études (portant sur les 5 thématiques de l'observatoire : déchets ménagers et assimilés, déchets du BTP, déchets des activités économiques, déchets dangereux et économie circulaire) est prévue pour la prochaine programmation.

Ce faisant, **l'analyse des effets du FEDER est complexe à appréhender.**

Toutefois, l'analyse des projets ( voir focus) montre que le **FEDER a été déterminant pour amorcer une dynamique et accompagner des entreprises dans une meilleure gestion et valorisation des déchets.** L'impact des opérations sur les capacités de traitement du territoire est important : **12 932 tonnes de traitement ont été installées en région Centre-Val de Loire grâce à ces opérations.**

Le FEDER a également permis de développer **les premières déchetteries régionales « nouvelle génération ».** C'est le cas de la métropole d'Orléans qui a mis en œuvre **un équipement innovant de gestion des déchets respectant la hiérarchie des modes de traitement.**

2.2 d - Des impacts qualitatifs notables et encourageants

Les différentes actions soutenues au titre du FEDER suscitent des **impacts positifs et significatifs sur plusieurs dimensions**, notamment au service de l'action régionale ( voir les focus par types d'action). Les parties ci-dessous synthétisent les principaux types d'impacts générés.

UN IMPACT FORT DES ACTIONS SOUTENUES PAR LE FEDER SUR L'ÉCOSYSTÈME RÉGIONAL EN FAVEUR DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (OS4c)

Le soutien à l'efficacité énergétique via le FEDER, à la fois sur des aspects d'animation (action 20) et d'investissement (action 21), a fortement contribué à :

- **La consolidation de l'écosystème régional.** Le soutien au service public de l'efficacité énergétique a, effectivement, **contribué**, de manière assez significative, **au déploiement et au renforcement du réseau d'accompagnement à la rénovation énergétique**, en passant **de 20 conseillers en 2014 à une cinquantaine en 2022**. Le soutien aux structures de conseil en matière de rénovation énergétique, auquel s'est ajouté le soutien aux PTRE, a directement permis de **renforcer la couverture territoriale du territoire en ingénierie, dans une logique d'équité**. Notamment, en dépit des difficultés de mise en œuvre, la Région Centre-Val de Loire est passée de 6 PTRE expérimentales à 10 PTRE « nouvelle génération ». Les crédits européens ont permis d'accompagner 8 de ces plateformes.
- **L'affirmation du rôle de cheffe de file, de la Région Centre-Val de Loire**, en matière d'efficacité énergétique et d'aménagement du territoire, en renforçant :
 - o **Son intervention en faveur de l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments**, à travers des dispositifs pour accompagner la rénovation énergétique des logements et le soutien aux bâtiments tertiaires ;

¹ Etude préfiguration, étude sur les données 2019 relatives aux installations de traitement des ordures ménagères (ITOM), un scénario de prospective visant à imaginer une région sans déchets à l'horizon 2050.


- **Son intervention pour repenser la construction autour de matériaux plus économes**, sur le patrimoine régional, comme avec la démarche lycées du futur, et dans le cadre du soutien à des opérations démonstratrices ;
- **L'animation de la filière professionnelle** (action 20), qui a doté la région d'outils de promotion et de sensibilisation sur les écomatériaux et l'écoconstruction, à travers :
 - Le financement de l'association Envirobat, qui accompagne les porteurs de projets, entreprises, collectivités qui souhaitent mettre en œuvre des matériaux biosourcés ;
 - Le soutien au PTRE, sur lesquelles le dispositif DOREMI a été expérimenté : en 2020, **une vingtaine de groupements d'entreprises était recensée dans ce dispositif**, cela représente une centaine d'artisans ;
 - **Le soutien du FEDER aux chambres des métiers et de l'artisanat a également permis de structurer et de développer une équipe spécialisée sur cette dimension**. Le réseau des chambres des métiers et de l'artisanat est **passé de 3 conseillers développement durable en 2013 à 9 en 2022**.

L'ÉMERGENCE DE PROJETS VERTUEUX ALIMENTÉE PAR LE SOUTIEN AUX DÉMONSTRATEURS (OS4A, OS4C ET OS6F) :

La **logique de démonstrateur**, poursuivie sur les 3 domaines d'intervention, **permet de soutenir des projets qui se traduisent, en plus des effets environnementaux, par des externalités positives variées**. Ainsi, si finalement peu de projets ont été accompagnés au regard des enjeux régionaux, ces derniers ont tout de même permis **d'alimenter un important cercle vertueux en Centre-Val de Loire**.


Sur les projets EnR (OS4a) et de gestion des déchets (OS6f), deux grandes externalités pour les territoires peuvent être identifiées :

- **Des effets bénéfiques sur le tissu économique du territoire**. A titre d'exemple, le projet de construction d'une déchetterie de nouvelle génération à Orléans métropole a permis de créer 50 nouveaux emplois ;
- **Une contribution à la circularité de l'économie** : la méthanisation offre, par exemple, des opportunités pour renforcer la circularité de l'économie. Effectivement, les installations de méthanisation ont la capacité d'utiliser des intrants variés pour alimenter le process : matières organiques agricoles, CIVE, déchets verts, déchets alimentaires, invendus de l'industrie agroalimentaire. De même sur les déchets, la **contribution des projets à la circularité de l'économie est reconnue**. Les unités de production de CSR, qui valorisent des déchets locaux, permettent d'alimenter en carburant les cimenteries du territoire en réduisant la dépendance des usines aux énergies fossiles importées. Il s'agit ainsi de la création d'une véritable boucle locale de valorisation donnant une nouvelle destination (l'alimentation de l'activité des cimenteries régionales) aux déchets produits localement. Ainsi, venant se substituer aux énergies fossiles, **ces projets ont des effets importants en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre**.

Concernant l'efficacité énergétique des bâtiments démonstrateurs (OS4c – action 21), sur cette cible, le FEDER a **permis la réalisation et la diffusion d'opérations emblématiques et structurantes pour les territoires** ( voir des exemples dans les études de cas), en contribuant à :

- Inscrire la rénovation énergétique dans une approche globale, en recherchant un niveau élevé d'efficacité sur le plan énergétique et environnemental ;
- La promotion de l'innovation en matière de bâtiments neufs à énergie positive selon les nouvelles normes E+C- et d'usage des matériaux biosourcés sur des opérations de rénovation énergétique, dans une logique de reproductivité ;
- **Le développement de nouvelles filières** : l'emploi de techniques d'isolation nouvelles, mobilisant des matériaux biosourcés, est l'occasion de former de futurs professionnels et de contribuer au développement de nouvelles filières. **Le développement économique et l'emploi local sont ainsi dynamisés par cette action du FEDER.**

UNE CONTRIBUTION À LA DIFFUSION DE NOUVELLES PRATIQUES (OS4A, OS4C ET OS6F) :

En lien avec les critères de démonstrateur, inclus sur chaque objectif spécifique, **les travaux de l'évaluation montrent que les projets soutenus ont majoritairement contribué à lever des incertitudes et/ou à montrer de nouvelles possibilités** ( voir les exemples projets dans les focus).

En effet, les opérations soutenues ont, en effet, intégré une installation encore expérimentale ou peu présente en région, ainsi qu'une démarche de communication et/ou sensibilisation (visite de site, journées de sensibilisation...), ayant **contribué à diffuser et à faire rayonner ces opérations** : les aspects démonstrateurs ont ainsi pu aider les autres territoires et acteurs à se lancer sur des opérations similaires.

A titre d'exemple, le remplacement du chauffage au gaz par une géothermie sur aquifère sur la copropriété la Prairie (OS4c) constitue une première dans la région à cette échelle (copropriété de 17 bâtiments) et dans un contexte très contraint (copropriété en plan de sauvegarde). De même, dans le cadre d'un projet de développement du bois-énergie (OS4a), le dispositif européen a permis l'installation d'un système de pilotage à distance de la chaufferie et du système de chauffage. Sur un projet de méthanisation (OS4a), **le FEDER a fait émerger le 1^{er} exemple en France de lavage à l'eau d'une unité de méthanisation.**

Sur l'OS6f, **les unités de production de CSR représentent une nouvelle technologie pour le territoire régional. Une seule installation était présente sur le territoire avant l'installation des unités cofinancées par le FEDER.**

2.3 Questionnement autour de l'efficacité de projet et de mise en œuvre

Rappel de la question : L'allocation des fonds et les modalités de mise en œuvre ont-elles été réalisées de façon optimale afin de maximiser la contribution des projets aux résultats recherchés ?

ENSEIGNEMENTS CLES

Sur les 3 OS de l'axe 4, la mise en œuvre et l'animation, bien que pouvant être perfectibles, ont été positives (→ Constat 1 - 2.3 a -) :

- L'AG est engagée dans des démarches de simplification, notamment sur le recours aux taux forfaitaires ;
- Les pratiques de gestion ont privilégié la programmation de dossiers aux coûts moyens conséquents, traduisant la volonté de cibler des projets d'envergure et de maximiser les retombées des fonds européens pour les bénéficiaires accompagnés, au regard des coûts administratifs et de gestion ;
- L'instruction technique des dossiers repose sur un « réseau » d'experts interne, avec mobilisation de la direction de l'environnement et la transition énergétique (OS4c), et externe, par un partenariat fort avec l'ADEME (OS4a et OS6f).

Toutefois, quelques limites méritent d'être relevées. Notamment, la logique d'instruction technique « déléguée », induit une certaine dépendance des services instructeurs. Elle traduit également un manque de moyens humains et de compétences techniques au niveau régional.

La notion d'efficacité de projet et d'allocation des fonds est complexe à appréhender, car, renvoie à un ensemble de facteurs internes et externes. Le croisement des investigations et données de l'évaluation permettent, toutefois, de dresser les constats suivants (→ Constat 2 - 2.3 b -) :

- Sur les EnR (OS4a), le niveau d'efficacité des soutiens UE apparaît faible, avec 0,8M€ de financement FEDER par MW supplémentaire d'ENR installé. D'autant plus, que le FEDER intervient majoritairement en complémentarité des aides existantes et ne peut être considéré comme un effet de levier déterminant dans la réalisation des projets. Cependant, il est délicat de tirer « mécaniquement » de ces ratios des conclusions en termes de typologies de projets à privilégier, car les opérations présentant les meilleurs rendements, sont également celles qui sont généralement le plus proches des conditions de marché, et sur lesquelles l'effet levier de la subvention est le plus limité. Ainsi, la question de l'efficacité doit donc être repositionnée et tenir compte des dynamiques de marché associées aux différentes filières. Dans ce cas, l'analyse menée met en avant une bonne mobilisation des subventions et le rôle important joué par le FEDER.
- Sur l'efficacité énergétique (OS4c), sur le soutien à l'ingénierie, le FEDER a un effet levier fort sur les structures, pour un coût d'intervention maîtrisé. Mais les SIEG, nécessaires pour assurer un cofinancement FEDER, ont apporté de la complexité, qui s'est accentuée avec le déploiement du SARE. Cela se traduit aujourd'hui par une mécanique complexe et chronophage, au détriment d'une certaine efficacité de l'action publique.
- Sur les déchets (OS6f), la mise en place de processus de valorisation est une filière peu structurée en région. Les subventions FEDER sont, dans ce contexte, adaptées et efficaces pour amorcer une dynamique.

2.3 a - Une logique de mise en œuvre plutôt adaptée

Tout au long de la programmation et sur l'ensemble des mesures, **la mise en œuvre et l'animation, bien que pouvant être perfectibles, ont été positives.**

Elles se traduisent, en effet, par une mobilisation des réseaux de partenaires favorable, un recours à des modes d'animation (fil de l'eau/ appels à projets) adaptés (*voir pertinence*) et un accompagnement des porteurs de projets dans le montage technique et administratif de leur opération identifié comme positif.

UNE PRIORISATION VERS DES PROJETS « STRUCTURANTS »

En-dehors de l'appui à l'ingénierie, pouvant mobiliser des financements à taux forfaitaires, les actions de soutien aux investissements sont mises en œuvre, via :

- Une logique « au fil de l'eau », mais avec des critères de sélection axés, pour partie, sur l'innovation et le caractère démonstrateur des projets et intégrant un montant minimum d'aide FEDER conventionnable de 50 000 € (OS6f.1, bois-énergie OS4a.1...);
- Une logique d'Appel à projets pour les bâtiments démonstrateurs en efficacité énergétique et la méthanisation.

Dans les deux cas, ces logiques de mise en œuvre ont privilégié la programmation de dossiers aux coûts moyens conséquents :

- ✓ 355 000 €, en moyenne pour les projets EnR ;
- ✓ 594 000 € en moyenne pour les projets démonstrateurs en efficacité énergétique ;
- ✓ 295 000 € en moyenne pour les projets portant sur la valorisation des déchets.

Ce coût moyen traduit la volonté régionale de cibler des projets d'envergure. D'autant plus, que les données du système d'information tendent à sous-estimer le caractère structurant de la programmation, car l'assiette éligible retenue au titre du FEDER ne couvre souvent qu'une partie de l'opération.

D'un point de vue de la mise en œuvre, **cette logique contribue à :**

- **Ne pas surcharger l'instruction ;**
- **Maximiser les retombées des fonds européens** pour les bénéficiaires accompagnés, **au regard des coûts administratifs et de gestion plus ou moins importants en fonction des projets concernés.**

UNE MOBILISATION D'EXPERT POUR L'ANALYSE TECHNIQUE DES PROJETS

La mise en œuvre des différents OS est assurée, au sein de la Direction Europe et International (DEI), par **le service PO FEDER / FSE**, qui constitue la porte d'entrée vers les dispositifs FEDER et qui assure l'instruction et le suivi administratif et financier des opérations. 4 agents sont mobilisés sur la mise en œuvre de l'axe 4.

De son côté, **l’instruction technique** (analyse de la conformité technique des projets, de la prise en compte des critères demandés...) **repose sur** :

- **L’ADEME**, pour l’OS4a, dans le cadre de l’appel à projet méthanisation et de l’appel à proposition pour la géothermie ;
- **La mission régionale bois-énergie** (mission ADEME), pour le bois-énergie ;
- **La direction de l’environnement et de la Transition Energétique**, au service transition énergétique (mobilisation de deux agents¹), pour les projets démonstrateurs en efficacité énergétique, **avec l’appui**, en fonction des besoins, **de l’ADEME et de la DREAL** ;
- **La direction de l’environnement et de la Transition Energétique et l’ADEME pour les projets sur les déchets** (OS6f).

En pratique, **ce rôle d’appui technique joué par un réseau d’experts**, notamment en externe par l’ADEME, **est identifié comme un point fort pour la réussite de la programmation 2014-2020**. Du point de vue de l’évaluateur, il a favorisé tout particulièrement :

- **L’articulation des interventions** : l’implication et la connaissance des acteurs et projets à différentes échelles facilitent la cohérence et la mutualisation entre les différentes initiatives ;
- **La qualité de l’accompagnement des porteurs de projets** : pour chacun des OS, l’expertise de l’équipe régionale et/ou de l’ADEME (pour assurer le suivi des projets, analyser la conformité de ces derniers avant instruction, apporter des réponses aux bénéficiaires potentiels...) est avérée et reconnue. Effectivement, les porteurs de projets sollicités dans le cadre de l’évaluation se montrent satisfaits vis-à-vis de la mise en œuvre des fonds européens. **Au-delà des niveaux de financements accordés, une satisfaction eut égard à l’accompagnement technique est relevée**. Pour autant, les porteurs de projets souhaitent atteindre davantage de simplification (compréhension des régimes d’aide, montage du dossier, pièces justificatives au solde).

Par exemple, sur l’OS6f, l’implication de l’ADEME sur l’instruction technique des dossiers a contribué à lever certains freins techniques pour les porteurs de projets, en particulier sur les solutions de référence. L’accompagnement de l’ADEME est perçu comme une réelle plus-value du fait de sa capacité à rassurer les autres co-financeurs et à renforcer la qualité des opérations via son expertise reconnue.

MAIS QUELQUES FREINS, A UNE MISE EN ŒUVRE OPTIMALE DES FONDS, RELEVÉS

Cette logique d’instruction technique « déléguée », bien que source d’efficacité, induit **une certaine dépendance des services instructeurs à l’ADEME pour l’analyse technique des dossiers**, pouvant amener :

- **Des retards dans l’instruction**, notamment en cas de vacances de postes ;

¹ Une chargée de mission énergie et un chargé de mission service transition énergétique, dont le poste est vacant depuis fin septembre 2022.

- **Des différences d'interprétation**, entre les différents services et organismes mobilisés.

La pré-instruction ADEME (sur les ENR et les déchets) peut être source de complexité.

Sur l'OS6f, une « articulation » qui peut faire défaut sur les solutions de référence : l'identification des solutions de référence n'est pas toujours évidente et peut être source de désaccord entre l'ADEME, qui va avoir une vision plus régionale, et le conseil régional (direction de l'environnement et DEI).

Cette logique de mise en œuvre traduit également **un manque de moyens humains au niveau régional (direction opérationnelle), en particulier de compétences techniques**, pour assurer l'instruction ou l'accompagnement de la DEI sur l'ensemble des sujets (des EnR notamment). Un sous-calibrage des moyens techniques qui a pu freiner la réalisation d'une véritable animation du programme, la diffusion des appels à projets...

Enfin, **de manière plus spécifique, certaines procédures de mise en œuvre apparaissent inadaptées et/ou ont induit une complexité accrue dans la gestion des fonds européens :**

- **L'AAP géothermie, s'est révélé inadapté et a généré une lourdeur administrative importante pour les services ;**
- Sur l'OS4c et le soutien au service public de l'efficacité énergétique, **la mise en œuvre des SIEG a apporté une importante complexité** (📖 voir chapitre suivant).

2.3 b - Une efficacité de projet variable en fonction des typologies de projets

La notion d'efficacité de projet, visant à analyser si l'allocation des fonds a été réalisée de façon optimale, est complexe à appréhender, car, renvoie à un ensemble de facteurs internes et externes. Toutefois, le croisement entre les besoins identifiés, le taux d'intervention du FEDER et la plus-value observée des financements permet de dresser les enseignements suivants.

SUR LES ENR (OS4A.1)- UN EFFET LEVIER ET UNE EFFICACITE GLOBALEMENT LIMITE DU FEDER MAIS NECESSAIRE

Le FEDER intervient majoritairement en complémentarité des aides existantes (notamment ADEME) **pour optimiser les plans de financement**. En effet, sur la quasi-totalité des projets programmés, le FEDER est intervenu en complément d'autres aides territoriales (ADEME, Région), et souvent, dans des proportions faibles (en particulier sur la géothermie). **Le FEDER ne peut pas être considéré comme un effet de levier déterminant dans la réalisation des projets ENRR** sur la période 2014-2020.

Par ailleurs, **les projets développés présentent un coût unitaire oscillant entre 1 et 5 M€ de coût total par MW de puissance installée, pour une moyenne de 2,5 M€** (les variations substantielles d'une opération à l'autre s'expliquent par la diversité des projets soutenus). Ces valeurs sont cohérentes avec les fourchettes standards identifiées à l'échelle nationale sur les énergies visées (géothermie, méthanisation). **Le niveau**

d'efficacité des soutiens UE apparaît en revanche moins favorables, avec 0,8M€ de financement FEDER par MW supplémentaire d'ENR installée, un ratio éloigné des valeurs d'efficacité que l'on peut observer sur d'autres programmes (entre 0,5 et 0,5 M€).

Toutefois, **la recherche d'un accroissement de l'efficacité du programme sur la base d'un ciblage sur les typologies de projets présentant le plus fort rendement est une perspective à éviter**. Cette approche pourrait s'avérer contreproductive, car la logique d'intervention du FEDER vise à positionner les fonds sur des technologies non pleinement matures, structurellement plus coûteuses en investissement par kwh produit. **En d'autres termes, plus le rendement d'une opération est élevé, plus le risque d'effet d'aubaine est élevé.**

Preuve en est, sur la période 2014-2020, **la mobilisation des crédits européens a permis sur les projets EnR :**

- D'en **améliorer la rentabilité** (bois-énergie / biomasse, méthanisation) ou d'en accélérer la réalisation (géothermie) ;
- **D'accompagner l'émergence de filière**, initialement **peu mature comme la méthanisation** : les aides permettent de réduire les investissements, qui sont lourds pour les porteurs de projet et **constituent un apport pour mobiliser des prêts bancaires.**

Ainsi, les financements européens et taux d'intervention associés ont joué un rôle important pour **équilibrer le modèle économique des projets**, les coûts initiaux étant particulièrement élevés avec un volume d'investissement lourd. Sur les projets de géothermie, biomasse et de méthanisation, programmés, l'ensemble des porteurs de projets a positionné le FEDER comme une subvention leur ayant permis d'avoir absorbé les différents aléas de leurs projets, et d'éviter de dégrader leur plan de financement.

L'évaluation de l'efficacité de la mobilisation des crédits européens sur les ENR est donc difficile. D'autant plus que le Programme FEDER 2014-2020 a soutenu 3 typologies de projets sur la période (réseau de chaleur biomasse, méthanisation et géothermie) **qui ne présentent pas toutes les mêmes niveaux de maturité, de rentabilité et d'efficacité**. Cette question de l'efficacité doit donc **être repositionnée dans le contexte d'intervention des projets et tenir compte des dynamiques externes**. Sur cette base, les enseignements suivants méritent d'être mis en avant.

- **Les projets de géothermie** : La filière de production de chaleur géothermique est une technologie mature, mais peu développée en région Centre-Val de Loire. Le regain constaté pour cette énergie est davantage impulsé par les ressources du territoire régional, qu'un réel attrait économique de la filière. En effet, le développement de la géothermie profonde nécessite des investissements très élevés (plusieurs dizaines de millions d'euros par projet) liés à d'importants coûts de production (puits) et de création ou d'extension de réseau de chaleur. Aussi, **le modèle économique de la filière est aujourd'hui encore très dépendant des subventions allouées à ces deux postes d'investissements**. Plus les subventions sont importantes et plus le prix de revente de la chaleur à l'utilisateur sera faible et lui permettra d'être concurrentiel face à d'autres énergies (fossiles majoritairement ou électrique).

- **Les projets de méthanisation**: La filière de méthanisation était émergente au lancement du programme. La méthanisation tel que recherche par la Région (modèle vertueux) présente une certaine complexité dans son développement. Elle nécessite, en effet, du temps, de la concertation et de nombreuses études préalables qui sont sources d'importants investissements amont. Par ailleurs, l'éventail de valorisation du biogaz et la taille (puissance) de ces projets sont diversifiés **rendant complexe, voire impossible leur standardisation/massification**. Si les projets, jusqu'à présent développés, présentaient une bonne rentabilité économique qui pouvait questionner le rôle des subventions dans le plan de financement, **les évolutions récentes des conditions d'achat du biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel** (baisse de 15 % en moyenne depuis novembre 2020) **rebalayent les cartes et redonnent toute sa place au FEDER**, dans la mesure où l'octroi d'aides à l'investissement de la part de l'ADEME génère désormais une décote au tarif d'achat (5 € MWh).
- **Les projets de réseau de chaleur biomasse** : La filière biomasse est une filière en mature, mais les projets de chaufferies biomasse **présentent encore une dépendance aux subventions** (ADEME / Région) pour soulager les coûts d'investissements liés aux unités de production et à la création/extension de réseau de chaleur. L'accès à des subventions permet au maître d'ouvrage de proposer un prix de vente de la chaleur compétitif face à celui des énergies fossiles. Toutefois, **le contexte actuel d'une augmentation importante du coût des énergies fossiles pourrait se traduire par une diminution des besoins en subvention sur cette filière**, dans la mesure où le prix de la matière bois est relativement stable.

SUR L'EFFICACITE ENERGETIQUE (OS4c.1) – UN EFFET LEVIER DU FEDER RECONNU MAIS UNE EFFICIENCE QUESTIONNEE SUR LE VOLET INGENIERIE

SUR LE SOUTIEN AUX SERVICES PUBLICS DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE UNE PLUS-VALUE ET EFFICIENCE DU FEDER DIMINUÉE PAR LES DIFFICULTÉS DE MISE EN ŒUVRE

En Centre-Val de Loire, la mobilisation du FEDER sur le soutien aux associations départementales porteuses d'ECFR **permet de cofinancer ces structures** à hauteur, en moyenne, **de 40 %**. Dans ce cadre, **le FEDER apporte**, au regard des incertitudes et complexités liées au SARE (*voir zoom ci-dessous*), **une stabilité**, en permettant, pour les structures bénéficiaires **de simplifier la constitution de plans de financement** (dépassant le fonctionnement à l'acte).

Une situation qui contribue, selon les travaux de l'évaluation, à :

- **Permettre aux associations de structurer**, sur le temps long, **une animation et communication** favorable à l'émergence de la demande ;
- **Renforcer le développement d'une approche qualitative dans l'accompagnement**, là où un fonctionnement uniquement à l'acte aurait incité les structures à s'inscrire dans une démarche purement quantitative.

Zoom sur le programme SARE : Par circulaire du 3 octobre 2019 **le gouvernement a annoncé le lancement du programme « Service d'Accompagnement pour la Rénovation Énergétique » (SARE)** pour impulser une

dynamique territoriale en faveur de la rénovation énergétique en mobilisant l'ensemble des acteurs de la rénovation énergétique et en s'appuyant sur le réseau France Rénov' existant. Le programme SARE vise à apporter un co-financement à côté de celui des collectivités en s'appuyant sur le dispositif CEE (valorisé à hauteur de 200 millions d'euros sur 3 ans) **pour la réalisation de trois missions essentielles** :

- Structurer le parcours d'accompagnement des ménages sur le territoire ;
- Créer une dynamique territoriale autour de la rénovation ;
- Conseil au petit tertiaire.

Pour permettre aux territoires de faciliter l'élaboration des plans de déploiement et de financement, une typologie des **actes métiers** a été définie au niveau national. Cependant, les Conseils Régionaux, mis en situation d'assurer la gestion financière de ce dispositif à la conception duquel ils n'ont pas été associés. Ainsi, la mise en place du programme SARE auprès des territoires a été complexe, et s'est « heurtée » à des difficultés de mise en cohérence entre dispositif national et local et à l'identification d'un bon mode de fonctionnement de mise en œuvre des actes métiers.

En outre, dans le cadre du déploiement du parcours régional dédié à la rénovation énergétique, **le FEDER a également été positionné, dès 2019, sur la mise en œuvre des plateformes expérimentales de rénovation énergétique de l'habitat à l'échelle d'un territoire**, avec une logique d'Appel à candidature. **L'ouverture du FEDER à ces plateformes est pertinente** dans la mesure où les différentes investigations menées montrent **qu'il a eu, sur la création et/ou le maintien de certaines plateformes, un rôle et un impact décisionnel déterminant**. En effet, dans un contexte de retrait de l'ADEME et de déploiement d'un programme SARE jugé peu convaincant par les élus locaux, **le FEDER s'est avéré sécurisant pour faire vivre et animer les plateformes**, en lien avec des objectifs ambitieux basés, en partie, sur le dispositif DOREMI.

Toutefois, **la mobilisation du FEDER**, sur les structures de conseils et les PTRE, a **nécessité de confier**, à la suite de la conduite d'une évaluation juridique, **un SIEG¹ à ces structures** (principe de non-surcompensation et s'assurer que les recettes FEDER ne dépassent pas les dépenses réelles). Bien que garantissant un cofinancement européen, **les SIEG ont apporté de la complexité sur le cadre d'intervention** et ont nécessité, pour les bénéficiaires, de mettre en place une comptabilité analytique. **Ces difficultés ont été fortement accentuées par le déploiement du programme SARE**, au regard :

- **Des logiques de mise en œuvre différentes** : Le SARE finance à l'acte, là où le FEDER intervient sur des dépenses de fonctionnement, via la mobilisation de taux forfaitaires. Cela a induit :
 - o Des difficultés dans la définition des plans de financement pour les structures ;
 - o La multiplication des avenants au niveau de l'instruction, afin d'ajuster les crédits FEDER au regard des actes réellement effectués via le SARE. Cette approche a **limité la plus-value de simplification attendue de l'utilisation des taux forfaitaires** ;

¹ Services d'intérêt économique général.


- **Des procédures de contrôle**, contrôle FEDER et audits CEE dans le cadre du SARE, qui ont alimenté un environnement « anxigène » pour les bénéficiaires.

Ainsi, la mise en place du FEDER en complémentarité avec le SARE s'est traduite par la mise en œuvre d'une mécanique complexe, chronophage en temps et mobilisation des agents régionaux, au détriment d'une certaine efficacité de l'action publique.

SUR LE SOUTIEN AUX PROJETS DÉMONSTRATEURS : UNE EFFICACITÉ MODÉRÉE MAIS UN EFFET LEVIER FORT

Les projets de rénovation énergétique engagés dans le cadre de l'AAP « bâtiment démonstrateur en efficacité énergétique » présente un niveau d'efficacité des soutiens UE relativement faible, **avec en moyenne 2,7 € de financement par kWh économisés**. Toutefois, les investigations conduites dans le cadre de l'évaluation **montrent l'importance et la plus-value de ce soutien et de l'AAP dans le cadre du programme 14-20**.

En effet, le niveau d'exigence de l'AAP bâtiment démonstrateur pousse les bénéficiaires à **atteindre des niveaux de rénovation thermique plus importants que les objectifs qu'ils se donneraient habituellement**. En permettant d'accompagner des projets aux coûts d'investissement importants, il entraîne un réel effet de levier et permet de rehausser le niveau d'ambition en matière de transition énergétique des projets.

Les opérations soutenues se caractérisent par des niveaux de performances particulièrement élevés ( voir *exemples de projets dans le focus*). Cela s'illustre par :

- L'ampleur des projets, associant souvent d'importants postes de travaux sur l'efficacité énergétique et le développement d'EnR ;
- La reconnaissance de plusieurs labels : BBC Effinergie-rénovation, certification HQE « Haute Qualité Environnementale »...

SUR LES DÉCHETS (OS6F.1) – UN FORT EFFET LEVIER DU FEDER

La valorisation des déchets est une filière peu structurée. Dans ce cadre, **l'apport de subventions supplémentaires** (par rapport à l'offre ADEME) a été, pour les acteurs, **déterminant** pour se positionner et développer des concepts nouveaux ; et, plus globalement, pour permettre à l'ensemble des projets de réfléchir à des processus de réemploi et de réduction de déchets.

Avec un taux d'intervention de 28 %, sur des projets aux coûts éligibles supérieurs à 1M€, **le FEDER a eu pour les entreprises (cible principale) un impact sur l'échelle des investissements à différents niveaux :**

- **Pour couvrir les investissements nécessaires par rapport à une solution de référence**, conformément aux régimes d'aides à la protection de l'environnement¹ ;

¹ Conformément aux lignes directrices concernant les aides à la protection de l'environnement et à l'énergie pour la période 2014/2020 (2014/C 200/01 ; article 3.5.2 point c)), *les investissements doivent aller au-delà de l'état de la technique, c'est-à-dire la prévention le réemploi le recyclage ou la valorisation, ou utilisent des technologies classiques de manière innovante, notamment pour progresser sur la voie de la création d'une économie circulaire utilisant les déchets comme une ressource*

- **Pour renforcer la globalité / ambition des projets.** C'est le cas notamment des projets visant l'installation d'unités de production de Combustibles solides et de récupération (CSR) pour lesquels la possibilité de mobiliser du FEDER a favorisé le renforcement des investissements sur la prévention des incendies.

2.4 Questionnement autour de la cohérence

Rappel de la question : Comment le FEDER s'articule-t-il avec les autres stratégies et politiques ?

ENSEIGNEMENTS CLES

Sur le plan stratégique, **la cohérence de l'intervention du FEDER**, sur l'ensemble des objectifs spécifiques de l'Axe 4, **avec les orientations des principaux schémas régionaux** (SRCAE, PRPGD, puis SRADDET) est **satisfaisante**, alors même que certaines de ces stratégies ont été adoptées postérieurement au programme. **Cette cohérence stratégique a même été renforcée au cours de la programmation**, dans la mesure où les réformes successives (lois MAPTAM, NOTRe et LETECV) ont renforcé les compétences de la Région en matière d'aménagement et de planification et **le rôle de la Région comme « cheffe de file de l'action climatique et énergétique »** (→ *Constat 1 - 2.4 a -*).

Sur le plan opérationnel (→ *Constat 2 - 2.4 b -*), **l'articulation des fonds UE avec les autres cofinancements publics ne soulève à ce jour aucune question majeure**. Une importante logique de cofinancements s'observe avec l'ADEME.

De manière ciblée, **l'articulation de la mise en œuvre des fonds avec les dispositifs ADEME**, notamment sur **les ENR et l'économie circulaire (OS6f)** est forte et joue un rôle clé dans le développement des projets. Cette articulation s'illustre par :

- **Le lancement d'appels à projets communs et coconstruits ;**
- **Une articulation au cas par cas qui fonctionne en raison d'un faible nombre de projets.**

Sur la question de la rénovation énergétique (OS4c), **le FEDER intervient en complémentarité du programme SARE et les fonds européens ont permis de se positionner sur des thèmes où la Région n'apporte plus de financements sur ses propres crédits** : programme écoconstruction, soutien à l'association Envirobat. Sur les bâtiments démonstrateurs, une articulation s'observe avec le dispositif région « Plan isolation ». Le FEDER a alors permis de faire monter en qualité certains de ces projets.

Des sujets d'articulation sont, toutefois, susceptibles d'émerger (→ *Constat 3 - 2.4 c -*) avec les crédits REACT EU d'une part, et plus encore avec les actions du Plan de relance national, compte tenu des incompatibilités de cofinancements entre ces fonds et, de ce fait, des effets de concurrences préjudiciables au FEDER.

2.4 a - Le FEDER : un outil au service du cadre stratégique régional

UNE COHERENCE ENTRE LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES REGIONALES ET LES SOUTIENS DU FEDER

SUR LES THÉMATIQUES ÉNERGÉTIQUES (ENR ET EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE) UNE FORTE COHÉRENCE AVEC LE SRCAE...

Adopté par arrêté du Préfet de région le 28 juin 2012, le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) fixe un objectif à l'horizon 2020 d'atteinte de 23 % de la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale, à travers notamment un développement des EnR ambitieux et respectueux des enjeux environnementaux (*orientation 3*) : une orientation en cohérence avec les modalités d'intervention du FEDER sur la cible des EnR.

En parallèle, la réduction de la consommation énergétique finale, notamment par l'efficacité énergétique des bâtiments, est également l'un des principaux leviers activité pour accélérer la transition énergétique. Ainsi, de la même manière que pour les EnR, les actions visant à amplifier les rénovations énergétiques, financées au titre du FEDER, s'inscrivent en cohérence avec les orientations du SRCAE :

Orientations et objectifs du SRCAE	Lien avec le FEDER
Orientation 1.1 – Impulser un rythme soutenu aux réhabilitations thermiques des bâtiments , notamment via la mobilisation des Espaces Infos énergie et des dispositifs financiers d'accompagnement ;	Action 20 : soutien au service public de l'efficacité énergétique.
Orientation 1.2 – Promouvoir et accompagner la fabrication et la production de biens économes en énergie : cette orientation vise à inclure dans la planification de constructions nouvelles ou de travaux sur les bâtiments existants la montée en puissance de l'utilisation des écomatériaux.	Action 20 : soutien à l'animation et à professionnalisation de la filière Action 21 : soutien à des projets démonstrateurs en efficacité énergétique.
Orientation 2.3 : Impulser l'objectif de réduction des émissions de GES dès la phase de conception des projets ou des programmes , vise à promouvoir et soutenir l'amélioration thermique des bâtiments existants sociaux et privés ainsi que les bâtiments publics, en privilégiant l'utilisation d'écomatériaux et matériaux locaux, ainsi que l'anticipation de l'application de RT 2020 dans les constructions neuves.	Action 20 : soutien à l'animation et à professionnalisation de la filière Action 21 : soutien à des projets démonstrateurs en efficacité énergétique.
Orientation 5.2 – Développer les diagnostics et faire connaître les meilleures solutions possibles : développer les structures existantes telles que les Espaces Info Energie et des Agences Locales de l'Energie et combler les manques éventuels	Action 20 : soutien au service public de l'efficacité énergétique.

...UNE COHÉRENCE RENFORCÉE AU COURS DE LA PROGRAMMATION

Sur la période 2014-2020, le champ de la transition énergétique a connu plusieurs évolutions importantes. Les questions climatiques et de transition se diffusent dans les politiques régionales avec la Loi Grenelle 2 (2010) qui créait notamment les Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE) et les Schémas Régionaux de Raccordement aux Réseaux des Energies Renouvelables (S3REnR) qui déterminent les conditions d'accueil

des énergies renouvelables par le réseau électrique, selon les objectifs définis par le Schéma Régional Climat Air Énergie. Toutefois, **ce sont les lois MPTAM¹, NOTRe² et LETECV** qui ont institué, à partir de 2015 (donc après l'élaboration du programme), **de nouvelles compétences et de nouveaux outils au profit des collectivités.**

Ces réformes successives ont **clarifié et renforcé les compétences de la Région en matière d'aménagement et de planification** et **le rôle de la Région comme « cheffe de file de l'action climatique et énergétique »**, qui confère :

- Une responsabilisation sur l'efficacité énergétique des bâtiments et des logements et sur la production décentralisée d'énergies renouvelables ;
- Un rôle de coordination de l'action des autres collectivités (départements, intercommunalités, communes), sans toutefois pouvoir les contraindre ou décider à leur place.

Dans ce cadre, **le soutien du FEDER à la stratégie régionale et à la mise en œuvre de sa politique s'est avéré pleinement adapté à l'évolution du contexte.**

Par ailleurs, afin de fixer un cadre stratégique pour la mise en œuvre de ses politiques, la Région a élaboré - à l'image de l'ensemble des régions françaises - son Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), se substituant au SRCAE. Ce dernier, **réaffirme et prolonge les orientations du SRCAE** : la région Centre-Val de Loire ambitionne notamment, dans le cadre de son SRADDET (adopté en 2019), de devenir une région couvrant 100% de la consommation d'énergies par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050 et de réduire la consommation énergétique finale de 43 % d'ici 2050 par rapport à 2014.

Ainsi, si le SRADDET a été élaboré de manière postérieure au processus d'élaboration du PO 14-20, **les dispositifs étudiés cofinancés par le FEDER sont pleinement cohérents avec les orientations et règles définies au sein de ce schéma :**

Sur les ENR, la SRADDET fixe un objectif global de multiplier par 7 la production d'énergie renouvelable en 2050 par rapport à la situation de 2014 ; également décliné sur l'ensemble des filières (*objectif n°16 du SRADDET « Une modification en profondeur de nos modes de production et de consommations d'énergies »*). Le ciblage du FEDER sur l'ensemble des filières thermiques, et en particulier sur celles où l'effort de développement est le plus important dans le cadre du soutien à des projets démonstrateurs, s'inscrit bien en lien avec les orientations régionales.

Sur l'efficacité énergétique, en forte adéquation s'observe entre les règles 30 et 31 du SRADDET et les actions soutenues au titre du FEDER :

¹ Loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles ;

² Loi portant nouvelle organisation territoriale de la république ;

- **Règle 30 : Renforcer la performance énergétique des bâtiments et favoriser l'écoconception des bâtiments**, qui vise, en cohérence avec le soutien aux bâtiments démonstrateurs, à développer les projets exemplaires de rénovation des bâtiments publics et systématiser les bâtiments publics à énergie positive pour tous les projets de construction neuve ;
- **Règle 31 : Articuler sur chaque territoire les dispositifs en faveur de la transition énergétique** : cette règle se donne pour objectif de développer et structurer les PTRE pour stimuler la demande en travaux et contribuer à la structure de l'offre des professionnels.

SUR LES DÉCHETS, UNE COHÉRENCE AVÉRÉE AVEC LE PRPGD

La Loi n°2015-991 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) du 7 août 2015 attribue la compétence de planification des déchets aux Régions. Adopté en 2019 par le Conseil Régional, le PRDGD vise, en dehors des objectifs quantitatifs poursuivis, à :

- Encourager les installations de traitement existantes ou en projet à recevoir d'autres biodéchets que ceux initialement prévus en conformité avec la réglementation ;
- Moderniser la collecte et le parc de centres de tri du territoire régional ;
- Pour les déchets du BTP dont la nature le justifie, privilégier la réutilisation ou le réemploi avant toute autre forme de valorisation.


Des orientations retranscrites dans les modalités de soutien prévues par le FEDER (dans le cadre de l'action 38 – Pi 6f). En effet, dans le cadre du soutien aux projets exemplaires par le FEDER, le projet doit concerner tout investissement mettant en œuvre une solution innovante liée au tri, à la préparation ou à la valorisation des flux de déchets suivants :

- Déchets ménagers et assimilés, en particulier les biodéchets et les plastiques ;
- Déchets non dangereux des activités économiques, y compris du BTP.

2.4 b - Sur le plan de la mise en œuvre opérationnelle : une forte articulation des interventions

SUR LES ENR ET LES DECHETS, UN « PROGRAMME » COMMUN AVEC L'ADEME

Sur le développement des EnR, les outils d'accompagnement, en parallèle du FEDER, sont principalement portés par l'ADEME (Fonds Chaleur) et la Région.

En région Centre-Val de Loire, **le partenariat Région-ADEME joue un rôle essentiel dans le développement des énergies renouvelables thermiques**. Il permet, en effet, de proposer aux porteurs de projets une offre d'animation sur les différentes filières et une offre financière de soutien aux investissements, dans le cadre ( voir fiches focus) :

- Du fonds chaleurs ;

- Des Contrats d'Objectifs Territoriaux EnR, qui dans le cadre d'une stratégie et d'une démarche de projet de territoire permettent d'assurer un soutien aux petites installations non-éligibles au financement du Fonds chaleur à hauteur de 45 % (région + ADEME + éventuellement FEDER) ;
- D'appels à projets communs qui visent à soutenir la méthanisation ou encore la géothermie.

Ce partenariat, **consolidé au cours des années**, est un **gage de réussite pour la mobilisation du fonds FEDER**, l'accompagnement des bénéficiaires et **l'optimisation des différentes sources de financement**.

En effet, la Région et l'ADEME ont mis en place **une importante coordination pour assurer une bonne articulation et complémentarité des fonds**, de manière complémentaire ou en synergie sur les projets.

Cette coordination des financements est basée sur la « flexibilité ». **Elle ne se traduit pas par la mise en place de taux d'aides spécifiques ou de lignes de partage spécifiques**. Le FEDER est mobilisé en complément des aides de l'ADEME, afin de maximiser les plans de financement et de déclencher les opérations. Sa mobilisation n'est pas automatique et il est modulé en fonction des besoins spécifiques du projet et du niveau de financement déjà apporté par l'ADEME. **Cette articulation assure une mobilisation efficace et porteuse d'effet levier des fonds européens : une articulation au cas par cas qui fonctionne principalement en raison du faible nombre de projets**.

Par exemple, sur le bois-énergie, le FEDER est mobilisé en complément des interventions du fonds chaleurs et des COT, afin de maximiser les plans de financement et de favoriser l'engagement des porteurs de projets. Il cible, toutefois, prioritairement les projets soutenus dans le cadre des COT EnR, pour lesquels le taux d'intervention sur les dépenses éligibles est porté à 65 % contre 35 % pour les projets hors COT.

Sur la question des déchets (OS6.f), au-delà de la cohérence stratégique, le FEDER traduit une bonne articulation avec les autres dispositifs de financement visant à accompagner une meilleure gestion et valorisation des déchets. **La cohérence entre le FEDER et l'ADEME est notamment avérée** : le FEDER est mobilisé en cofinancement des aides et subventions proposées par l'ADEME. En effet, **l'action 38 du POR cible prioritairement les projets ayant candidaté ou bénéficiant d'une subvention ADEME**.

De manière opérationnelle, l'ADEME est la porte d'entrée des entreprises. Puis, lors de l'analyse technique du projet, si ce dernier satisfait les critères d'éligibilité et de sélection du FEDER, il émerge alors également aux crédits européens.

SUR L'EFFICACITE ENERGETIQUE – DES CREDITS FEDER QUI COMPLEMENT L'OFFRE EXISTANTE

UNE COMPLÉMENTARITÉ ENTRE LES FONDS RÉGIONS ET LE FEDER

Sur la question de la rénovation énergétique des logements, et en lien avec le renforcement de ses compétences, la Région Centre Val de Loire a voté, en décembre 2017, **la création d'un Service Public Régional de l'Energie pour faciliter le parcours de rénovation des particuliers**, à travers :

- Les structures de mission de conseils aux particuliers ;
- Le déploiement des Plateformes Territoriales de Rénovation Energétique (PTRE) ;

- La création d'un opérateur de tiers financement sous la forme d'une Société d'Economie Mixte, pour proposer une offre de financement assortie d'un accompagnement technique.

Ce service est opérationnel depuis 2021 sous le nom « Centre-Val de Loire Rénovation ». Ainsi, **il apparaît que les orientations du FEDER et les projets financés¹ sont en forte adéquation avec la politique régionale :**

- **Le FEDER a contribué au financement et à la structuration de cet écosystème régional à tous les niveaux :** des structures de conseils et PTRE, au financement d'une mission d'AMO pour la création du service de l'efficacité énergétique ;
- **Le FEDER intervient aujourd'hui en complémentarité du programme SARE ;**
- **Les fonds européens ont permis de se positionner sur des thèmes où la Région n'apporte plus de financements sur ses propres crédits :** programme écoconstruction, soutien à l'association Envirobot.

En outre, toujours dans cette logique de cohérence interne, à l'échelle du programme, **les financements européens ont été mobilisés en articulation avec les principaux outils régionaux :** 50 des 77 dossiers programmés sur la Pi 4C ont fait l'objet d'une contribution financière de la Région, soit près de 65% des opérations soutenues. A titre d'exemple, **cette articulation s'est particulièrement observée sur la rénovation des bâtiments publics avec le dispositif région « Plan isolation ».** Le FEDER a alors permis de faire monter en qualité certains de ces projets.

UN BON NIVEAU D'ARTICULATION AVEC LES CO-FINANCEURS EXTERNES

Au-delà de la cohérence au niveau régional, **nous ne détectons pas de problème d'articulation dans les cofinancements des projets sur la période 2014-2020,** en particulier sur les soutiens aux projets démonstrateurs en efficacité énergétique.

Sur les copropriétés, le FEDER est l'une des principales sources de cofinancement en complément des aides éventuelles de l'ANAH et des collectivités locales. De même sur les bâtiments publics où le FEDER est intervenu en complémentarité des dispositifs nationaux, dans le cadre de la DETR ou du FSIL par exemple.

Dans ce cadre, **les entretiens avec les bénéficiaires ne font pas état de difficultés majeures dans l'articulation des financements, bien que quelques freins « classiques », et parfois incompressibles, puissent être soulignés :**

- Différence de calendrier entre les financeurs ;
- Multiplication des pièces administratives et justificatives à fournir ;
- Divergences d'objectifs, source de confusion. Par exemple, les aides nationales ne sont pas conditionnées à des niveaux de performances.

¹ Au titre de l'action 20

2.4 c - Mais des enjeux d'articulation à anticiper

Si les enjeux d'articulation entre co-financeurs étaient relativement marginaux sur la génération 2014-2020, **des sujets d'articulation sont susceptibles d'émerger dans la perspective de la future programmation 2021-2027**, notamment avec le déploiement du Plan de relance européen (Next Generation EU).

Tout d'abord, au titre du **programme REACT EU**, la Région Centre-Val de Loire a disposé de **71,46 M€ UE supplémentaires à consommer avant fin 2023**, des crédits qui pourront être alloués pour partie à des actions relatives à la transition énergétique, notamment sur l'efficacité énergétique du bâtiment public. Ainsi, les crédits REACT EU pourraient créer un effet de concurrence en début de programmation 2021-2027, et ce d'autant que REACT EU autorise un **financement à l'axe à 100%** (sous réserve des règles à l'échelle projet notamment « aides d'Etat ») pouvant créer un écart d'incitativité, préjudiciable au programme 2021-2027.

Par ailleurs, dans le cadre **du plan relance européen**, les lignes directrices mettent l'accent sur la transition verte et digitale. La Commission a orienté la Facilité de Reprise et de Résilience (FRR) sur les champs relevant de la transition verte. Du fait de l'incompatibilité entre la FRR et le FEDER, **des risques de concurrence sont identifiés** entre ces deux fonds. En effet, **une incompatibilité existe entre la FRR et les fonds de la cohésion**, c'est-à-dire qu'il n'est pas possible de « flécher » de crédits des programmes sur des opérations bénéficiant déjà de la FRR.

Enfin, **la question de l'articulation et des risques de concurrence se pose également avec le fonds vert**. Visant à soutenir la transition écologique des territoires, il devrait permettre d'accompagner la rénovation énergétique des bâtiments publics locaux ou encore le soutien au tri à la source et à la valorisation des biodéchets.



3. Recommandations

3.1 Préambule

Sur les différentes thématiques (EnR, efficacité énergétique, déchet), **le programme opérationnel 2014-2020 a permis**, à la région Centre-Val de Loire, **de passer un cap supplémentaire et significatif sur ces questions**, sous l'effet notamment d'une cohérence et d'un travail partenarial qui s'est consolidé avec l'ADEME et d'une logique de démonstration qui a permis de véhiculer de nouvelles pratiques et de lever certains freins.

Sur le prochain programme, **les différentes thématiques vont prendre de l'ampleur** (avec davantage de moyens) et un changement de paradigme devrait s'opérer : d'une logique de démonstration à une logique de généralisation.

Thématique	Maquette prévue pour 2021-2027 et évolution par rapport à 2014-2020	Action identifiée et différence par rapport à 2014-2020
ENR	26 M€, <i>Soit 8,3 M€ de plus que sur la génération précédente</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Action 18 – Soutien aux communautés énergétique locales et aux communautés d'énergie renouvelable – action nouvelle sur les ENR qui vise à renforcer l'implication citoyenne sur ce sujet ; - Action 19 - Soutien à l'animation, à la connaissance, à l'observation, aux études et aux projets ENR : continuité de l'action 18 mais moins axée sur la démonstration. L'AAP sur la méthanisation est maintenu. - Action 20 – Hydrogène vert : Poursuite de l'action 18
Efficacité énergétique	29 M€, <i>soit 7,55 M€ de plus que sur la génération précédente</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Action 15 – Soutien aux actions d'accompagnement, d'animation d'ingénierie en faveur de l'efficacité et de la sobriété énergétique → continuité de l'action 20 ; - Action 16 - Soutien à des programmes de rénovation énergétique performante de logements et favorisant le recours à des matériaux biosourcés et des énergies renouvelables : logique de poursuite des actions 21 du précédent programme - Action 17 - Soutien à des programmes de rénovation énergétique de bâtiments tertiaires en favorisant le recours à des matériaux biosourcés et des énergies renouvelables : poursuite sur le volet bâtiment public avec une approche moins ciblée sur la démonstration et un critère de gains de classe énergétique plus simple.
Déchets	5 M€, <i>soit 2,4 M€ de plus que sur la génération précédente</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Action 22 - Projets exemplaires, démonstrateurs pour la prévention, le tri et le recyclage des déchets : poursuite de l'action 38 avec logique de démonstration ; - Action 23 - Soutien aux projets permettant de collecter des données sur les thématiques des déchets et de l'économie circulaire : poursuite de l'action 38 sur le fonctionnement et la structuration de l'observatoire.

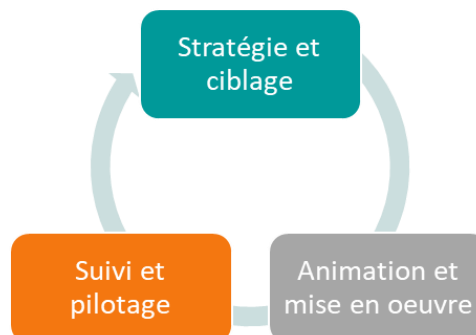
Ainsi, **les pistes et recommandations présentées ci-après n'ont pas pour objectif de remettre en cause le positionnement stratégique et actions ciblées du prochain programme**, dans la mesure où le Programme régional Centre-Val de Loire et interrégional Loire FEDER-FSE+ 2021-2027 a été approuvé officiellement par la Commission européenne le 17/10/2022. Ces recommandations visent à améliorer les réflexions pour une mise en œuvre du programme efficace et une capacité d'action renforcée.

3.2 Vue d'ensemble

Les hypothèses d'évolution et recommandations ci-après s'appuient sur les éléments suivants :

- **Les analyses produites au titre de l'évaluation** : bilans des réalisations, analyse documentaire, entretiens auprès des acteurs impliqués dans la gestion et/ou mise en œuvre du dispositif (Régions et partenaires) et focus thématiques ;
- **Des échanges menés au cours du comité technique intermédiaire.**

Les travaux d'évaluation ont conduit à formuler **8 recommandations** pour l'évolution des dispositifs, organisées autour de 3 dimensions clés (voir ci-contre).



Catégorie	N°	Intitulé	ENR	Efficacité énergétique	Déchets
Stratégie et ciblage	R1	Etudier les possibilités de recours accru aux instruments financiers : démultiplier les capacités de soutien financiers et privilégier le soutien le plus adapté aux types de projet	X	(X)	(X)
	R2	Sur l'efficacité énergétique, des évolutions de ciblage à étudier		X	
Animation / Critères et modalités de sélection	R3	Adopter une logique de sélection en entonnoir	X	X	X
	R4	Mutualiser l'accompagnement, le portage et le financement de la rénovation thermique du bâti des petites collectivités		X	
	R5	Animer et accompagner la cible des copropriétés		X	
	R6	Renforcer la professionnalisation et montée en compétences des acteurs autour de la transition énergétique		X	(X)
Suivi et pilotage	R7	Mettre en œuvre les perspectives de simplification de gestion et les OCS	(X)	X	
	R8	Anticiper les protocoles de collecte des indicateurs	X	X	X

3.3 Ciblage et stratégie

RECOMMANDATION N° 1 : ETUDIER LES POSSIBILITES DE RECOURS ACCRU AUX INSTRUMENTS FINANCIERS : DEMULTIPLIER LES CAPACITES DE SOUTIEN FINANCIERS ET PRIVILEGIER LE SOUTIEN LE PLUS ADAPTE AUX TYPES DE PROJET

Principaux enseignements

La mise en place d'instruments financiers sur le domaine des énergies renouvelables ne s'est pas concrétisée sur le PO 2014-2020 du fait des complexités avérées pour déployer du FEDER dans un instrument financier (obligations de recourir aux procédures de marchés publics pour recruter le gestionnaire du fonds, difficile adaptation à des business model différents en fonction des énergies...). **Il en va de même pour la rénovation énergétique des logements privés.** A l'échelle nationale, un seul instrument financier (CAP3RI – Hauts de France) a mobilisé du FEDER dans le domaine de la transition énergétique sur la génération 2014-2020.

Sur la programmation 2014-2020, la logique de démonstrateur et la faible maturité de certains projets soutenus justifient la pertinence du mode subventionnel.

Toutefois, dans le contexte de typologies de projets pour la plupart **génératrices** d'économies ou de productions d'énergies, donc **de recettes monétisables**, le **mode d'intervention par le subventionnement**, classiquement utilisé, **n'est pas toujours le plus opportun**. Un constat d'autant plus fort que les **ingénieries financières deviennent**, au vu des volumes de financement qui seraient nécessaires, **un axe de réflexion prioritaire**.

Enfin, **la Commission européenne présente des attentes fortes sur les IF et la justification des formes de soutien** (cf. Webinaire CE du 16 juin 2021).

Descriptif de la recommandation

La capacité du territoire régional à atteindre les objectifs chiffrés ambitieux qu'il s'est fixé, dépendra de la capacité des acteurs intervenants à **optimiser et démultiplier les capacités de soutien financier** dont ils disposent, afin de soutenir le plus grand nombre de projets possible.

Ainsi, cette recommandation vise **à fournir de premières pistes sur le recours aux instruments financiers et les modalités de financement qui paraissent** (au regard de l'évaluation) **les plus adaptées** aux types de projets, dans une logique de généralisation / massification. **Ces éléments devront nécessairement être approfondis dans le cadre d'une évaluation ex ante dédiée à ces questions.**

1. **Sur les ENR - Une réflexion sur une diversification des financements à mener.** Il s'agit notamment de creuser la pertinence et la faisabilité de deux pistes :
 - La mise en place d'un dispositif de garantie portant sur les projets de géothermie profonde compte tenu de l'ampleur des investissements et des incertitudes techniques des phases d'exploration ;
 - La mise en place, et son abondement par le FEDER, d'un outil régional de prise de participation dans des projets d'ENR (de type fonds régional d'investissement dédié aux EnR).

L'un des objectifs sera alors **d'identifier le niveau d'aides et l'outil de soutien le plus adapté**. L'intensité des aides publiques pour déclencher des projets est un sujet complexe à appréhender et très variable en fonction de la filière énergétique et

du contexte et chaque modalité de financement présente des avantages et des inconvénients qu'il convient de prendre en compte :

- **La subvention permet de réduire le coût global d'un investissement présentant un déficit de performance financière.** Du fait du processus de justification, cet apport n'abondera la trésorerie du porteur de projet qu'en fin de processus. Elle convient donc aux projets dont le modèle économique est structurellement déséquilibré ou dont l'équilibre économique est possible à terme, mais nécessite une phase d'expérimentation et de démonstration de la viabilité des solutions techniques permettant la performance énergétique. **La subvention peut donc intervenir lors d'une phase amont, préparatoire à la massification, mais n'y contribuera pas directement.**
- **Les instruments financiers permettent de réduire, pour les porteurs, le risque financier** de types de projets qui, à terme, vont générer une rentabilité suffisante, mais qui présentent des incertitudes en termes de temps de retour sur investissement du fait de leur caractère exploratoire. Ils présentent l'intérêt d'abonder le financement dès le début de l'opération et de couvrir le besoin en fonds de roulement, permettant ainsi de réduire le risque financier. Le taux d'intérêt appliqué augmente, *in fine*, le coût global de l'investissement. L'IF vient donc répondre à un besoin de financement donnant accès aux fonds nécessaires pour réaliser des opérations qui présentent une viabilité à moyen / long terme. **Ce sont des outils de massification et de gestion du risque avec un équilibre du portefeuille à gérer entre projets de différents niveaux de rentabilité...**

Cela implique **une analyse des modèles économiques de chacun des principaux types de projets à massifier afin de définir les modalités d'intervention financière les plus adaptées eu égard à ce double enjeu de soutien et de démultiplication.**

Pour ce faire, **différents critères doivent être retenus et étudiés** :

- Étude approfondie, pour chaque type de projet, du Temps de Retour Brut d'un échantillon de projets,
- Niveau de risque et financement du risque,
- Niveau de maîtrise technique des projets et de l'écosystème,
- Evolutions réglementaires récentes / à venir (tarif d'achat, régimes d'aides...),
- Analyse prospective des besoins de financements de chaque type de projet.

Nota : la création de l'agence énergie climat en Région est en cours, dans l'objectif de massifier la transition énergétique sur tout le territoire. **Cette préconisation doit donc s'inscrire dans ce cadre.**

2. Un renforcement de la contribution du FEDER à la rénovation énergétique des logements privés à étudier. Si le FEDER n'a pas été mobilisé sur un instrument financier dans le cadre de la programmation 2014 – 2020, l'action sous crédit régionaux à la travers Centre-Val de Loire Energies a permis de répondre aux enjeux de financement et d'accompagnement. La Région, a en effet développé via la SEM Centre-Val de Loire énergie une action d'accompagnement complet de la rénovation énergétique des logements privés. Une contribution du FEDER à ces priorités pourrait être étudiée.

3. Sur le logement social et le bâtiment public, une logique par subvention à privilégier - Les gains énergétiques obtenus lors d'une opération de rénovation énergétique engendrent une réduction des coûts pour les

utilisateurs. Pour autant, **le coût des travaux pour ce type de projet est très élevé et le recours au mode de subvention reste important pour maintenir l'équilibre des plans de financement.**

4. **Sur la valorisation des déchets, un mode subventionnel qui reste pertinente** : sur cette question des déchets, au regard du stade de maturité de la filière, encore émergente et restant à structurer, **le soutien par subvention est à maintenir.**

Acteurs concernés

- **Chef de file** : Région Centre-Val de Loire

- **Partenaires associés** : Evalueur externe, SEM Centre-Val de Loire Energie

RECOMMANDATION N° 2 : SUR L'EFFICACITE ENERGETIQUE, DES EVOLUTIONS DE CIBLAGE A ETUDIER

Principaux enseignements

Sur l'efficacité énergétique (logements sociaux – hors périmètre de l'évaluation et bâtiments publics), **les besoins / volumes financiers nécessaires pour mener des opérations globales et performantes sont conséquents** : les subventions FEDER jouent un rôle clé pour équilibrer les investissements et plans de financement.

Toutefois, **l'effort financier reste conséquent pour les collectivités et les bailleurs**. D'autant plus, que le FEDER ne finance que le volet de travaux dédié à l'amélioration de la performance thermique du bâtiment, **ce qui représente, pour certaines opérations, un taux d'intervention peu élevé au regard du coût global du projet**. Cette approche peut :

- **S'avérer peu incitative pour les porteurs de projets**, un constat qui risque de trouver encore plus d'acuité dans un contexte de concurrence des co-financeurs en début de programmation 21-27 sur ce thème avec le plan de relance et le fonds vert par exemple ;
- **Limiter l'effet levier du FEDER**, notamment dans sa capacité à relever les standards en termes d'ambition et à promouvoir des critères de performance énergétique.

Descriptif de la recommandation

Au regard du retour d'expérience 14-20, il pourrait être judicieux de **relever les taux d'intervention** et **d'envisager la possibilité de recentrer le FEDER vers les étiquettes D, visant la haute performance énergétique** en bonifiant les taux d'intervention sur cette catégorie, et laisser à l'Etat les étiquettes E, F et G (« passoires thermiques »).

En effet, une « concentration » des fonds sur les logements et bâtiments « passoires énergétiques » (E,F et G) s'observe (FEDER, fonds de relance, fonds vert). Cela soulève **un enjeu d'articulation pour éviter une concurrence entre les fonds, mais aussi une mise sur le côté des bâtiments en situation énergétique intermédiaire** (étiquette D).

Acteurs concernés

- **Chef de file** : Région Centre-Val de Loire

- **Partenaires associés** : Union Sociale de l'Habitat (USH)

3.4 Animation, critères et modalités de sélection

RECOMMANDATION N° 3 : ADOPTER UNE LOGIQUE DE SELECTION EN ENTONNOIR

Principaux enseignements

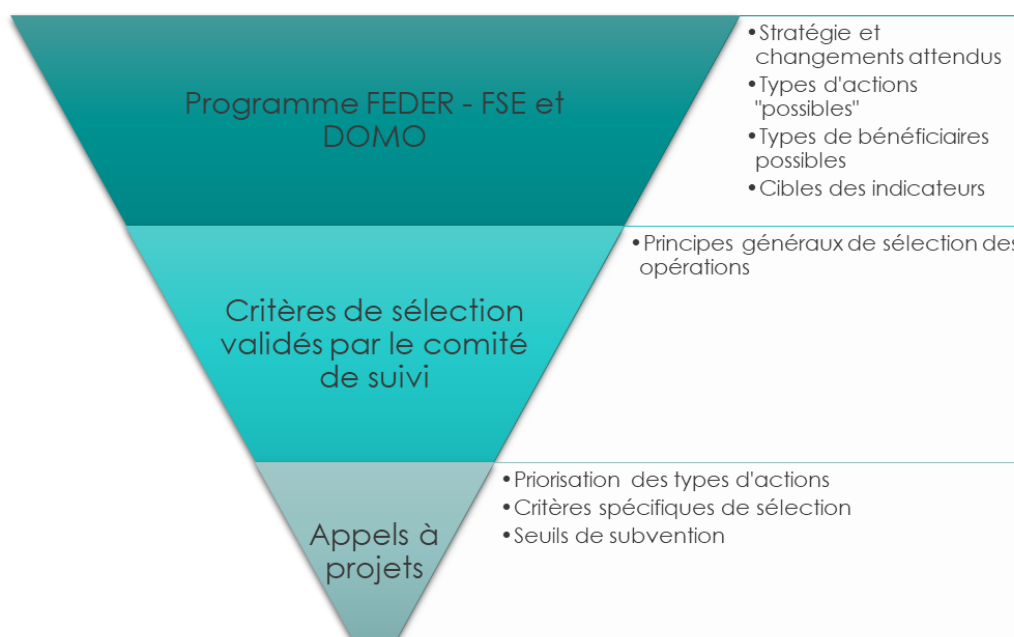
Le retour d'expérience de l'évaluation a montré que :

- Au-delà du cadre global, les objectifs stratégiques ont été clairement formulés tout en **conservant de la souplesse à l'échelle programme** (ex. largeur des cibles EnR en termes d'énergie), ce qui a permis une bonne adaptation aux évolutions de la programmation.
- Toutefois, certaines conclusions **plaident pour un ciblage accru de la programmation** sur des projets structurants au regard :
 - o Du décalage entre les besoins de financement et la réalité financière de la maquette ;
 - o D'une ouverture plus forte de la programmation 21-27 (par rapport à 2014-2020), en lien avec le retrait du caractère démonstrateur.
- La stratégie doit permettre d'accentuer la concentration de la programmation tout en s'assurant que le cap stratégique inscrit au programme opérationnel soit suffisamment adaptable pour répondre à l'évolution des besoins.

Descriptif de la recommandation

L'approche stratégique proposée vise à adopter un cadre stratégique suffisamment large à l'échelle du programme opérationnel, en introduisant quelques cibrages sur les dimensions essentielles. La priorisation des interventions doit s'exprimer de manière privilégiée par :

- **Les principes directeurs de sélection des opérations ;**
- **Le contenu des éventuels appels à projets.**



A – UN CADRE DEJA POSE A L'ECHELLE DU PO ET DU DOMO

Le programme et le DOMO sont stabilisés. Notre regard est le suivant :

ENR	Un ciblage large sur les EnR qui appelle à des critères spécifiques à l'échelle des critères de sélection et/ou d'AAP.
Logement social	Le choix de viser certaines étiquettes (D à H) est pertinent. L'approche globale de gain de 2 classes aussi. Toutefois, un enjeu identifié à recentrer le FEDER vers des étiquettes D , tandis que le Plan de Relance et les autres dispositifs permettraient de réaliser prioritairement des travaux de rénovation énergétiques sur les logements du parc classés en tant que « passoires thermiques » (E, F, G).
Bâtiment public	Des critères de sélection là aussi simples et adaptés, mais un ciblage très large au regard des moyens financiers.
Copropriétés	<p>Un critère pour cibler sur les copropriétés dégradées. La notion de copropriété dégradée est en partie définie par la loi ALUR, dont la définition est très large.</p> <p>Selon les estimations de l'Anah, environ 15% des copropriétés françaises pourraient entrer dans cette définition. De fait, il existe un risque de positionner le FEDER sur un champ d'intervention trop vaste. Ainsi, il pourrait être pertinent de cibler davantage l'intervention dans le programme par l'addition d'un critère :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soit géographique : QPV ou bien ITI ; - Soit technique : présence d'une mesure de puissance publique, telle qu'une mise sous administration judiciaire, un plan de sauvegarde...
Déchets	Une priorité donnée aux projets démonstrateurs, adaptée.

B – INTEGRER A L'ECHELLE DE LA SELECTION ET/OU DES AAP DES CRITERES DE PRIORISATION

Contrairement à 14-20, les principes directeurs de sélection des opérations ne sont plus inscrits dans le programme, mais relèvent exclusivement de « critères et procédures de sélection » validées par le comité de suivi. Ils s'articulent autour de deux mécanismes :

- Des critères et procédures « spécifiques au programme » validés par le comité de suivi après l'avis de la Commission européenne et tenant compte de principes fondamentaux de l'Union européenne définis à l'article 67.1 ;
- Des critères généraux d'éligibilité et de sélection définis à l'article 67.3, dont l'autorité de gestion doit tenir compte dans la sélection des opérations.

De manière spécifique, et au regard des enjeux mis en avant au-dessus, **les critères de priorisation suivants pourraient être proposés sur les thèmes de l'évaluation :**

ENR	<ul style="list-style-type: none"> - Caractère innovant du projet - Le rapport coût / capacités annuelles de production
------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte de la concertation dans les phases de définition du projet. 	
Logement social et copropriétés	<ul style="list-style-type: none"> - Recours aux matériaux biosourcés et aux techniques d'éco-construction et aux installations ENR (déjà intégré). - Priorisation sur l'étiquette D visant la haute performance énergétique ; - Impact de l'opération sur la pondération du couple loyer / charges (avec un objectif de neutralité) pour le logement social, l'impact sur les charges pour les copropriétés privées ; - Intégration d'un volet maîtrise d'usage (association des habitants à la conception du projet). 	
Bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> - Prioriser les bâtiments inscrits dans des approches et stratégies plus larges (schéma directeur de la rénovation énergétique...) ; - Prioriser l'intervention du FEDER sur la mutualisation d'opérations sous forme de groupements de commandes → <i>exemple des opérations COCON</i>. - Au regard de la faiblesse du nombre d'opérations pouvant être accompagnées par le FEDER, ce dernier doit poursuivre l'objectif prioritaire d'accompagner la réalisation d'opérations de rénovation exemplaires (matériaux biosourcés et aux techniques d'éco-construction et aux installations ENR). 	
- Chef de file : Région Centre-Val de Loire		- Partenaires associés : ADEME (pour travailler sur les critères sur le volet ENR), DREAL (pour les critères sur la rénovation énergétique)

Principaux enseignements

Les conditions ne sont pas totalement réunies pour inscrire ce type de projets dans une dynamique de généralisation : la **stratégie patrimoniale des bénéficiaires potentiels reste à construire** et une **mobilisation des porteurs de projet potentiels qui peut être freinée** par des **capacités financières et d'ingénierie limitées**.

Ainsi, l'un des enjeux pour accélérer les dynamiques et les effets pour les années à venir ciblera en priorité les petites collectivités rurales, avec des solutions à trouver pour renforcer les capacités d'intervention du FEDER sur cette cible.

Enfin, malgré la présence d'outils / structures de développement régional qui accompagne la rénovation énergétique des logements privés (SEM Centre-Val de Loire Energies), **la Région ne dispose pas d'outil dédié à la rénovation énergétique des bâtiments des collectivités et malgré la présence d'un réseau d'acteurs** (Conseils en Energie Partagée, Syndicats Départementaux d'Energie, Agences Techniques Départementales...), **il apparaît que ces ressources sont variables d'un territoire à l'autre**. En effet, l'évaluation a montré que pour les collectivités, **la mobilisation des conseillers en énergie partagés est identifiée comme un point fort dans le fonctionnement du programme**, aussi bien pour lever les premières questions et freins à l'émergence de projets que pour faciliter le bon déroulement des opérations.

Descriptif de la recommandation

L'enjeu est d'amplifier les rénovations énergétiques des bâtiments publics via des outils financiers et d'animations innovants. Pour ce faire, la piste suivante est identifiée : **amplifier la dynamique de rénovations énergétiques des bâtiments publics via l'accompagnement technique des collectivités et financier au montage d'opérations** :

- Favoriser les groupements de commandes, notamment pour les petites collectivités (cf. –COCON) : ingénierie assurée par la structure porteuse et valorisation des gains énergétiques sur le marché des CEE ;
- Nécessité d'une offre de service / structure d'accompagnement pour faciliter le montage d'opérations.

Sur cette recommandation le projet d'AREC est un levier intéressant pour inscrire et porter des missions d'accompagnement des collectivités.

Deux scénarii de mise en œuvre sont envisagés :

1. **Scénario 1 : Mettre en place une structure ad-hoc à la Région** (type SPL, agence de l'énergie) **permettant d'accompagner les porteurs de projet à mobiliser les différents dispositifs** (CEE, CPE ...), via :
 - **Une offre de conseil et ingénierie**, pour faciliter la mise en œuvre d'opérations ambitieuses (CPE, choix techniques, montage des demandes de subventions ...) - *Exemple SPL OSER en Auvergne Rhône-Alpes* ;
 - **Une offre d'ingénierie financière de type intracting** : l'objectif dans ce cadre pourrait être d'accompagner les collectivités à structurer cet outil et d'abonder financièrement l'opération (sous forme d'avance remboursable ou de taux bonifié en cas de partenariat avec la banque des territoires). Cette solution permettrait également de **concentrer le soutien du FEDER sur les opérations visant à intégrer de nouvelles dimensions innovantes et expérimentales** et de soutenir les projets mobilisant des technologies déjà maîtrisées intégralement par le biais de l'ingénierie financière ;
 - **La réalisation d'action de groupement de commandes à grande échelle** :

- Accompagner / soutenir financièrement les actions portées par les syndicats d'énergies à destination du patrimoine bâti des collectivités territoriales (groupement de commandes, campagne de diagnostics ...) avec des objectifs de performance ambitieux (opérations Cocon sur différents postes) ;
- Renforcer le partenariat syndicat d'énergie / Région pour engager de nouvelles modalités d'intervention et de financement (notamment aux échelles EPCI) : développement de l'intracring, intervention via des contrats de performance énergétique...

Dans le cadre de ce scénario, la conduite d'une réflexion sur l'opportunité, ou pas, de structurer une offre d'accompagnement dédiée aux collectivités devra être engagée. **La mise en place d'un tel outil nécessite, en outre, la conduite d'études spécifiques (évaluation ex-ante) afin d'identifier précisément les besoins, et en d'en définir les contours et le portage (création d'une SPL ? portage par les syndicats d'énergie départementaux ? ...).**

2. Scénario 2 : Renforcer le ciblage du FEDER sur certains types de projets :

- Cibler le FEDER sur les bâtis doté d'une stratégie immobilière ;
- Cibler le FEDER sur les actions de groupements de commandes (groupement de travaux, campagne de diagnostic...) et l'abondement des structures en cas d'intracring.

De manière plus transversale, les autres pistes suivantes sont identifiées :

- Sur ce type de projet, l'optimisation du volet administratif du dossier FEDER est un enjeu : il s'agira de simplifier le montage du dossier, anticiper et faciliter la résolution des points de blocage. L'idée de **mettre en place un guichet unique** pour simplifier les démarches a été soulevée par plusieurs porteurs ;
- **Renforcer la communication sur les aides existantes** pour les collectivités et **donner plus de clarté et de visibilité aux porteurs de projets sur l'assiette éligible FEDER** de leur projet dès le début du projet.

Zoom sur la notation d'intracring :

L'intracring est un **dispositif internalisé** : la mise en œuvre et le suivi de l'intracring sont gérés par la structure immobilière qui l'engage. Il se matérialise par la **création d'un « fonds » dans la comptabilité analytique**, alloué à la performance énergétique d'un patrimoine immobilier. Les crédits de fonctionnement non dépensés, c'est-à-dire **les économies réalisées suite et grâce aux actions engagées, sont ainsi « transformés » en crédits d'investissement.**

L'intracring vise quatre objectifs principaux :

- Des retours sur investissement rapides permettant d'enclencher un processus vertueux d'amélioration des performances énergétiques ;
- Une récupération des économies réalisées sur la facture des flux par l'établissement ;
- Un pilotage, un suivi et une évaluation des actions de manière précise, avec une organisation adaptée ;
- La visibilité dans l'exécution des actions, car le dispositif définit dans un cadre pluriannuel, le montant de l'investissement, le programme d'actions à mener et les objectifs à atteindre.

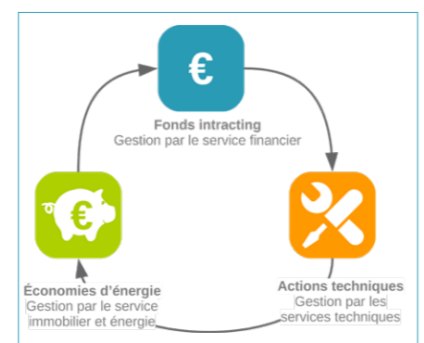


Illustration 1 : Fonctionnement simplifié du dispositif « intracring »
Source : Cerema 2018

Généralement, les types d'actions financées sont de petits travaux de maintenance/entretien (améliorations d'isolation, d'éclairage, de régulation des installations de chauffage...), dans **l'objectif de réaliser de petits travaux à fort effet de levier**, avec des temps de retour sur investissement

courts (2 à 10 ans), afin de sécuriser les gains initiaux. En effet, le dispositif d'intracting nécessite la mise en place d'actions rapides et simples, permettant d'avoir des gains dès les premières années, afin de commencer le remboursement de l'avance le cas échéant.

C'est une fois **que le dispositif d'intracting aura démontré son efficacité, qu'il pourra permettre de financer des actions de performance énergétique qui ont un temps retour sur investissement plus long** et qui sont plus complexes à mettre en place.

La mise en place de l'intracting suppose la création d'une ligne budgétaire dédiée au sein de la comptabilité de la structure. Lors de sa mise en place, **le « fonds » est abondé par la structure, avec l'aide éventuelle d'un tiers financeur**. La ligne budgétaire constituée permet alors de financer un programme de travaux, et **les économies réalisées par ce programme d'actions viennent alimenter à nouveau le « fonds »**, afin de :

- Rembourser l'avance initiale du tiers-financeur selon l'échéancier prévu dans la convention ;
- Financer de nouvelles actions de performance énergétique, dont les économies viendront à nouveau alimenter le « fonds ».

- **Chef de file** : Région Centre-Val de Loire

- **Partenaires associés** : syndicats d'énergie, évaluateur externe.

RECOMMANDATION N° 5 : ANIMER ET ACCOMPAGNER LA CIBLE DES COPROPRIETES

Principaux enseignements

Sur 2014-2020, **le soutien à l'efficacité énergétique des bâtiments démonstrateurs a eu un impact très mesuré sur les copropriétés** (3 copropriétés ont été concernées), alors même que les besoins sur les copropriétés sont forts et que, pour celles soutenues, le FEDER a joué un rôle clé, voir déterminant, pour engager une opération performante.

Un soutien sur les copropriétés est également prévu sur le programme 2021-2027 à travers l'Action 16 « Soutien à des programmes de rénovation énergétique performante de logements et favorisant le recours à des matériaux biosourcés et des énergies renouvelables ». Toutefois, **les copropriétés**, qui concentrent une part importante des enjeux en matière d'efficacité énergétique des logements avec 178 000 logements, dont 66 650 énergivores et 27 768 passoires énergétiques, **nécessitent des approches d'accompagnement spécifiques** pour déclencher les décisions collectives. A ce titre, les subventions aux travaux semblent pouvoir être confortées pour créer une dynamique plus importante et contribuer à la massification de la rénovation énergétique performante.

Descriptif de la recommandation

Cette recommandation vise à **renforcer l'offre d'accompagnement des copropriétés**, en complément et en articulation d'une implication des territoires (notamment communautés d'agglomération), condition sine qua non d'une mobilisation des copropriétés.

Dans ce cadre, **les pistes suivantes méritent d'être étudiées** :

- **Axer un programme d'aide sur l'accompagnement des projets** : aide à la réalisation d'un audit énergétique et aide à l'assistance à maîtrise d'ouvrage ;
- **Renforcer, en lien avec la SEM Centre-Val de Loire Energies, le réseau de conseil et d'animation sur la cible des copropriétés** :
 - o Mobiliser les réseaux FNAIM et UNIS, comme relais et ambassadeurs de la politique régionale et des aides existantes (dont le FEDER) ;
 - o Cofinancer, comme les conseillers en énergie, des conseillers copropriétés sur des secteurs à enjeux, notamment les agglomérations régionales. Leur rôle serait notamment de s'inscrire dans une démarche de proactivité (identification des copropriétés qui pourraient s'engager...) et de sensibilisation / formation des syndics et syndicats de copropriétés aux enjeux et modalités d'une rénovation énergétique globale.

- **Chef de file** : Région Centre-Val de Loire

- **Partenaires associés** : SEM Centre-Val de Loire Energies, FNAIM, UNIS

Principaux enseignements

L'accompagnement au développement, à la structuration et à la montée en compétences de l'offre et des professionnels en matière de transition énergétique et d'économie circulaire **est un enjeu important pour répondre à la demande croissante et assurer des démarches globales et de qualités.**

Bien que la professionnalisation de l'offre ait été soutenue dans le cadre du programme 2014-2020 (Envirobot, CCI, PTRE), **l'objectif est d'aller plus loin, dans le cadre d'une stratégie régionale dédiée**, pour :

- Anticiper l'évolution des besoins ;
- Apporter des réponses aux déficits observés sur le secteur du bâtiment ;
- Développer plus fortement la professionnalisation des acteurs impliqués dans la rénovation énergétique performante.

Ces actions se traduisent, en partie, dans le SRDEII.

Descriptif de la recommandation

Cette recommandation dépasse le cadre des fonds européens, elle vise notamment à engager **une réflexion autour de l'élaboration d'une feuille de route régionale dédiée à la montée en compétences des professionnels sur l'enjeu de la rénovation globale performante et de l'économie circulaire**, où la Région pourrait se positionner comme animatrice d'un écosystème régional et d'un « Accélérateur de compétences ».

L'objectif pourrait être de décliner un plan d'action sur la rénovation énergétique performante, avec des ponts possibles sur des enjeux liés au réemploi des matériaux par exemple, autour des axes suivants :

- Mobiliser les acteurs et développer une culture régionale ;
- Approfondir les connaissances sur les ressources et les déchets ;
- Accompagner la transformation des métiers et des formations (en lien avec le FSE par exemple).

- **Chef de file** : Région Centre-Val de Loire

- **Partenaires associés** : Acteurs économiques (CCI, Envirobot) et de la formation

3.5 Gestion et pilotage

RECOMMANDATION N° 7 : METTRE EN ŒUVRE LES PERSPECTIVES DE SIMPLIFICATION DE GESTION ET LES OCS

Principaux enseignements

Les attentes en termes de simplification sont élevées. En effet, de manière générale, les porteurs de projets reprochent l'extrême complexité des dossiers FEDER. La justification des dépenses, la vérification des marchés constituent des charges lourdes pour les bénéficiaires. Cette complexité se révèle un frein important pour les petites structures qui n'ont bien souvent pas l'ingénierie nécessaire pour établir un dossier de demande d'aide et assurer son suivi jusqu'au paiement. Par ailleurs, le processus permettant d'obtenir le versement des aides FEDER, **via la justification des dépenses, est très chronophage, tant pour le bénéficiaire que pour l'Autorité de Gestion.** La détermination de l'assiette éligible et la traçabilité de la dépense nécessitent que soit isolé puis justifié, ce qui relève, dans la facture globale du chantier afférent, de l'efficacité énergétique.

Descriptif de la recommandation

Cette recommandation vise à poursuivre la logique de **simplification de la gestion du programme**, tant pour le service gestionnaire que dans l'expérience de porteur de projet du FEDER, dans le champ de la transition énergétique.

Il est recommandé :

1. **De mettre en œuvre**, après validation de la méthode de calcul par la commission européenne, **le barème standard de coût unitaire sur la rénovation énergétique sur les logements.** Cette logique de mise en œuvre permettra de sortir de la problématique de justification par le coût réel de l'opération pour privilégier un financement performantiel non lié au coût de l'opération, mais à la performance énergétique de l'opération ;
2. **D'étendre cette initiative**, à la suite d'une évaluation de faisabilité, **aux autres opérations de rénovation du bâtiment public et éventuellement sur les EnR.** Cela nécessitera que le mode de justification par la performance soit étayé sur la base de l'expérience passée (retraitements statistiques sur un historique des dossiers...) et qu'un ratio de conversion de la performance en équivalent aide publique soit défini.

Acteurs concernés

- **Chef de file :** Direction Europe – Région Centre-Val de Loire

- **Partenaires associés :** peut nécessiter des compétences statistiques / juridiques spécifiques

RECOMMANDATION N° 8 : ANTICIPER LES PROTOCOLES DE COLLECTE DES INDICATEURS

Principaux enseignements

Les données des indicateurs s'appuient sur une base déclarative des porteurs de projets. Les travaux d'évaluation ont montré que les déclarations de certains porteurs comportaient des erreurs, ou insuffisamment justifiées, notamment sur les indicateurs suivants.

- l'indicateur C030 « Capacités supplémentaires de production d'énergies renouvelables »,
- L'indicateur C034 « émission de GES » qui soulève des difficultés méthodologiques

La qualité du dispositif de suivi constitue l'un des éléments associés aux exigences clés de l'autorité de gestion.

Concernant la collecte des données, les indicateurs de résultats sont ciblés sur les résultats à 6 mois – 1 an des projets pour la génération 21-27 et devront être collectés au moins à deux reprises durant la programmation. Une attention particulière doit être portée sur l'anticipation des protocoles de collecte, qu'il s'agisse de l'arbitrage du mode de collecte (déclaratif porteur de projet avec obligation au sein de la convention, enquête) et de sa temporalité.

Descriptif de la recommandation

Pour **anticiper les procédures de collecte**, nous proposons principalement :

- De sensibiliser les porteurs de projet et les partenaires aux attentes fortes de la Commission Européenne et de l'Autorité de Gestion sur le suivi des indicateurs pour 2021-2027 ;
- De définir de manière claire et adaptée les responsables de la collecte et une liste de pièces justificatives requises au sein du futur guide méthodologique des indicateurs de la Région, de faire connaître le guide actuellement non-connu des porteurs de projet ;
- De maintenir l'obligation de remontée de données relatives aux indicateurs de résultat au sein des conventions, pour les indicateurs à renseigner par les porteurs de projet ;
- De privilégier les opérations contribuant de façon plus importante à l'atteinte des objectifs

Acteurs concernés

- **Chef de file** : Direction Europe – Région Centre-Val de Loire

- **Partenaires associés** : -



4. Analyses détaillées

4.1 Bilan des réalisations et des résultats

4.1 a - Notice de lecture du bilan

Le bilan de la programmation de l'**axe prioritaire 4** du programme opérationnel FEDER-FSE Centre-Val de Loire s'articulent autour des deux chapitres suivants :

- Une présentation et un bilan global de la programmation observée à l'échelle de l'axe prioritaire 4 « Transition vers une économie faible en carbone » ;
- Un bilan de la programmation articulé par priorités d'investissement mobilisées :
 - o PI 4a « Favoriser la production et la distribution d'énergie provenant de sources renouvelables » ;
 - o PI 4c « Soutenir l'efficacité énergétique, la gestion intelligente de l'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables dans les infrastructures publiques, y compris dans les bâtiments publics et dans le secteur du logement » ;
 - o PI 6f « Favoriser des technologies innovantes afin d'améliorer la protection de l'environnement et l'utilisation rationnelle des ressources dans les secteurs des déchets, de l'eau, et en ce qui concerne les sols, ou pour réduire la pollution atmosphérique ».

Ce bilan présente pour chaque Priorité d'Investissement (Pi) et par objectif opérationnel, les analyses suivantes :

- Une analyse des chiffres clés de la Pi (maquette, avancement, taux d'intervention, certification...) ;
- Une analyse de l'avancement de la programmation sur les types d'action mobilisés et de projets soutenus ;
- Une analyse des typologies de porteurs de projets ;
- Une analyse de l'avancement au regard des indicateurs de réalisation et de résultat.

Concernant les données, **les sources suivantes ont été mobilisées** :

- Les analyses à l'échelle des PI et des typologies s'appuient sur les données de la programmation au 25/08/2022 (export Synergie opérations) ;
- Les analyses des indicateurs de réalisations et de résultats portent également sur les données de programmation au 25/08/2022 (export Synergie indicateurs).

4.1 b - Présentation et bilan de la stratégie globale de l'axe prioritaire 4

Au sein du PO FEDER-FSE Centre-Val de Loire, les interventions en faveur de la transition énergétique et de l'économie circulaire s'inscrivent dans l'axe prioritaire 4 « *La transition vers une économie à faible teneur en carbone* ». Celle-ci se décline en trois priorités d'investissement et trois objectifs spécifiques associés :

- **PI 4a « Favoriser la production et la distribution d'énergie provenant de sources renouvelables » ;**
 - OS 4a.1 « Augmenter la production en énergies renouvelables thermiques ».
- **PI 4c « Soutenir l'efficacité énergétique, la gestion intelligente de l'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables dans les infrastructures publiques, y compris dans les bâtiments publics et dans le secteur du logement » ;**
 - OS 4c.1 « Réduire la consommation énergétique des bâtiments ».
- **PI 6f « Favoriser des technologies innovantes afin d'améliorer la protection de l'environnement et l'utilisation rationnelle des ressources dans les secteurs des déchets, de l'eau, et en ce qui concerne les sols, ou pour réduire la pollution atmosphérique » ;**
 - OS 6f.1 « Réduire la production déchets et développer la valorisation des ressources ».

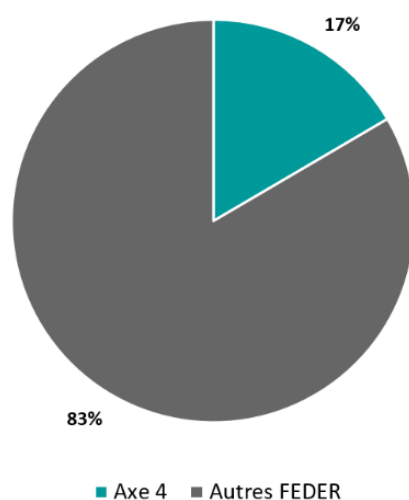
L'axe prioritaire 4 du PO, objet de la présente évaluation, concentre, depuis la dernière révision, **41 782 560 € des crédits FEDER**, soit **17 % du total des crédits FEDER** alloué au PO. Effectivement, l'axe prioritaire 4 a fait l'objet d'une révision budgétaire et thématique, validée par la Commission européenne le 30 octobre 2019. Sur le plan strictement budgétaire, **la révision de l'Axe 4 PO FEDER 2014-2020 a plus que quadruplé les montants alloués à la PI4a et doublé ceux dédiés à la PI4c** même si sur l'ensemble de la maquette, les fonds dédiés à cet axe ont globalement diminué.

En termes de programmation, **les 121 projets soutenus au titre de l'axe 4** représentent **141,7 M€ en coût total** et **36,2 M€ en coût UE**.

Une programmation qui permet de mettre en avant les ratios suivants :

- Les crédits UE couvrent **26 % des montants totaux engagés** pour réaliser les opérations ;
- Le **taux de programmation de l'axe 4 s'élève à 87 %** des crédits UE maquettés ;
- Avec 56,7 M€ de dépenses certifiées, **le taux de certification s'élève à 68 %** du coût total prévu par la maquette (83,6 M€).

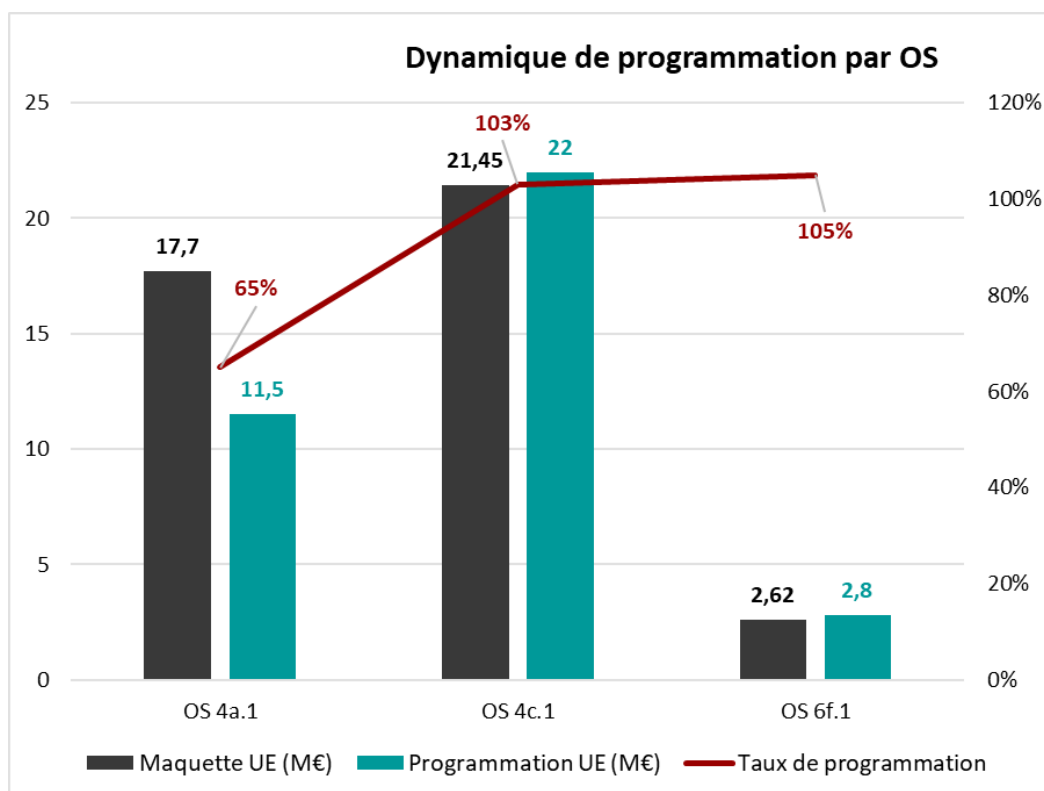
Part de l'axe 4 dans la maquette FEDER total du PO



Axe	Nb de projets	Programmation coût total	Programmation UE		Taux d'intervention		Certification	
			€	% prog	Prévu	Réel	€	%
4 - La transition vers une économie à faible teneur en carbone	121	141,7 M €	36,2 M €	87 %	50 %	26%	56,7 M €	68 %

L'analyse globale de la programmation (*qui est davantage détaillée dans les pages suivantes*) met en lumière certaines spécificités de l'approche du PO Centre-Val de Loire. Effectivement, **des différences importantes s'observent entre les différents objectifs spécifiques en termes de nombre de projets, de montants alloués et de niveau d'avancement** :

- L'OS4.c.1 apparaît comme le moteur de la programmation avec 77 opérations programmées pour 22 M€ de FEDER accordés : il enregistre une performance permettant de consommer 100 % de l'enveloppe allouée. De même, l'enveloppe allouée à l'OS 6f a d'ores-et-déjà été consommée ;
- A l'inverse, l'OS 4a, sur le développement des EnR, apparaît plus en retrait. Avec 34 opérations programmées pour 11,5 M€ de FEDER, l'enveloppe FEDER n'est consommée qu'à hauteur de 64,7 %. Le réabondement tardif qui a été opéré (passage de 4 à 17 M€) explique, en partie, ce décalage.



4.1 c - Bilan de la programmation par priorités d'investissement

PRIORITE D'INVESTISSEMENT 4A « FAVORISER LA PRODUCTION ET LA DISTRIBUTION D'ENERGIE PROVENANT DE SOURCES RENOUVELABLES»

Présentation de l'OS et des types d'actions soutenues

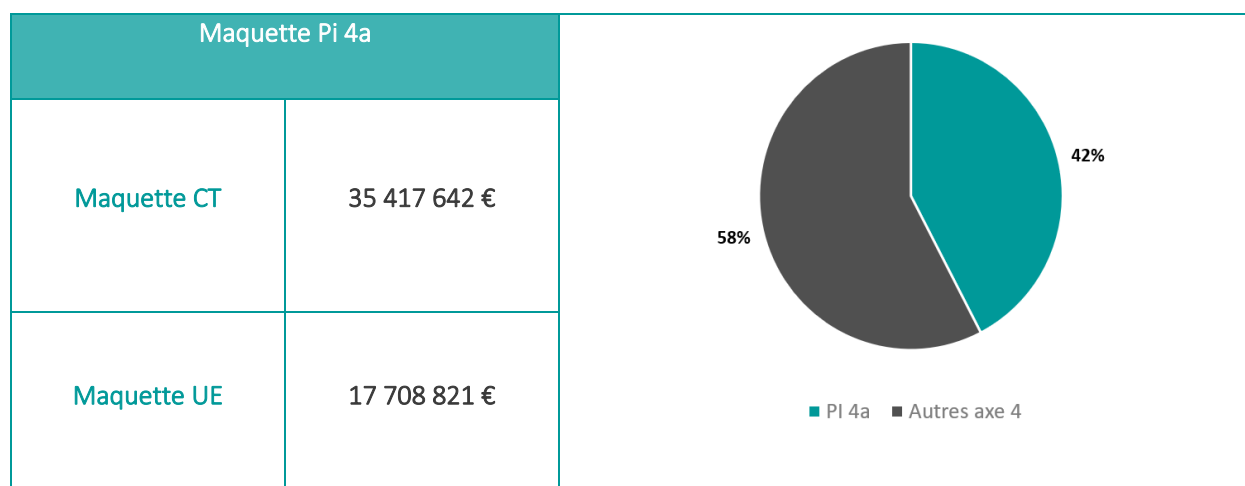
Dans le cadre de l'OS 4a.1 du PO « Augmenter la production en énergies renouvelables thermiques », la stratégie du programme vise à développer les énergies renouvelables thermiques sur le territoire régional. Pour ce faire, la géothermie est prioritairement ciblée et de manière plus secondaire le bois-énergie, la méthanisation et le solaire thermique.

Plus précisément, l'OS 4a.1 soutient la structuration et le développement de la capacité de production de ces filières par **la mise en place de deux types d'action** :

- **L'action 17** - Le soutien à des actions d'animation, de sensibilisation et de structuration des filières (prioritairement pour la géothermie et autres filières encore émergentes en région Centre-Val de Loire) ;
- **L'action 18** - Le soutien à des projets démonstrateurs, visant notamment à démontrer la faisabilité technique et économique de solutions non encore suffisamment développées sur le territoire régional.

Pour ce faire, cette priorité d'investissement mobilise 42 % des montants UE maquetés de l'axe 4 (à la suite de la révision), **avec 17,7 M €**.

Maquette UE de la pi 04a et part dans l'axe 4



Etat d'avancement de la programmation :

La programmation apparaît modérée sur le périmètre couvert par cet OS : 34 opérations ont été programmées pour 11,5 M€ de crédits européens traduisant, en août 2022, un décalage de plus de 6 millions d'euro au regard de la maquette et un **taux de programmation de l'ordre de 65 %**. Le remaquetage tardif de la PI 4a (passage de 4 à 17 M€) explique, en partie, ce décalage. Ce réabondement a, en effet, entraîné dans un premier temps une offre de financement supérieure à la demande.

OS	Nb de projets	Programmation coût total	Programmation UE		Taux d'intervention		Certification	
			€	% prog	Prévu	Réel	€	%
4a.1 - Augmenter la production en énergies renouvelables thermiques	34	53,8 M €	11,5 M €	65%	50%	21%	23,1 M €	65 %

Toutefois, ce retard est à relativiser compte tenu du volume de dossiers déposés et en instruction, 20 au total, qui représentent près de 4 M€ en coût UE : si nous comptabilisons ces dossiers, la programmation apparaît plus performante avec un **taux de programmation qui monte à 87 % des crédits UE maquetés.**

Avancement par types d'action et type de projets

Type d'action de la PI 4a	Nb projets	Programmation Coût total (€)	Coût total moyen	Programmation UE (€)	Coût moyen UE	Taux d'intervention (%)	Dépenses certifiées	Taux de réalisation
Actions d'animation de sensibilisation, de formation et de structuration des filières	2	156 054,99 €	78 027,5 €	78 027,5 €	39 013,75 €	50 %	133 118,05 €	85 %
Projets démonstrateurs	32	53 663 962,63 €	1 676 998,83 €	11 380 452,02 €	355 639,13 €	21%	23 014 200,60 €	43%
Soutien à l'investissement des projets bois-énergie	10	7 318 253,58 €	731 825,36 €	3 012 241,86 €	301 224,19 €	41%	2 037 116,56 €	28%
Soutien aux projets démonstrateurs méthanisation	7	39 347 785,98 €	5 621 112,28 €	5 924 800,00 €	846 400,00 €	15%	19 327 537,53 €	49%
Soutien aux projets démonstrateurs géothermie	15	6 997 923,07 €	466 528,20 €	2 443 410,16 €	162 894,01 €	35%	1 649 546,51 €	24%
TOTAL	34	53 820 017,62 €	1 582 941,69 €	11 458 479,52 €	337 014,10 €	21%	23 147 318,65 €	43%

Comme l'illustre le tableau ci-dessus, l'intervention du PO au titre de la PI 4a porte massivement sur le soutien à des projets démonstrateurs (investissement). En effet, **le volet animation – sensibilisation ne compte que deux dossiers programmés**, pour 78 K€ de FEDER :

- La réalisation d'actions de formation et d'éducation, d'instrumentation et de suivi des données de l'installation de la Centrale Biogaz de Chaumont (CBCHT) ;
- Le soutien à l'animation de l'observatoire des énergies renouvelables OREGES, confié à la structure Lig'Air.

Le taux de financement (UE) moyen sur ce type d'action s'élève à 50 %. Le taux de réalisation (dépenses certifiées rapportées au coût total programmé) quant à lui est de l'ordre de 85 % traduisant la bonne tenue de la dynamique de certification.

Plus spécifiquement, sur **le soutien aux projets démonstrateurs EnR 32 opérations ont été programmées pour près de 11,4 M € de FEDER**. Trois filières ont été soutenues :

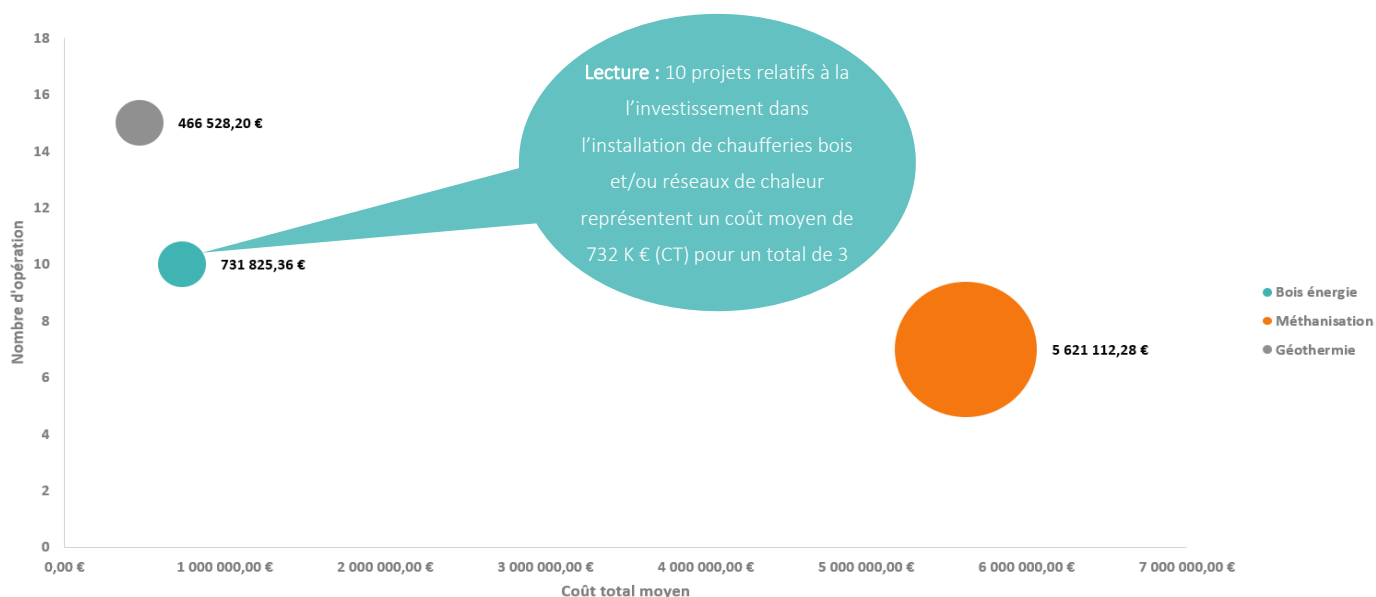
- Le bois-énergie, pour lequel le FEDER est notamment intervenu dans le cadre des COT¹ EnR. 10 projets ont été soutenus dans ce cadre, pour un coût UE moyen de 300 000 € ;
- La méthanisation, où le FEDER est venu cofinancer l'appel à projet de l'ADEME sur des projets démonstrateurs et innovants. Quatre sessions d'appels à projets ont été organisées. Chaque session a connu entre 1 et 4 projets lauréats avec une tendance à la hausse des projets retenus. Au total, 7 projets ont été soutenus ;
- La géothermie, où quatre sessions d'appels à projets ont été lancés au regard d'une importante volonté politique. La première session a connu une excellente programmation avec 7 projets lauréats. La performance des trois dernières sessions apparaît en revanche plus faible : pour chaque session, entre 1 et 3 projets ont bénéficié des crédits UE. Au total, 15 projets ont été soutenus dans le cadre de cette filière².

Le taux d'intervention du PO varie sensiblement d'une typologie de projet à l'autre. Si les opérations de développement de la géothermie et du bois-énergie affichent des taux d'intervention proches (35 % et 41 % respectivement), les projets démonstrateurs méthanisation se distinguent par un taux d'intervention inférieur, de l'ordre de 15 %. **Cela s'explique par les volumes financiers bien plus importants sur ce type de projet, affichant un coût total moyen de l'ordre 5 621 112,28 €, au regard des montants moyens engagés par les opérations de géothermie et bois-énergie (466 528,20 € et 731 825,36 € respectivement).**

¹ Les Contrats d'Objectif Territorial (COT) EnR visent à construire à l'échelle d'un territoire une dynamique autour de la production d'énergie renouvelable locale, sur la base de contrats tripartites réunissant un territoire, la Région et l'ADEME autour d'objectifs de réalisation. Les COT EnR ont été mis en place en 2017 par la Région en collaboration avec l'ADEME.

² Suivant les données issues de l'export Synergie opérations, 14 projets auraient été retenus vis le système d'appels à projets. Le projet Géothermie pour la construction d'un groupe scolaire à Cloyes sur le Loir ne semble pas avoir été retenu dans le cadre d'un appel à projets.

En termes de réalisation, la méthanisation affiche le taux le plus performant avec la moitié des coûts totaux des projets certifiés (49 %). Les projets sur la géothermie et sur le bois-énergie traduisent en revanche un retard avec un taux de réalisation de respectivement 24 % et 28 % respectivement.



Note de lecture : la surface des cercles correspond à la somme du coût UE des actions.

Présentation des porteurs de projets

Le secteur privé et le secteur public ont mobilisé la Pi 4a de manière assez équilibrée. Toutefois, les projets démonstrateurs, qui constituent le moteur de la programmation, sont majoritairement portés par les acteurs publics : **sur les 32 projets programmés, 60 % sont portés par des acteurs publics (19). Il s'agit notamment de communes et de communautés de communes.**

	Actions d'animation de sensibilisation, de formation et de structuration des filières	Projets démonstrateurs	TOTAL
Porteurs de projets publics	-	19	19
Région	-	1	1
Département	-	1	1
Autre public	-	17	17
Porteurs de projets privés	2	13	15
Entreprises et associations	2	13	15
TOTAL	2	32	34

De manière plus spécifique, **la nature juridique des porteurs n'est pas la même suivant la source d'énergie ciblée.** Effectivement, les projets démonstrateurs de méthanisation sont tous portés par des acteurs privés. Parmi ceux-ci, on retrouve entre autres des centrales de biogaz (Chaumont, Lugère, ...), là où inversement, **les projets démonstrateurs de géothermie sont très majoritairement portés par des acteurs publics (13 sur 15 – EPCI et communes notamment).**

Enfin, quant aux projets bois-énergie, les porteurs apparaissent plus « équilibrés ». On dénombre :

- 6 porteurs publics (4 communes, la Conseil départemental de l'Indre et Loire et un centre hospitalier) ;
- 4 projets privés, dont notamment des sociétés immobilières et des bureaux d'étude en ingénierie et architecture.

	Soutien à l'investissement des projets bois-énergie	Soutien aux projets démonstrateurs géothermie	Soutien aux projets démonstrateurs méthanisation	Total
Porteurs de projets privés	4	2	7	13
Entreprises et associations	4	2	7	13
Porteurs de projets publics	6	13	-	19
Autre public	5	12	-	17
Département	1	-	-	1
Région	-	1	-	1
Total	10	15	7	32

Niveau d'atteinte des indicateurs de programme

L'indicateur de réalisation **CO30** mesure la **capacité supplémentaire de production d'énergies renouvelables**. Le prévisionnel laisse entrevoir une atteinte de la cible à hauteur de 108 %. Quant à la valeur réalisée, la valeur cible est atteinte à hauteur de 52 %.

Pour cet indicateur, afin de ne pas fausser le calcul du niveau d'atteinte de la cible, les projets présentant des données non fiables n'ont pas été pris en compte. Il s'agit d'un projet portant sur le bois énergie et deux projets visant le développement de la méthanisation :

- AgriBerry Energie - Développement d'une unité de méthanisation : 13 220 MW en valeur prévisionnelle ;
- Projet de méthanisation de territoire d'un gisement mixte associant 3 agriculteurs et Engie Biogaz avec déconditionnement et hygiénisation (20 692 MW en valeur prévisionnelle) ;
- Installation d'une chaufferie plaquettes au Château de Rocheux (235 MW en valeur réelle).

Sur l'indicateur **CO34**, qui mesure la **diminution annuelle estimée des émissions de gaz à effet de serre**, le bilan des réalisations est particulièrement positif, dans la mesure où les projets engagés permettent de réduire de manière très importante les volumes des émissions de GES. Si l'on considère la valeur réalisée, la valeur cible de 2023 est déjà atteinte à hauteur de 146 %.

Type d'indicateur	Intitulé de l'indicateur	Cible 2023	Etat août 2022	Niveau d'atteinte de la cible
REA	CO30 Capacités supplémentaires de production d'énergies renouvelables	16,33 MW	Prévisionnelles : 17,69 MW Réalisées : 8,43 MW	Prévisionnelles : 108 % Réalisées : 52 %
	CO34 Diminution annuelle estimée des émissions de gaz à effet de serre	9 889,10 teqCO2	Prévisionnelles : 32 963,22 tCO2eq Réalisées : 14 413,53 tCO2eq	Prévisionnelles : 333 % Réalisées : 146 %

PRIORITE D'INVESTISSEMENT 4C « SOUTENIR L'EFFICACITE ENERGETIQUE, LA GESTION INTELLIGENTE DE L'ENERGIE ET L'UTILISATION DES ENERGIES RENOUVELABLES DANS LES INFRASTRUCTURES PUBLIQUES, Y COMPRIS DANS LES BATIMENTS PUBLICS ET DANS LE SECTEUR DU LOGEMENT »

Présentation de l'OS et des types d'actions soutenus

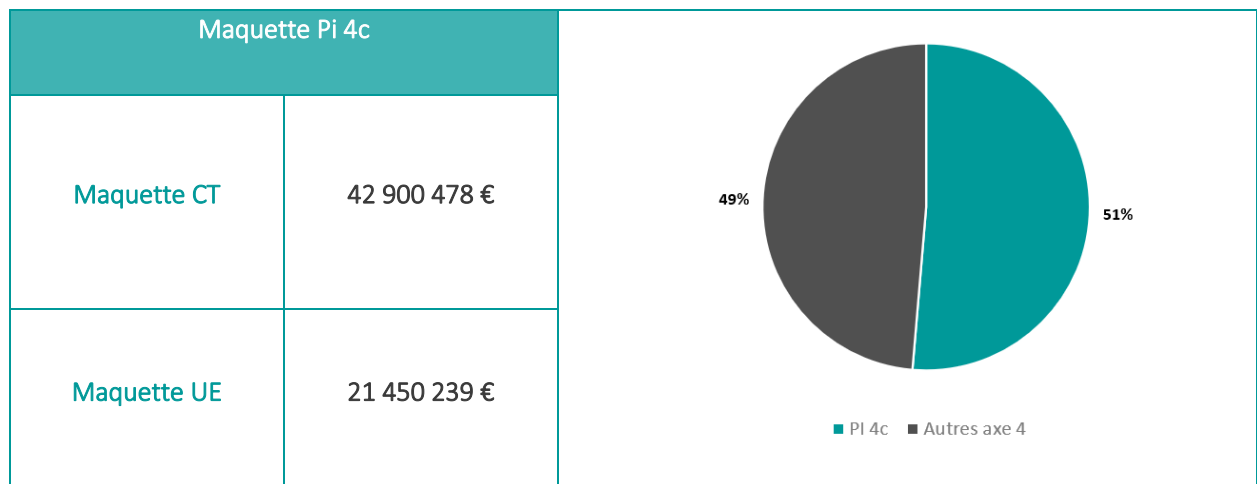
Dans le cadre de l'OS 4c.1 du PO « Réduire la consommation énergétique des bâtiments », la stratégie du programme vise à renforcer l'efficacité énergétique du parc bâti régional.

Plus précisément, l'OS 4c.1 soutient la rénovation énergétique des bâtiments par **la mise en place de deux types d'action** :

- **L'action 20**, qui vise à soutenir l'accompagnement, l'animation, l'ingénierie et l'observation au service de l'efficacité énergétique ;
- **L'action 21** – Le soutien à des projets démonstrateurs, visant notamment à développer des projets innovants dans un objectif de diffusion.

Pour ce faire, cette priorité d'investissement mobilise 51 % des montants UE maquettés de l'axe 4 (à la suite de la révision), avec 21,4 M €.

Maquette UE de la pi 04c et part dans l'axe 4



Etat d'avancement de la programmation

77 projets ont été programmés pour **22 M€ de crédits européens** : cet OS, est identifié comme le moteur de la programmation de l'axe 4. De son côté, le taux de programmation (103 %), fait état d'une consommation intégrale de l'enveloppe allouée. Le taux de financement (UE) moyen sur cette priorité d'investissement se situe aux alentours de 28 % contre 50 % initialement prévu. Le taux de certification est de 70 %.

OS	Nb de projets	Programmation coût total	Programmation UE		Taux d'intervention		Certification	
			€	% prog	Prévu	Réel	€	%
4c.1 - Soutenir l'efficacité énergétique	77	77,9 M €	22 M €	103%	50 %	28%	29,8 M €	70 %

Avancement par types d'action et type de projets

Sur cet OS, **les deux types d'actions identifiées** (depuis la révision du programme) **ont été mobilisés**.

1. Soutien à l'accompagnement, l'animation, l'ingénierie et l'observation :

La stratégie d'intervention est fortement intervenue sur ce volet avec **48 projets programmés** pour **4,8 M€ de FEDER**. 3 grandes catégories de projets ont été soutenues :

- Le soutien à la professionnalisation à la filière du bâtiment : 20 opérations ont été programmées. Ce volet a notamment permis de financer les programmes éco-construction¹ portés par les chambres de métiers et de l'artisanat départementales, ainsi que l'animation de la filière bâtiment durable en région Centre-Val de Loire au travers du financement des actions d'ENVIROBAT Centre. Ces opérations représentent un poids financier assez faible au sein de l'OS avec un coût total moyen de moins de 50 000 € et un coût UE moyen de 20 000 €.
- Le soutien au service public de l'efficacité énergétique. Cette typologie d'actions concentre 27 actions et 3,9 M € en crédits FEDER qui ont principalement permis de soutenir le fonctionnement des Espaces Info Energie (EIE) – ex France Renov' et les plateformes territoriales de la rénovation énergétique.
- L'accompagnement pour les bâtiments tertiaires, où un projet, le projet « Energetis collectivités » a été soutenu pour soutenir une commande groupée d'études d'aide à la décision de type audit énergétique, étude de faisabilité, conseil en orientation énergétique du patrimoine, assistance à maîtrise d'ouvrage, auprès des communes de moins de 1000 hab.

¹ Ce programme vise à conseiller et accompagner les artisans (notamment du bâtiment) dans leur démarche d'éco-construction et d'utilisation des énergies renouvelables, à travers la diffusion d'informations et la promotion de bonnes pratiques dans le domaine (ex : formations, nouvelles techniques, isolation, écomatériaux...); pour eux-mêmes et pour les informations et conseils qu'ils apportent aux clients.

2. Soutien à des projets démonstrateurs :

29 projets démonstrateurs, pour 17,2 M€ de FEDER (moteur de la programmation), ont été programmés.

Majoritairement, ces derniers concernent des opérations de rénovation énergétique de bâtiments publics à différents échelons : à l'échelle de bâtiments communaux, collèges départementaux et lycées régionaux. Ces projets s'inscrivent dans l'appel à projets « bâtiments démonstrateurs en efficacité énergétique » visant les bâtiments publics, les copropriétés mais aussi les logements sociaux individuels. Dans le cadre de ces appels à projets, sont notamment soutenues des opérations de rénovation (22) mais aussi des opérations de construction de nouveaux bâtiments (6). **Seules deux copropriétés pour 3 dossiers ont été soutenues.**

Ces projets représentent un poids financier important au sein de l'OS et constituent un moteur pour la consommation des crédits FEDER : le coût total moyen de ces opérations est de 2,3 M€ et le coût UE moyen de 596 K€. Le taux d'intervention du PO sur ce type de projet, au regard de la nature structurante des actions soutenues, apparaît modéré (26 %).

Type d'action de la PI 4c	Nb projets	Programmation Coût total (€)	Coût total moyen	Programmation UE (€)	Coût moyen UE	Taux d'intervention (%)	Dépenses certifiées	Taux de réalisation
Accompagnement/animation/ingénierie/formation/observation	48	11 041 580 €	230 036 €	4 791 327 €	99 820 €	43%	7 082 946 €	64%
Soutien à la professionnalisation de la filière	20	978 738 €	48 936 €	393 945 €	19 697 €	40 %	455 082 €	46%
Soutien au service public de l'efficacité énergétique	27	9 066 280 €	335 788 €	3 899 006 €	144 407 €	43%	5 704 854 €	63%
Accompagnement pour les bâtiments tertiaires	1	996 750 €	-	498 375 €	-	50 %	923 010 €	92,6 %
Démonstrateurs	29	66 835 514 €	2 304 672 €	17 232 327 €	594 218 €	26%	22 756 976 €	34%
TOTAL	77	77 877 283 €	1 011 393 €	22 023 654 €	286 021 €	28%	29 839 922 €	38%

Présentation des porteurs de projets

Conformément au ciblage prioritaire de cet OS (service public de l'efficacité énergétique, rénovation des bâtiments publics), les acteurs publics ont majoritairement mobilisé cette Pi (55 sur 77). Seule l'action sur le soutien au service public de l'efficacité énergétique relève pour une grande partie du privé (19 sur 29), avec l'ADIL et Soliha notamment.

Les projets démonstrateurs en efficacité énergétique sont portés majoritairement par des acteurs publics (26 sur 29). En effet, seuls 2 copropriétés ont été soutenues dans ce cadre.

	Soutien à la professionnalisation de la filière	Soutien au service public de l'efficacité énergétique	Soutien aux projets démonstrateurs en efficacité énergétique	Total
Porteurs de projets privés		19	3	22
Entreprises et associations		19	3	22
Porteurs de projets publics	19	10	26	55
Autre public (notamment consulaires)	19	8	19	46
Département	-	-	4	4
Région	-	2	3	5
Total	19	29	28	77

Niveau d'atteinte des indicateurs de programme

L'indicateur de réalisation **CO31** mesure le **nombre de ménages disposant d'un meilleur classement en matière de consommation énergétique**. Si en prévisionnel, la valeur cible 2023 est atteinte à hauteur de 58 %, les données relatives aux réalisations réalisées ne sont pas à ce jour disponible. Cet indicateur est, en effet, difficile à suivre dans la mesure où il nécessite de suivre le devenir des ménages accompagnés dans le cadre du service public de l'efficacité énergétique.

L'indicateur **CO32** mesure quant à lui la **diminution de la consommation annuelle d'énergie primaire des bâtiments publics**. Le niveau d'atteinte de la valeur cible 2023 apparaît faible à la fois pour les valeurs prévisionnelles, 39 %, mais notamment pour les valeurs réalisées qui traduisent un niveau d'atteinte d'à peine 3 %.

Sur l'indicateur **CO34**, qui mesure la **diminution annuelle estimée des émissions de gaz à effet de serre**, le bilan des réalisations affiche une forte plus-value des projets soutenus : si l'on considère la valeur réalisée, la valeur cible de 2023 est déjà atteinte à hauteur de 1 085 %.

Type d'indicateur	Intitulé de l'indicateur	Cible 2023	Etat août 2022	Niveau d'atteinte de la cible
REA	CO31 Nombre de ménages disposant d'un meilleur classement en matière de consommation énergétique	588 ménages	Prévisionnelles : 341 Réalisées : -	Prévisionnelles : 58 % Réalisées : 0 %
	CO32 Diminution de la consommation annuelle d'énergie primaire des bâtiments publics	11 011 517 KWh/an (en énergie primaire)	Prévisionnelles : 4 007 923,84 KWh/an (en énergie primaire) Réalisées : 371 411 KWh/an (en énergie primaire)	Prévisionnelles : 39 % Réalisées : 3 %
	CO34 Diminution annuelle estimée des émissions de gaz à effet de serre	3152 teqCO2	Prévisionnelles : 2 169,19 teqCO2 Réalisées : 34 197,77 teqCO2	Prévisionnelles : 69 % Réalisées : 1 085 %

PRIORITE D'INVESTISSEMENT 6f « FAVORISER DES TECHNOLOGIES INNOVANTES AFIN D'AMELIORER LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET L'UTILISATION RATIONNELLE DES RESSOURCES DANS LES SECTEURS DES DECHETS, DE L'EAU, ET EN CE QUI CONCERNE LES SOLS, OU POUR REDUIRE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE»

Présentation de l'OS et des types d'actions soutenus

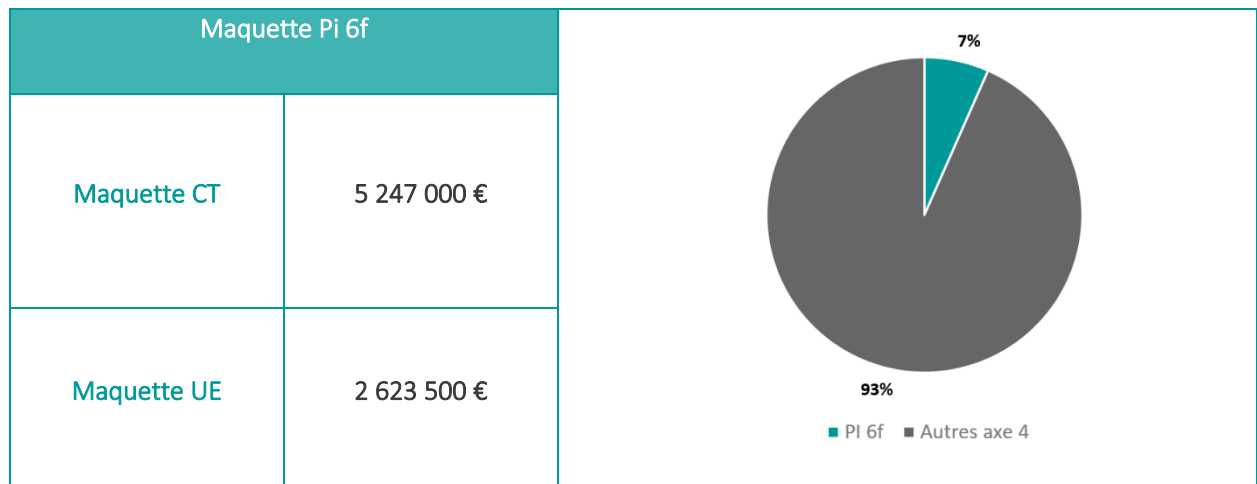
Dans le cadre de l'OS 6f.1 du PO « Réduire la production de déchets et développer la valorisation des ressources », la stratégie du programme vise à développer l'économie circulaire et l'utilisation rationnelle des ressources sur le territoire régional par le renforcement des capacités de traitement des déchets.

Plus précisément, l'OS 6f.1 soutient **deux types d'action** :

- Des actions d'animation et de sensibilisation ;
- Des projets exemplaires, visant à proposer des solutions innovantes pour une gestion durable et efficace des déchets.

Pour ce faire, cette priorité d'investissement mobilise 7 % des montants UE maquetés de l'axe 4 (à la suite de la révision), avec 2,6 M€ programmés.

Maquette UE de la pi 06f et part dans l'axe 4



Etat d'avancement de la programmation

OS	Nb de projets	Programmation coût total	Programmation UE		Taux d'intervention		Certification	
			€	% prog	Prévu	Réel	€	%
6f.1 - Réduire la production déchets et développer la valorisation des ressources	10	10 M €	2,8 M €	105%	50%	28%	3,6 M €	69%

10 projets ont été soutenus dans le cadre de l'OS 6f.1. Cet OS a ainsi connu **une programmation rapide** principalement axé autour de la création et du développement de nouvelles solutions de gestion et de recyclage des déchets : **sur les 2,6 M€ prévu initialement par la maquette, 2,8 M€ de crédits FEDER ont été programmés.**

Les dépenses certifiées représentent quant à elles 69 % des coût totaux maquettés (5,2 M €).

De manière plus précise, **une seule action porte sur le volet animation et sensibilisation.** Il s'agit d'un projet d'observatoire Déchets-Economie Circulaire, porté par la Région Centre-Val de Loire. 110 K€ de crédits FEDER ont été mobilisés pour mettre en place cette action.

Ainsi, **les projets « exemplaires » concentrent les réalisations de cet OS.** Avec 9 opérations soutenues dans ce cadre, le PO a permis d'intervenir sur le tissu industriel pour des projets finançant le développement de nouveaux process industriels dans une logique de recherche, développement et innovation permettant une meilleure économie de la ressource. Ces projets se caractérisent par des coûts totaux moyens de près de 1M€ et des subventions européennes moyennes de 295 K€, soit un taux d'intervention de 27 %.

Présentation des porteurs de projets

	Total
Porteurs de projets privés	8
Entreprises et associations	8
Porteurs de projets publics	2
Autre public	1
Région	1
Total	10

Le secteur privé, et notamment des entreprises de collecte, valorisation et réemploi des déchets, à majoritairement mobilisé cette priorité d'investissement (8 sur 10).

Niveau d'atteinte des indicateurs de programme

L'indicateur de réalisation **SO16** mesure la **capacité supplémentaire de traitement des déchets.** Si l'on considère la valeur réalisée, la valeur cible de 2023 est atteinte à hauteur de 31 %. Un retard est ainsi constaté compte tenu notamment d'une valeur prévisionnelle plus de deux fois plus importante que la valeur cible 2023 (97 080 tonnes et 12 932 tonnes respectivement).

Type d'indicateur	Intitulé de l'indicateur	Cible 2023	Etat août 2022	Niveau d'atteinte de la cible
REA	SO16 Capacités supplémentaires de traitement	42 000 tonnes	Prévisionnelles : 97 080 tonnes Réalisées : 12 932 tonnes	Prévisionnelles : 231 % Réalisées : 31 %

Bilan des indicateurs transversaux

A l'échelle de l'axe 4 du PO, l'indicateur de réalisation **CO34** traduit une excellente performance des actions de développement des capacités de production d'énergie renouvelable et de rénovation énergétique des bâtiments. En effet, les deux types d'opération auraient permis d'atteindre la valeur cible (somme de la valeur cible de l'OS 4a.1 et de l'OS 4c.1) à hauteur de 269 % pour les valeurs prévisionnelles et à hauteur de 373 % pour les valeurs réalisées.

Type d'indicateur	Intitulé de l'indicateur	Cible 2023	Etat août 2022	Niveau d'atteinte de la cible
REA	CO34 Diminution annuelle estimée des émissions de gaz à effet de serre	13 041 teqCO2	Prévisionnelles : 35 132,41 teqCO2 Réalisées : 48 611,30 teqCO2	Prévisionnelles : 269 % Réalisées : 373 %

Axé sur le soutien à l'efficacité énergétique, l'OS 4c.1 aurait permis de contribuer majoritairement à l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre avec 34 197,77 tonnes équivalent de CO2 évitées, ce qui représente 262 % de la valeur cible 2023. Quant aux actions de développement d'énergie renouvelable thermique, soutenues au titre de l'OS 4a.1, leur contribution est plus faible avec 14 413,53 tonnes équivalent de CO2 évitées (111 % de la valeur cible 2023).

4.2 Focus projets

4.2 a - Les types d'actions de la PI 4a

Type d'action 1 – Soutien à l'investissement des projets bois-énergie

Priorité d'investissement	Pi 4a	Objectif spécifique	OS 4a.1
A – PRESENTATION du TYPE D'ACTION et des ENJEUX REGIONAUX			
<p>Soutenus au titre de l'OS 4a « Augmenter la production en énergies renouvelables thermiques », les projets de développement de la filière bois-énergie s'inscrivent dans l'action 18 du DOMO « Le soutien à des projets démonstrateurs, visant notamment à démontrer la faisabilité technique et économique de solutions non encore suffisamment développées sur le territoire régional ».</p> <p>Le soutien régional aux projets bois-énergie s'inscrit en cohérence avec les objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables : le SRADDET fixe notamment des objectifs de développement de la production de bois-énergie aux horizons 2030 (13,06 TWh) et 2050 (16,39 TWh), soit un coefficient multiplicateur de l'ordre de 3,55 entre la situation en 2014 (4,6 TWh) et l'objectif fixé pour 2050.</p>			
B – Présentation globale des REPONSES APORTEES dans le domaine concerné			
<p>L'exploitation du bois-énergie est une filière d'énergie renouvelable mature et déjà bien installée en Région Centre-Val de Loire, notamment depuis 2010 où la production d'électricité à partir de bois-énergie s'est considérablement développée, avec la mise en service de 3 chaufferies collectives biomasse : en 2014, la filière bois-énergie représentait les 2/3 de l'énergie renouvelable produite (sous forme de chaleur et d'électricité) en région.</p> <p>En région Centre-Val de Loire, <u>le partenariat Région-ADEME a joué et joue un rôle essentiel dans le développement de la filière</u>, en soutenant :</p> <ul style="list-style-type: none">- Les investissements dans les chaufferies bois, de petites comme de grandes tailles, dans le cadre du fonds chaleur et des contrats d'objectifs territoriaux ;- La dynamique d'animation coordonnée à l'échelle régionale par l'association interprofessionnelle Arbocentre qui dispose de représentant dans chaque département. <p>Plus précisément la filière bois-énergie est soutenue selon l'articulation suivante :</p> <ul style="list-style-type: none">- Pour les moyens et gros projets (> 1 200 MWh), le fonds chaleur porté par l'ADEME permet d'allouer des aides forfaitaires significatives en fonction de la consommation de l'installation ;- Pour les projets plus modestes (<1 200 MWh), les projets sont accompagnés dans le cadre des Contrats d'Objectifs Territoriaux de développement des énergies renouvelables (COT ENR). Ces contrats permettent aux collectivités et aux entreprises de ces territoires de bénéficier de 45% d'aides sur l'investissement. En effet, les COT permettent d'assurer un soutien aux petites installations non éligibles au financement du Fonds chaleur. <p>Le FEDER est mobilisé en complément de ces interventions, afin de maximiser les plans de financement et de favoriser l'engagement des porteurs de projets. Il cible, toutefois, prioritairement les projets soutenus dans le cadre des COT ENR, pour lesquels le taux d'intervention sur les dépenses éligibles est porté à 65 % contre 35 % pour les projets hors COT.</p>			

Bien que portant sur une filière mature et mis en œuvre « au fil de l'eau », le FEDER vise à soutenir des projets aux caractères démonstrateurs. Ainsi, **pour être financés, les projets relatifs à l'exploitation du bois-énergie doivent notamment respecter toute une série de critères**, parmi lesquels :

- Le respect de la définition de démonstrateurs et notamment la mise en place de démarches de communication, information, sensibilisation... ;
- Le respect des combustibles utilisés et de l'approvisionnement : plaquettes bocagères ou forestières provenant d'exploitation durable des haies ou de la forêt, résidus de bois provenant des activités de scierie et de transformation du bois, bois recyclés exclu du statut de déchet ;
- La maturité du projet...

Par ailleurs, **le montant minimum de l'aide FEDER conventionnable doit être de 50 000 €.**

Pour assurer le respect de ces critères, **l'instruction est assurée par la Mission Régionale Bois Energie** (mission ADEME).

C – ANALYSE de l'INTENSITE de la PROGRAMMATION FEDER

Coût total	7,3 M€	Coût UE	3 M€	Nombre de projets	10
Coût total moyen	731 825,36 €	Coût UE moyen	301 224,29 €	Taux d'intervention	41 %

10 projets de développement de la filière bois-énergie ont été programmés au titre de la Pi 4a pour **3 M€ de FEDER, soit un quart des crédits alloués à l'objectif spécifique 4a.1**. Le coût total des projets représente quant à lui 7,3 M€.

Ainsi, le taux d'intervention du programme apparaît conséquent avec 41% des coûts des opérations couverts par le FEDER. Plus précisément, **sur les 10 projets, 7 présentent un taux d'intervention supérieur à 35 % et ont donc été soutenus dans le cadre de COT EnR.**

Les projets portent sur l'installation de chaufferies bois et de réseaux de chaleur. Des 10 projets financés, **4 prévoient le développement de réseaux de chaleur visant à relier plusieurs bâtiments à la nouvelle chaudière bois-énergie installée.**

Les porteurs apparaissent « équilibrés ». On dénombre :

- 6 porteurs publics (4 communes, la Conseil départemental de l'Indre et Loire et un centre hospitalier) ;
- 4 projets privés, dont notamment des sociétés immobilières et des bureaux d'étude en ingénierie et architecture.

D – EFFETS et IMPACTS ILLUSTRÉS du FEDER

La filière bois-énergie est fortement développée sur le territoire régional. Sur les projets démonstrateurs de bois-énergie, le FEDER a notamment **permis de compléter l'offre d'aides existante** (Fonds Chaleur et COT), permettant :

- Du faire **évoluer l'ambition des opérations sur des aspects techniques et démonstrateurs**, conformément aux critères ;
- De faciliter **la réalisation de certains projets**. Le FEDER a joué **un effet levier important en faveur de la réalisation de projets de réseaux de chaleur**, qui présentent souvent un modèle économique fragile. En effet, les coûts initiaux sont particulièrement élevés avec un volume d'investissement lourd. Sans subvention, la réalisation de réseaux de chaleur est souvent déficitaire : l'investissement de départ requis ne permet pas d'obtenir des prix de vente

d'énergie compétitifs avec les prix de marché. Les crédits FEDER, complétés par la Région et l'ADEME équilibrent ainsi le modèle économique des projets, en diminuant le prix de vente final de l'énergie produite.

Les impacts du FEDER sont difficilement évaluables dans la mesure où peu de projets ont été soutenus (10) et qu'une partie des projets accompagnés sont en cours de réalisation. Toutefois, **les effets attendus ou déjà visibles montrent les tendances suivantes** :

- **D'un point de vue environnemental**, les projets de réseaux de chaleur et de chaufferies biomasses permettent de développer la production d'énergies renouvelables et de **réduire les émissions de GES d'un territoire**, en réduisant les besoins en énergies fossiles (gaz et fioul) ;
- **D'un point de vue économique**, le premier gain économique de ce type de projet est une énergie moins coûteuse pour les consommateurs, générant ainsi des économies de fonctionnement pour les collectivités et entreprises bénéficiaires.

De plus, **la réalisation de réseaux de chaleur et de chaufferies a un effet bénéfique sur l'emploi local**. Les phases de travaux et de construction, puis l'exploitation et la maintenance des exploitations sont génératrices d'emplois locaux et non délocalisables. Par ailleurs, en s'approvisionnant localement, **ces installations permettent de renforcer les filières bois sur le territoire**.

Toutefois, si les dispositifs financiers ont joué un rôle clé dans l'émergence des projets, **le contexte administratif et législatif est complexe**. Les régimes d'aides ont constitué et constituent un frein important dans le financement des projets et l'engagement des porteurs de projet.

<i>Types d'impacts</i>	<i>Intensité</i>	<i>Description</i>
<i>Renforcement des capacités de production d'énergies renouvelables</i>	MODERE	A ce jour, les projets démonstrateurs de bois-énergie ont permis d'installer 2,74 MW de puissance . Il est prévu que les projets cofinancés au titre du FEDER permettent à terme de développer 4,49 MW de capacités de production.
<i>Contribution à la diminution annuelle des émissions de gaz à effet de serre</i>	FORT	L'impact des opérations d'installation de chaufferies bois-énergie et des réseaux de chaleur sur les émissions de gaz à effet de serre est estimé à 1 536,53 teqCO2 évitées par an. A ce jour, les opérations de développement de la filière bois-énergie ont permis d'éviter 676,87 teqCO2 par an.
<i>Contribution à l'émergence / structuration de la filière</i>	MODERE	La filière de la production de bois-énergie est déjà fortement développée en région Centre-Val de Loire. Toutefois, de plus en plus de collectivités s'investissent dans l'installation de chaufferies bois-énergie et réseaux de chaleurs en s'appuyant notamment sur les exemples des autres communes avoisinantes. Ainsi, bien que modérée, il est possible que les démarches de communication, information et sensibilisation associées aux projets démonstrateurs aient induit d'autres opérations . En effet, la création de réseaux de chaleur biomasse sur des territoires ruraux peut être « source d'inspiration » et une vitrine locale pour le reste du territoire et participer, de ce fait, au renforcement des volontés et capacités des acteurs à agir .

		Par ailleurs, certaines nouvelles mobilisations du bois-énergie commencent à attirer l'attention d'un vaste public de professionnels (<i>voir l'exemple de l'installation d'une chaudière biomasse d'une puissance de 2000 KW pour alimenter en air chaud un séchoir à céréales à Saint Aignan-Le-Jaillard</i>).
Contribution à l'émergence de technologies nouvelles / innovantes	MODERE	Le caractère innovant des projets démonstrateurs de bois-énergie a été pris en compte dans certains aspects techniques des installations. Par exemple, certains projets ont été enrichis par un système de pilotage à distance de la chaufferie et du système de chauffage . Cette technologie permet une gestion plus pratique et économe des consommations énergétiques. Des innovations techniques sont également à relever dans le cadre du projet d'installation d'une chaudière biomasse d'une puissance de 2000 KW pour alimenter en air chaud un séchoir à céréales à Saint Aignan-Le-Jaillard. Ce projet se caractérise par l'installation d'un tube horizontal, moins cher et adapté au séchage de céréales (<i>voir l'exemple de l'installation d'une chaudière biomasse d'une puissance de 2000 KW pour alimenter en air chaud un séchoir à céréales à Saint Aignan-Le-Jaillard</i>).
Développement économique local	MODERE	L'approvisionnement en bois nécessaire au fonctionnement des installations contribue à la structuration et au développement de la filière locale du bois avec des retombées en termes de maintien et de création d'emplois. Souvent, du fait de la nature boisée du territoire, les fournisseurs se situent à proximité immédiate des installations de production de bois-énergie.
Contribution aux économies d'énergies	FORT	Dans un contexte d'évolution à la hausse des prix du gaz et du fioul, l'investissement dans des chaudières bois-énergie est salué par la totalité des porteurs de projets qui ont pu faire des économies sur les consommations énergétiques. Par ailleurs, pour les producteurs qui ont décidé de remplacer une chaudière à gaz avec une chaudière biomasse, l'évolution du prix a induit très peu voire aucune évolution des tarifs (<i>voir l'exemple de l'installation d'une chaudière biomasse d'une puissance de 2000 KW pour alimenter en air chaud un séchoir à céréales à Saint Aignan-Le-Jaillard</i>).



EXEMPLE D'OPERATION

PRESENTATION DU PROJET

INSTALLATION D'UNE CHAUDIERE BIOMASSE D'UNE PUISSANCE DE 2 000 KW POUR ALIMENTER EN AIR CHAUD UN SECHOIR A CEREALES

Coût total : 558 839,2 €

Montant UE : 110 273,48 €

Année de programmation : 2020

Bénéficiaire : GAEC de Coladan

GENESE ET ELEMENTS DE CONTEXTE

En 2018, le GAEC de Coladan, exploitation agricole de 230 hectare située à Saint Aignan-Le-Jaillard, a décidé **d'installer une chaufferie biomasse pour alimenter un séchoir**. Le projet a été motivé par une augmentation de la demande de maïs séché que l'ancien générateur d'air chaud et l'ancienne chaudière, porteuse d'un risque conséquent d'incendie, n'avaient pas la capacité de satisfaire.

RESULTATS ET EFFETS

Les objectifs de 12 000 MWh de chaleur produite ont été atteints, et même dépassés : la chaufferie produit 20 % de plus, soit 14 400 MWh par an. En termes de tonnes de céréales séchées, le projet permet à l'exploitation agricole de sécher 11 000 tonnes de maïs par an. **L'augmentation de la capacité de séchage de l'exploitation a favorisé l'accès à des nouveaux marchés accessibles seulement par les plus petits agriculteurs.**

Dans l'actuel contexte de crise énergétique, l'investissement s'est avéré très fructueux. En effet, les prestataires de séchage au gaz ont connu une augmentation de leurs tarifs de l'ordre de 30 %, ce qui a rendu les prix du maïs séché en bois-énergie beaucoup plus concurrentiel.

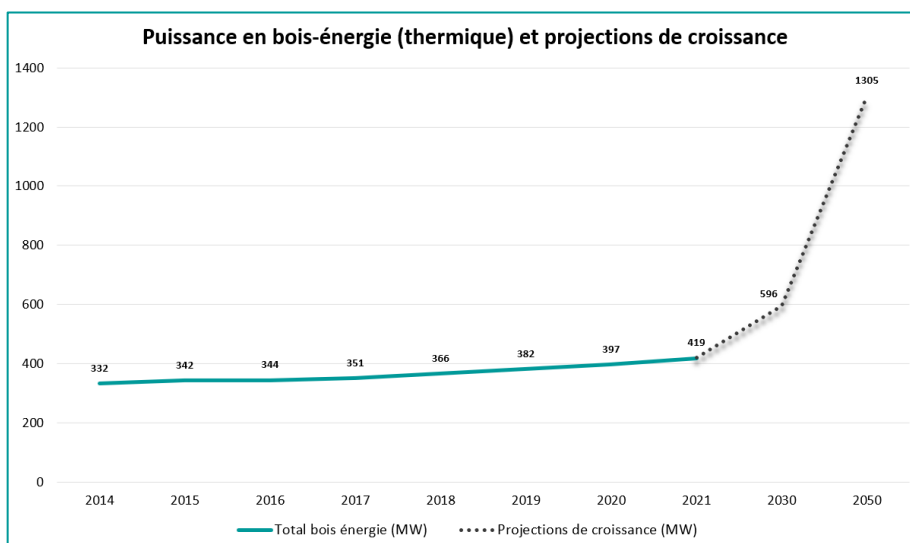
Le projet présente une dimension innovante par l'installation d'un échangeur à tube horizontal qui permet de fournir uniquement de l'air chaud au séchoir (au lieu de faire bouillir de l'eau).

E- Mise en regard des IMPACTS AVEC LES ENJEUX ET L'EVOLUTION GENERALE DU TERRITOIRE

Les 10 projets soutenus par le FEDER sur le bois-énergie devraient permettre **d'augmenter les capacités supplémentaires de production d'énergies renouvelables de 4,49 MW**, soit une **contribution de 26 % aux objectifs fixés pour 2023 pour l'ensemble des EnR soutenus par le FEDER**.

En 2021, le territoire régional présente 419 MW de capacité de production de bois énergie (thermique). Sur la période

2014 – 2021, à l'instar de la production, la puissance installée a augmenté de 23%, soit une augmentation de 3% par an en moyenne. Etant donné que sur la période 2014 – 2020, 87 MW de puissance en bois-énergie ont été installés en région Centre-Val de Loire, il apparaît que **le FEDER a contribué à hauteur de 5 % à la dynamique régionale de développement des capacités de production du bois-énergie.**



F – Présentation des PROJETS ETUDIES

Intitulé projet	CT (M€)	CUE (M€)	Maître d'ouvrage
Installation d'une chaudière biomasse d'une puissance de 2 000 KW pour alimenter en air chaud un séchoir à céréales	558 839,2 €	110 273,48 €	GAEC de Coladan
Chaufferie bois et réseau chaleur	552 278,03 €	144 917,76 €	Commune de Nouzilly

Type d'action 2 – Soutien à l'investissement des projets géothermie

Priorité d'investissement	Pi 4a	Objectif spécifique	OS 4a.1
---------------------------	-------	---------------------	---------

A – PRESENTATION du TYPE D'ACTION et des ENJEUX REGIONAUX

Soutenus au titre de l'OS 4a « Augmenter la production en énergies renouvelables thermiques », les projets de développement de la filière géothermie **s'inscrivent dans l'action 18 du DOMO** « Le soutien à des projets démonstrateurs, visant notamment à démontrer la faisabilité technique et économique de solutions non encore suffisamment développées sur le territoire régional ».

Le soutien à la géothermie s'inscrit en cohérence avec les objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables : le SRADDET fixe notamment des objectifs de développement de la production de géothermie aux horizons 2030 (1,9 TWh) et 2050 (3,5 TWh), **soit un coefficient multiplicateur de 35** entre la situation en 2014 (0,1 TWh) et l'objectif fixé pour 2050.

Identifié comme une priorité par le programme 2014-2020, le soutien à la géothermie dans le cadre du FEDER fait écho aux constats suivants :

- La géothermie est une énergie renouvelable peu exploitée ;
- La Région Centre-Val de Loire présente un potentiel géothermique « presque illimité » selon l'ADEME : le contexte géologique de la région **est favorable à la géothermie très basse énergie ou géothermie de surface, utilisée pour le chauffage assisté par pompes à chaleur et/ou pour le rafraîchissement et refroidissement de bâtiments ou d'équipements.**

C'est dans ce cadre que le Feder a été positionné sur cette filière, afin de **structurer une filière experte et développer une géothermie de qualité**, en cohérence avec la PPE 2018-2023 et la **stratégie Géothermie régionale**.

B – Présentation globale des REPONSES APORTEES dans le domaine concerné

La mobilisation du FEDER en direction de la géothermie s'inscrit dans un panel d'outil. Effectivement, **la Région développe avec le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) et l'ADEME plusieurs actions** :

- Information sur la géothermie en Centre-Val de Loire : une animation régionale dédiée à la géothermie est co-financée par la Région et l'ADEME ;
- Aide à l'investissement, notamment dans le cadre du fonds chaleur ;
- Structuration de la filière professionnelle,
- Montée en compétences des différents acteurs du secteur (bureaux d'études thermiques et sous-sol, foreurs, installateurs de pompes à chaleur, etc.).

Dans le cadre du FEDER, visant à soutenir des projets à hauteur de 50 %, **le soutien à la géothermie s'inscrit pleinement dans la démarche de démonstrateur portant sur des techniques et équipements non présents ou insuffisamment développés aux vues du potentiel des ressources**. Pour ce faire, **la logique d'AAP a été initialement déployée**.

C – ANALYSE de l'INTENSITE de la PROGRAMMATION FEDER

Coût total	7 M€	Coût UE	2,4 M€	Nombre de projets	15
------------	------	---------	--------	-------------------	----

Coût total moyen	470 k€	Coût UE moyen	160 K€	Taux d'intervention	35%
------------------	--------	---------------	--------	---------------------	-----

15 projets d'installation d'unités de production d'énergie géothermique ont été programmé au titre de la Pi 4a. Les crédits FEDER mobilisés en faveur de ces opérations représentent 3 M€, soit un quart des crédits alloués à l'objectif spécifique 4a.1, et couvrent 35 % du coût total des projets (7 M€).

Les projets démonstrateurs de géothermie sont très majoritairement portés par des acteurs publics (13 sur 15 – EPCI et communes notamment).

Plus précisément, **le soutien à la géothermie a connu un démarrage tardif au regard** : d'un historique de réticences sur le territoire régional et des difficultés de l'appel à projet à générer une dynamique. C'est dans ce cadre, **qu'à partir de 2017 la mise en œuvre du soutien à la géothermie s'est formalisée par un appel à proposition pour plus de souplesse.**

Cette évolution a permis de faire remonter des opérations, souvent de faibles ampleurs, d'où la difficulté de consommer l'enveloppe.

D – EFFETS et IMPACTS ILLUSTRÉS du FEDER

Le FEDER a **permis de soutenir plusieurs projets démonstrateurs, de pompes à chaleur géothermale.** Sur les différents projets soutenus par le programme, **les subventions FEDER ont représenté les principales aides à l'investissement des projets.** Si ces aides n'ont pas été déterminantes dans la réalisation effective des projets, elles ont néanmoins permis d'en accélérer et d'en faciliter la décision.

Pour autant, à ce jour, **il n'y a pas de véritables filières structurées autour des PAC et de la géothermie.** Les opérations se font au coup par coup en fonction de la sensibilité environnementale des élus politiques et des opportunités présentes (remplacement d'une vieille chaudière fioul).

Types d'impacts	Intensité	Description
<i>Renforcement des capacités de production d'énergies renouvelables</i>	MODERE	Les unités de production d'énergie géothermique viennent, dans la plupart des cas étudiés, se substituer à des chaudières à fioul. Ainsi, les projets démonstrateurs de géothermie participent au renforcement des capacités de production d'énergie renouvelable sur le territoire régional. Toutefois, à ce jour, les opérations soutenues ont permis d'installer 1,22 MW de puissance. Il est prévu que les projets cofinancés au titre du FEDER permettront à terme de développer 4,03 MW de capacités de production d'énergie géothermique.
<i>Contribution à la diminution annuelle des émissions de gaz à effet de serre</i>	FORT	L'impact des projets démonstrateurs de géothermie sur les émissions de gaz à effet de serre est estimé à 1 536,53 teqCO ₂ évitées par an.
<i>Contribution à l'émergence de technologies nouvelles / innovantes</i>	FORT	Les projets de production d'énergie géothermique viennent souvent s'insérer dans un contexte où la filière est en train d'émerger et une tendance à la professionnalisation des acteurs est notamment relevée par les porteurs de projets. Par ailleurs, la géothermie sur sonde est une technologie peu diffuse sur le territoire régional. Le soutien accordé par le FEDER, souvent indispensable pour les petites collectivités qui s'investissent sur des projets similaires, vient contribuer à son émergence.

		<p>Le développement de la filière permet petit à petit une professionnalisation des acteurs et une réduction des coûts.</p> <p>En lien avec la notion de démonstrateur, des actions de communication à destination du grand public sont organisées par les collectivités qui ont bénéficié du FEDER. En l'occurrence, l'objectif est notamment de communiquer autour de l'implication et de l'intérêt porté par la collectivité sur des technologies à la pointe et décarbonées/durables.</p> <p>La plus grande plus-value en termes de structuration de la filière et d'émergence de technologies innovantes est à rechercher dans l'intérêt porté par les communes et les entreprises avoisinantes le site de l'installation : des visites sont souvent organisées afin de conforter les acteurs du territoire dans le lancement d'un projet aux caractéristiques similaires.</p>
<i>Développement économique local</i>	FAIBLE	<p>Au-delà des effets bénéfiques sur les entreprises locales, peu d'effets sont à relever en termes de retombées économiques sur le territoire.</p> <p>Dans certains cas, le projet d'installation d'une unité de production d'énergie géothermique a permis de chauffer des locaux non exploités avant, pour les destiner à de nouvelles activités.</p>
<i>Contribution aux économies d'énergies</i>	MODERE	<p>Des gains énergétiques peuvent être observés notamment par rapport aux chaudières à fioul qui affichent souvent des consommations très élevées. Ces économies d'énergie se traduisent parfois par des économies d'argent. C'est notamment le cas pour le projet de création d'un réseau de chaleur alimenté par géothermie qui a permis d'économiser 4 000 € par an et dont les investissements seront amortis en l'espace de 10 ans.</p>



EXEMPLE D'OPERATION

PRESENTATION DU PROJET

GÉOTHERMIE POUR LA CONSTRUCTION D'UN GROUPE SCOLAIRE A CLOYES SUR LE LOIR

Coût total : 1 260 686,67 €

Montant UE : 630 343,34 €

Année de programmation : 2021

Bénéficiaire : Commune de Cloyes-les-Trois-Rivières

GENESE ET ELEMENTS DE CONTEXTE

L'opération d'installation d'une unité de production d'énergie géothermique s'inscrit dans le projet de la commune de Cloyes-les-Trois-Rivières portant sur la construction d'un nouvel établissement scolaire de 4 500 m² en remplacement de 8 établissements répartis sur différentes communes. Adressé à un effectif de 420 scolaire, ce projet vise à concrétiser la vocation innovante et écologique de la commune.

Le FEDER a notamment contribué au financement d'un projet de géothermie sur sondes avec plancher chauffant permettant de chauffer et de rafraîchir le groupe scolaire. Le projet se caractérise par une envergure unique : 23 forages d'une profondeur de 100 m ont été réalisés afin de couvrir 80 % des besoins énergétiques du nouvel établissement scolaire. Le choix de la géothermie sur sondes n'est pas casual. **En effet, un collège situé en face du groupement scolaire avait opté pour une solution de géothermie sur nappes s'étant avérée problématique** : au moment de la concertation entre les parties prenantes au projet, la commune de Cloyes-les-Trois-Rivières a demandé qu'une attention particulière soit portée sur cet exemple afin d'éviter les mêmes sources de complexité.

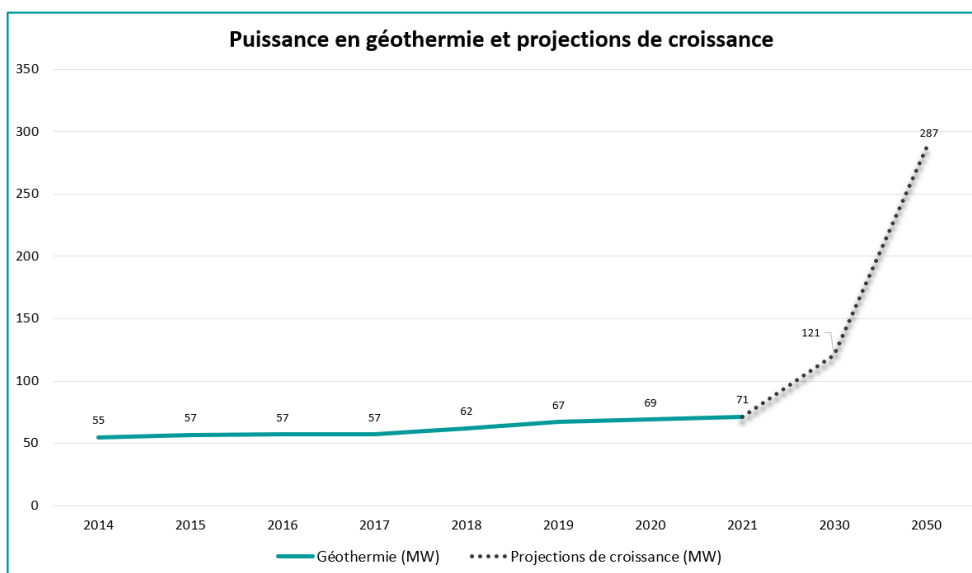
RESULTATS ET EFFETS

Le système de production d'énergie géothermique est en route depuis novembre 2022. Ainsi, peu d'effets ont pu être observés à ce jour. Néanmoins, le projet se distingue par son caractère novateur et notamment par son envergure. Il est également à relever le système de *geocooling* que la commune a souhaité intégrer dans le projet. Ce système permettrait notamment de mobiliser la géothermie pour rafraîchir les locaux de l'établissement scolaire en période de canicule de manière à améliorer le confort des scolaires et du personnel pendant les périodes estivales. Le projet a par ailleurs suscité l'intérêt de certaines collectivités qui ont voulu se renseigner sur les aspects technique de l'opération : des entretiens téléphoniques avec les bureaux d'études qui ont mené l'opération ont été organisés à cet effet.

E- Mise en regard des IMPACTS AVEC LES ENJEUX ET L'EVOLUTION GENERALE DU TERRITOIRE

Les projets soutenus par le FEDER sur la géothermie devraient permettre **d'augmenter les capacités supplémentaires de production d'énergies renouvelables de 4 MW**, soit une **contribution de 25 % aux objectifs fixés pour 2023 pour l'ensemble des EnR soutenus par le FEDER**.

En 2021, le territoire régional présente 71 MW de capacité de production d'énergie géothermique. Sur la période 2014 – 2021, la puissance installée a augmenté de 30%, soit une augmentation de 4% par an en moyenne. Etant donné que sur la période 2014 – 2021, 16 MW de puissance en géothermie ont été installés, il apparaît que **le FEDER a contribué à hauteur de 8 % de la dynamique régionale de développement des capacités de production d'énergie géothermique**.



F – Présentation des PROJETS ETUDIES

Intitulé projet	CT (M€)	CUE (M€)	Maître d'ouvrage
Création d'un réseau de chaleur alimenté par géothermie	241 750,28 €	96 700 €	Commune de St-Maurice-Sur-Fessard
Géothermie Moulin et dépendances	119 568,05 €	43 818 €	SCI PR LOCUS
Géothermie pour la construction d'un groupe scolaire à Cloyes sur le Loir	1 260 686,67 €	630 343,34 €	Commune de Cloyes-les-Trois-Rivières

Type d'action 3 – Soutien à l'investissement des projets méthanisation

Priorité d'investissement

Pi 4a

Objectif spécifique

OS 4a.1

A – PRESENTATION du TYPE D'ACTION et des ENJEUX REGIONAUX

Soutenus au titre de l'OS 4a « *Augmenter la production en énergies renouvelables thermiques* », les projets de développement de la filière méthanisation **s'inscrivent dans l'action 18 du DOMO** « *Le soutien à des projets démonstrateurs, visant notamment à démontrer la faisabilité technique et économique de solutions non encore suffisamment développées sur le territoire régional* ».

Le soutien régional aux projets méthanisation, **filière émergente et peu mature en 2014**, s'inscrit en cohérence avec les objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables : le SRADDET fixe notamment des objectifs de développement de la production de biogaz aux horizons 2030 (4,41 TWh) et 2050 (10,93 TWh), **soit un coefficient multiplicateur de 109,3 par rapport à 2014** (0,1 TWh). Au-delà de l'énergie issue de la méthanisation, ces objectifs intègrent également l'énergie thermique produite à partir de la valorisation des déchets.

La stratégie de développement de la méthanisation en Centre-Val de Loire est établie en cohérence avec le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) et les spécificités des territoires.

B – Présentation globale des REPONSES APORTEES dans le domaine concerné

Depuis 2009, **la Région et l'ADEME ont structuré un écosystème régional en mettant en œuvre des programmes de développement de la méthanisation**, à travers :

- **Le soutien à l'animation** : Pour renforcer la dynamique de la filière, l'Agence de transition écologique (ADEME) a confié une mission d'animation à la Chambre régionale d'agriculture ;
- **Un soutien financier aux investissements** intégrant **des critères d'éligibilité précis des projets pour garantir le développement d'unités vertueuses** d'un point de vue environnemental, économique et social ; en cohérence avec les objectifs régionaux pour la méthanisation.

Pour ce faire, **la Région veille, dans le cadre du développement de la filière, à :**

- Hiérarchiser les modes de traitement des déchets, la méthanisation devant être envisagée après la prévention, la valorisation par l'alimentation humaine et animale, ainsi qu'après la valorisation industrielle ;
- Privilégier des projets de taille adaptée au territoire et à la ressource disponible localement.

Elle développe ainsi, depuis 2009 **des appels à projets communs** avec l'ADEME et le FEDER (depuis 2015) **pour donner la priorité aux projets de méthanisation alliant production d'énergie renouvelable et réponses aux enjeux environnementaux, en proposant notamment une solution alternative à l'enfouissement et l'incinération des biodéchets et favorisant le développement d'une agriculture durable**. Les projets doivent, pat ailleurs, réunir performance et rentabilité afin d'être **exemplaires et facilement reproductibles**. L'intégration de ces projets au sein de leur territoire étant une préoccupation centrale pour leur réussite, une attention particulière est alors portée à la concertation et l'acceptabilité des projets présentés.

Depuis 2009, **ces appels à projets communs ont permis de soutenir 32 projets :**

- 21 en cogénération (soit une production de 52 GWh) ;
- 11 en injection (soit une production de 144,5 GWh).

Dans le cadre de l'AAP, le FEDER est mobilisé en complément des aides de l'ADEME, afin de maximiser les plans de financement et déclencher les opérations.

C – ANALYSE de l'INTENSITE de la PROGRAMMATION FEDER

Coût total	39,3 M€	Coût UE	5,9 M€	Nombre de projets	7
Coût total moyen	5,6 M€	Coût UE moyen	846 400 M€	Taux d'intervention	15%

7 projets de développement de la filière méthanisation ont été programmés au titre de la Pi 4a. Les crédits FEDER mobilisés en faveur de ces opérations représentent 5,9 et couvrent 15 % du coût total des projets (39,3 M€).

L'analyse des volumes financiers nécessaires au financement des projets de méthanisation, montre que les projets se sont principalement orientés sur des méthaniseurs par injection, avec des coûts totaux élevés (5,6 M€ en moyenne), mobilisant des montants FEDER moyens également élevés (846 000 €). A ce titre, le FEDER couvre environ 15 % des besoins d'investissement des projets, **garants de l'équilibre financier du projet.**

D – EFFETS et IMPACTS ILLUSTRÉS du FEDER

Le FEDER joue un rôle essentiel dans le développement et la structuration de la filière méthanisation sur le territoire régional. Il s'agit en effet d'une filière récente et dont les projets demandent des investissements significatifs.

En termes d'effets et d'impacts générés par les projets, dans l'ensemble des projets étudiés, **l'impact économique et environnemental des projets de méthanisation est reconnu.**

Au niveau environnemental, les résultats sont très variables d'une installation à une autre (en fonction des installations). Toutefois, les projets de méthanisation sont un vecteur important du développement de gaz d'origine renouvelable dans la région. En effet, le biométhane produit se substitue au gaz d'origine fossile, **réduisant ainsi les émissions de GES du territoire.** Les méthaniseurs en cogénération produisent par ailleurs de l'électricité et de la chaleur d'origine renouvelable, ce qui permet de réduire les consommations d'électricité d'origine non renouvelable et de gaz naturel pour le chauffage.

Au-delà de la production de biométhane, d'électricité et de chaleur, **le processus s'accompagne de plusieurs externalités environnementales positives notamment la production de digestat,** excellent fertilisant naturel, riche en matières organiques, en azote, en phosphore et en eau, qui permet de réduire la quantité d'engrais chimiques épandus sur les sols agricoles de près de 50 %. Au-delà d'une réduction des GES émis, ce procédé limite la pollution des sols/ des eaux par les engrais chimiques.

D'un point de vue économique, les effets au niveau des porteurs de projets sont également positifs. Le modèle économique de la filière de méthanisation est actuellement intéressant et rentable pour les porteurs de projets. Toutefois, cette dynamique pourrait être freinée à court terme par la baisse à venir et annoncée par le gouvernement des tarifs d'achat pour l'injection du biométhane. En effet, **le principal gain économique est un revenu complémentaire pour les exploitants,** grâce à la vente de biométhane à Engie, d'électricité à EDF ou de chaleur lorsque celle-ci est valorisée dans des réseaux de chaleur locaux. Ce revenu complémentaire apporte de la sécurité aux agriculteurs et offre des possibilités de création de poste.

Enfin, **les projets de méthanisation présentent des externalités positives pour les territoires où ils se situent.** Ils contribuent par exemple à la création d'un écosystème local d'échanges et d'entraides autour de l'unité de méthanisation (échanges d'intrants contre digestat de qualité ...) et la mise en place de démarches collectives, via les actions de sensibilisation et

d'intervention réalisées auprès de différents acteurs. Par ailleurs, la **méthanisation offre des opportunités pour renforcer la circularité de l'économie**. Effectivement, les installations de méthanisation ont la capacité d'utiliser des intrants variés pour alimenter le process : matières organiques agricoles, CIVE, déchets verts, déchets alimentaires, invendus de l'industrie agroalimentaire.

<i>Types d'impacts</i>	<i>Intensité</i>	<i>Description</i>
Renforcement des capacités de production d'énergies renouvelables	TRES FORT	A ce jour, les projets d'installation d'unités de méthanisation ont permis d'installer 4,47 MW de puissance. Il est prévu que les projets cofinancés au titre du FEDER permettront à terme de développer 9,4 MW de capacités de production de biogaz issus de la méthanisation.
Contribution à la diminution annuelle des émissions de gaz à effet de serre	TRES FORT	L'impact des projets démonstrateurs de méthanisation sur les émissions de gaz à effet de serre est estimé à 2 8915,6 teqCO2 évitées par an. A ce jour, les opérations de développement de la filière géothermie auraient déjà dépassé les valeurs prévisionnelles en permettant d'éviter 12 966,91 teqCO2 par an.
Contribution à la circularité de l'économie (valorisation des intrants agricoles, gestion des déchets des exploitations agricoles ...)	MODERE	La valorisation des déchets est à la base des processus de méthanisation. Les exploitations agricoles qui ont décidé d'installer une unité de méthanisation peuvent notamment mobiliser les déchets végétaux.
Contribution à l'émergence de technologies nouvelles / innovantes (par le volet démonstrateur notamment)	TRES FORT	A l'époque où le FEDER commençait à se positionner sur la méthanisation, le territoire régional ne présentaient que de quelques exemples de cette technologie et les compétences en la matière étaient manquantes en obligeant souvent les porteurs de projets à se débrouiller en autonomie. Le soutien européen a notamment permis de faire émerger la premier exemple en France de lavage à l'eau d'une unité de méthanisation (<i>voir l'exemple d'AgriBerry Energie - Développement d'une unité de méthanisation à Plaimpied Givaudins</i>). Par ailleurs, conformément au respect de la définition de démonstrateur, les projets de méthanisation soutenus par le FEDER ont attiré l'attention d'un nombre conséquent de personnes. Des visites pédagogiques, visant à expliquer dans le détail les aspects techniques d'une technologie de niche (<i>voir l'exemple d'AgriBerry Energie - Développement d'une unité de méthanisation à Plaimpied Givaudins</i>), ont été organisées. Une ouverture des projets vers l'extérieure qui favorise l'acceptation sociale et locale des opérations.
Développement économique local (retombées économique sur le territoire, création d'emplois, diversification agricole, développement d'une filière locale bois ...)	MODERE	L'installation d'une unité de méthanisation demande la mobilisation d'entreprises externes. En plus de participer à l'économie locale (les entreprises mobilisées sont souvent locales, <i>voir l'exemple d'AgriBerry Energie - Développement d'une unité de méthanisation à Plaimpied Givaudins</i>), le travail induit par la gestion de l'unité de méthanisation permet de créer des emplois à temps plein.



EXEMPLE D'OPERATION

PRESENTATION DU PROJET

AGRI BERRY ENERGIE - DEVELOPPEMENT D'UNE UNITE DE
METHANISATION

Coût total : 2 532 831 €

Montant UE : 700 000 €

Année de programmation : 2017

Bénéficiaire : SARL Agri Berry
Energie

GENESE ET ELEMENTS DE CONTEXTE

Située à Plaimpied-Givaudins, la société Agri Berry a lancé en mai 2017 un projet d'installation d'une **unité de méthanisation avec valorisation du biogaz par épuration/injection de biométhane dans le réseau GRDF**. Ce projet démonstrateur vise à valoriser localement des déchets et coproduits issus de l'agriculture et de l'activité industrielle locale pour en retirer du gaz renouvelable injecté dans la boucle de distribution desservant l'agglomération de Bourges.

Le projet naît de la volonté de 9 agriculteurs voisins **de diversifier leurs sources de revenu et s'inscrit dans une démarche plus large d'autonomisation énergétique et de réduction énergétique du groupe**. Grâce à sa deuxième vocation de fertiliseur, le méthanisateur permettrait une majeure indépendance vis-à-vis des fournisseurs externes d'engrais.

RESULTATS ET EFFETS

L'unité de méthanisation a permis d'injecter 180 m³ de biogaz par heure par an et de produire 10 000 m³ de digestat par an.

Des nuisances ont été relevées dès de la mise en route du méthanisateur. Cela peut en partie s'expliquer par la nature précurseur du projet, première unité de méthanisation installée en Centre-Val de Loire. Des ajustements réalisés au cours des années ont permis de supprimer toutes nuisances liées à l'installation. **L'organisation de portes ouvertes et de visites ont également permis de renforcer l'acceptation du projet**. Les visites qui ont permis d'accueillir des milliers de personnes attirées par la nouveauté du projet à l'époque ont fourni aussi l'occasion pour inspirer la naissance de projets similaires et structurer la filière sur le territoire régional.

Le projet présente un autre aspect **innovant grâce au développement de la technologie de lavage à l'eau de l'unité de méthanisation, premier exemple de ce type en France**.

Au-delà des recettes que la vente du biogaz permet d'engendrer, **le projet est à l'origine de la création de 1,5 emplois en lien avec la gestion de l'installation**.

E- Mise en regard des IMPACTS AVEC LES ENJEUX ET L'EVOLUTION GENERALE DU TERRITOIRE

En 2021, la capacité de production de la méthanisation s'élève à 10 MW. **Sur la période 2014 – 2021, la puissance régionale installée a augmenté de 120 %, soit 12 % par an en moyenne**.

Etant donné que sur la période 2014 – 2020, 4 MW de puissance en méthanisation ont été installés en région Centre-Val de Loire (en valeurs réalisées), il apparaît que **le FEDER a accompagné la quasi-totalité des projets de méthanisation réalisés sur le territoire régional sur cette période**, en particulier sur les projets d'injection de biométhane (biogaz épuré) dans les réseaux de gaz (distribution ou transport). Les unités de méthanisation en injection permettent généralement de traiter des volumes plus importants de substrats que les unités de cogénération, et de diversifier les apports en matières premières.

Ainsi, les **programmes de développement de la méthanisation de la région et l'ADEME sont pertinents et ont permis, en complément des crédits européens, le développement filière**. En effet, les aides permettent de réduire les investissements, qui sont lourds pour les porteurs de projet et constituent un apport pour mobiliser des prêts bancaires. A l'inverse, les solutions de co-investissement ou d'apport via des SEM sont rarement sollicitées par les porteurs de projets agricoles qui souhaitent rester « maitres » de leur projet.

Globalement, **peu de freins majeurs à l'émergence et au développement des projets ont été relevés**. Bien que la construction d'une unité de méthanisation soit très complexe et dépasse les compétences des porteurs de projets, l'appui technique de bureaux d'études spécialisés et des constructeurs sont essentiels dans le bon déroulé du projet. De même, **l'appui des chambres d'agriculture est apprécié et joue un rôle important dans la définition du projet et l'accompagnement jusqu'au bout de l'obtention des dossiers ICPE** (aspect technique, études de faisabilité ...). **Les principaux freins à l'action restent toutefois l'acceptation sociale des projets par la population locale**. En effet, différentes critiques ont été adressées aux porteurs de projet mettant en œuvre des dispositifs de méthanisation, parmi lesquelles les nuisances olfactives et visuelles que ces installations provoquent ou le trafic routier qu'elles engendrent. **Ces freins d'ordre socio-culturels, présents dès l'installation des premiers méthaniseurs, ont pu constituer une difficulté pour mener à bien les projets**.

L'opinion publique reste encore craintive à l'égard de ce type de projets. Néanmoins, les phases de concertation menées au niveau local en impliquant les habitants et la démonstration des bonnes pratiques des premiers projets qui ont vu le jour ont permis de faciliter l'acceptation sociale des projets .

Si les dynamiques sont positives, plusieurs évolutions et points de vigilance méritent d'être relevés :

- En lien avec les objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie, **un décret et un arrêté modifiant les conditions d'accès aux tarifs d'achat du biométhane injecté et abaissant leurs niveaux ont été promulgués en 2020**, 9 ans après les premiers textes réglementaires qui ont permis l'émergence de la filière. L'arrêté comprend une baisse plus ou moins importante du niveau du tarif d'achat par rapport au tarif d'achat de 2011 (baisse moyenne de 6 à 15%), une trajectoire de réduction du tarif d'achat à hauteur de -2% par an, ainsi qu'un mécanisme de réduction dynamique du tarif d'achat en fonction des signatures de contrats d'obligation d'achat, de façon à mieux contrôler la trajectoire de développement de la filière de production de biométhane. **Cette baisse du tarif d'achat réduit la rentabilité des projets qui seront mis en service post 2022-2023 et pourrait limiter l'émergence de nouveaux projets**.
- En parallèle, la mise en application de la loi relative à la lutte contre le gaspillage alimentaire et l'économie circulaire, qui va entraîner, dès 2024, la collecte séparée des biodéchets et leur valorisation par compostage ou méthanisation, risque de **créer un important appel d'air pour la filière et, conjuguée à la baisse du tarif d'achat, le développement de gros projets sans analyse globale** (impacts sociaux, impacts environnementaux ...) : **des freins pour l'image et l'acceptabilité sociale des projets**. Toutefois, **le développement de projets collectifs** qui permet une meilleure acceptabilité par leur intégration dans le territoire et la prise en compte de certains enjeux locaux, notamment la valorisation des déchets issus de l'activité du territoire **représente un potentiel important**. Effectivement, au regard de l'obligation réglementaire du tri à la source des biodéchets élargi à tous en 2024 **la méthanisation peut devenir une filière de traitement de ces biodéchets**.

Ainsi, **malgré un bon niveau de maturité de la filière, le maintien d'un rôle d'animation et d'un appui financier adapté sur les types de projets à soutenir** (nouvelles formes de méthanisation, projet collectif, méthaniseurs agricoles à biodéchets ...) **reste important**.

F – Présentation des PROJETS ETUDIÉS

Intitulé projet	CT (M€)	CUE (M€)	Maître d'ouvrage
Agri Berry Energie - Développement d'une unité de méthanisation	2 532 831 €	700 000 €	SARL Agri Berry Energie

4.2 b - Les types d'actions de la Pi 4c

Type d'action 4 – Soutien au service public de l'efficacité énergétique

Priorité d'investissement	Pi 4c	Objectif spécifique	OS 4c.1
A – PRESENTATION du TYPE D'ACTION et des ENJEUX REGIONAUX			
<p>Ce type d'action « <i>soutien au service public de l'efficacité énergétique</i> », rattaché à l'OS 4c.1 « <i>réduire la consommation énergétique des bâtiments</i> », s'inscrit dans l'action 20 du DOMO « <i>Accompagnement, animation, ingénierie et observation en efficacité énergétique</i> », déclinée en plusieurs sous-catégories, dont certaines font l'objet de focus spécifiques (<i>comme le volet animation et professionnalisation de la filière bâtiment</i>).</p> <p>A travers la mobilisation du FEDER, le soutien au service public de l'efficacité énergétique vise principalement à contribuer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aux missions relatives à l'ingénierie technique, administrative et financière inhérentes à la mobilisation des aides financières sur un projet de rénovation énergétique ; - Aux actions de mobilisation des citoyens et des entreprises ; - A la mise en œuvre des plateformes expérimentales de rénovation énergétique de l'habitat à l'échelle d'un territoire. <p>Ainsi, cette action de soutien au service public de l'efficacité énergétique ambitionne de stimuler la demande des ménages et favoriser le passage à l'acte de ces derniers vers des rénovations énergétiques de qualité. Elle s'inscrit en pleine cohérence avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les enjeux et objectifs régionaux, qui visent un nombre de réhabilitation à atteindre de 20 000 logements ; - Les règles du SRADDET, en particulier la Règle 31 qui vise à « <i>articuler sur chaque territoire les dispositifs en faveur de la transition énergétique</i> ». 			
B – Présentation globale des REPONSES APORTEES dans le domaine concerné			
<p>Pour faciliter la rénovation énergétique des logements privés, la Région a progressivement structuré un dispositif qui vise à faciliter le parcours de rénovation des particuliers, à travers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des structures de mission de conseils aux particuliers (aujourd'hui Espaces conseils France Rénov'), portés par des structures associatives départementales ; - Le déploiement de PTRE (Plateformes Territoriales pour la Rénovation Energétique), qui sélectionnées par Appel à Partenariat, vise à créer des dynamiques locales autour de la <u>rénovation énergétique globales et performantes</u>, basées sur l'information et la sensibilisation des particuliers et <u>la montée en compétences des professionnels du bâtiment</u> (structuration de groupements et formation au travail en équipe) pour proposer une offre de rénovation globale. En effet, le dispositif repose notamment sur la capacité des professionnels du bâtiment à se grouper et à se coordonner pour proposer une offre globale et harmonisée, tout en recherchant une performance énergétique optimale et en parvenant à une optimisation des coûts ; 			

- **La SEM Centre-Val de Loire Énergies**, société de tiers financement qui participe au financement de la rénovation énergétique des logements privés.

Ce dispositif d'ensemble est déployé de manière opérationnelle depuis 2021 sous le nom « Centre-Val de Loire Rénovation ».



Service pour la rénovation énergétique des logements

En parallèle, pour promouvoir ses dispositifs d'accompagnement et de financement liés à la sobriété énergétique des logements, la Région déploie le concours « Ma maison éco ». Il récompense les initiatives de rénovation et de construction de maisons à faible impact énergétique et climatique, et met en lumière les plus belles réalisations.

Dans le cadre du PO 2014-2020, le FEDER a été mobilisé de manière à contribuer au développement et à la structuration de ces différents outils dédiés au service public de l'efficacité énergétique, en cofinçant :

- **Le fonctionnement des structures de mission de conseils des particuliers**, pour lesquelles le FEDER est venu en substitution des financements Région / ADEME, à travers une logique « au fil de l'eau » en direction de structures associatives déjà reconnues (ADIL, ALEC, SOLIHA) ;
- Depuis 2019, **les PTRE portées par les collectivités**, avec une logique d'Appel à candidature ;

Ainsi, le FEDER est venu financer la stratégie régionale concernant la politique d'accompagnement à la rénovation énergétique. **Il intervient aujourd'hui en complémentarité du programme SARE.**

C – ANALYSE de l'INTENSITE de la PROGRAMMATION FEDER

Coût total	9 M€	Coût UE	3,9 M€	Nombre de projets	27
Coût total moyen	335 K€	Coût UE moyen	144 K€	Taux d'intervention	44 %

Sur cette sous-catégorie de projets, **27 opérations** ont été programmées (en août 2022) pour 3,9 M€ de FEDER, soit 18 % des crédits alloués au titre de la PI 4C.

Le soutien au service public de l'efficacité énergétique, qui se caractérise par le financement de frais de fonctionnement, s'est exercé sur 2 cibles :

- **Le soutien aux associations départementales porteuses d'ECFR (ALEC, ADIL et SOLIHA) qui représente le cœur de la programmation** sur ce volet avec 18 dossiers pour 2,82M€ de FEDER programmés en août 2022. Contribuant au financement de plusieurs ETP (3 à 5), le soutien aux associations départementales se caractérise par des montants moyens supérieurs aux moyennes observées sur l'ensemble de ce type d'action : 370 K€ en coût total et 157 K€ en Coût UE ;
- **Le soutien aux 8 PTRE opérationnelles en 2021 pour 974 K€ de FEDER.**

D – EFFETS et IMPACTS ILLUSTRÉS du FEDER

Cette mission de financement du FEDER sur le service public de l'efficacité énergétique et des structures associées, se traduit, au regard des différentes investigations menées, par **des effets intéressants.**

En premier lieu, et de manière directe, **les financements européens**, en complément du programme SARE, sur les ECFR (au niveau départementale ou portés par les collectivités dans le cadre des PTRE) ont contribué au **déploiement et au renforcement du réseau d'accompagnement à la rénovation énergétique**, en passant de 20 conseillers en 2014 à une cinquantaine en 2022.

Dans ce cadre, **le FEDER joue un rôle clé pour** :

- **Assurer le fonctionnement et le maintien d'un nombre d'ETP suffisant pour répondre à la demande**, au sein des structures associatives départementales. A titre d'exemple, **le FEDER représente 30 à 40 % du financement de l'ALEC 18**, dont France Renov' représente plus de 80 % de son activité en territoire rural.
- **Apporter**, au regard des incertitudes liées au programme SARE, **une certaine sérénité et stabilité aux espaces de conseil** : une situation permettant aux associations de structurer une animation et communication contribuant à faire émerger la demande. En effet, selon les différentes structures et acteurs sollicités, le programme SARE a apporté une certaine insécurité et difficulté dans la mise en œuvre des actions de conseils. **Des difficultés compensées par le FEDER qui a permis de simplifier la constitution des plans de financement et de faciliter la capacité des structures à se projeter ;**
- **Déployer les PTRE**. Les différentes investigations menées montrent que le FEDER a eu, sur la création et/ou le maintien de certaines plateformes, **un rôle et un impact décisionnel déterminant**. En effet, dans un contexte de retrait de l'ADEME et de déploiement d'un programme SARE jugé peu convaincant par les élus (avec une part fixe de 13 000 € et un fonctionnement à l'acte), **le FEDER s'est avéré sécurisant pour faire vivre et animer les plateformes ;**
- **Permettre le développement d'une approche qualitative, visant à soutenir des rénovations énergétiques globales et performantes**. Mobilisé en complémentarité des financements SARE, le FEDER permet, notamment aux PTRE, de proposer un travail et une offre d'accompagnement centré sur la qualité et la performance, en cohérence avec les objectifs régionaux, là où un fonctionnement uniquement à l'acte aurait incité les structures à faire du quantitatif.

En matière de résultats et d'impacts des opérations et actions soutenues via le FEDER, **5 types d'impact direct sont relevés et s'expriment à des degrés différents** :

Types d'impacts	Intensité	Description
<p><i>Structuration et renforcement du parcours de conseil à la rénovation énergétique et de sa capacité à accompagner davantage de ménage</i></p>	<p>TRES FORT</p>	<p>Dans le cadre du programme 2014-2020, le soutien aux structures de conseil en matière de rénovation énergétique (associations départementales et PTRE) a directement permis d'assurer une couverture totale du territoire en ingénierie, dans une logique d'équité. Notamment, en dépit des difficultés de mise en œuvre, la Région Centre-Val de Loire est passée de 6 PTRE expérimentales à 10 : les financements du FEDER sont identifiés comme un facteur explicatif de cette progression.</p> <p>Ainsi, le FEDER est identifié comme « vital » pour faire vivre ce service, en particulier pour des territoires à dominante rurale, où les collectivités n'ont pas les ressources pour s'organiser et se mobiliser sur ce sujet.</p> <p>Le renforcement de la couverture territoriale et de l'accessibilité à ce type de service ont permis de suivre l'augmentation de la demande des</p>

		<p>ménages : le nombre de ménages conseillés est passé de 15 000 à 30 000 en quelques années. A noter, que si le service public de l'efficacité énergétique connaît une importante dynamique, le lien de causalité entre renforcement du service et augmentation de la demande ne peut être clairement établi : les dynamiques associées à la rénovation énergétique et aux demandes d'information associées sont très dépendantes de facteurs externes comme la météo, l'évolution des prix, les dispositifs nationaux...</p>
<p><i>Contribution à la structuration et implication des territoires sur les enjeux de l'efficacité énergétique</i></p>	FORT	<p>Le soutien aux PTRE, avec une mission d'accompagnement coanimée par Envirobat, contribue à cet impact recherché par la politique régionale. En effet, la politique des PTRE constitue majoritairement la poursuite du cheminement logique des démarches et politiques engagées en matière d'habitat (PCET, PLH, PDALHPD, OPAH...) au niveau local.</p> <p>Constat partagé par les différents partenaires, la création de ces guichets permet d'améliorer la qualité du service, en étant plus proche de l'utilisateur. Par ailleurs, si les formes et le fonctionnement des PTRE apparaissent relativement hétérogènes, certaines se distinguent par leur ambition et leur capacité à créer de véritables parcours et structuration locale en faveur de la rénovation énergétique performante (<i>voir l'exemple de la PTRE de Bourges</i>).</p>
<p><i>Augmentation du passage à l'acte des ménages vers des travaux globaux et de qualité</i></p>	MODERE	<p>Le soutien à l'ingénierie en efficacité énergétique vise à proposer des conseils techniques, réglementaires et financiers personnalisés ; de manière approfondie dans le cadre des PTRE, en complémentarité avec les Espaces Info Energie (<i>voir l'exemple de Bourges</i>). Ainsi, le soutien du FEDER à ces missions favorise le passage à l'acte des ménages vers la réalisation de travaux. Un constat confirmé par les partenaires qui estiment que les zones avec une bonne couverture de PTRE enregistrent une bonne dynamique de projet. C'est, par exemple, le cas de la DREAL qui identifie une densité de dossiers MaPrimeRénov' par rapport au potentiel de rénovation (nombre de logements construits avant 1975) plus importante sur les PTRE.</p> <p>Toutefois, deux freins à cet impact sont identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tout d'abord, il n'est pas mesuré et donc difficile à justifier méthodologiquement ; - De plus, les résultats semblent, pour l'heure, sur les PTRE très limités : le nombre de dossiers en rénovation globale et performante qui aboutissent sont de l'ordre de 1 à 3 par PTRE.
<p><i>Contribution à la structuration et professionnalisation de l'offre visant un haut niveau de performance énergétique</i></p>	MODERE	<p>La mobilisation des PTRE sur cette dimension induit des impacts favorables. L'exemple de la PTRE du Bourges qui propose un parcours structuré selon la méthodologie DORéMI en est l'exemple.</p> <p>Toutefois, la mobilisation et professionnalisation des acteurs de la rénovation énergétique reste un enjeu fort et complexe à traiter. Des marges de manœuvre sont, par ailleurs, relevées pour embarquer davantage d'acteurs et de professionnels.</p>

En complément, les investigations et analyses projets effectuées permettent d'identifier des impacts plus indirects liés aux actions financées par le FEDER.

En effet, bien que difficile à mesurer, il apparait évident que le service public régional de l'efficacité énergétique favorise la réalisation de travaux et, *in fine*, l'amélioration des performances énergétiques des logements, la diminution des émissions de gaz à effet de serre et une contribution au développement économique régional dans le domaine du bâtiment et de la rénovation énergétique.

Le bilan produit à l'échelle de l'ALEC 18 vient confirmer ce constat. Entre 2018 et 2020, près de 6400 ménages ont été informés et orientés par l'ALEC. Ces activités auraient permis :

- 4679 tonnes de CO2 évitées ;
- 43M€ générés, soit environ 615 emplois maintenus et/ou créés.



EXEMPLE D'OPERATION

PRESENTATION DU PROJET

PLATEFORME TERRITORIALE DE LA RENOVATION ENERGETIQUE 2G - 2020-21

Coût total : 188 143,64 €

Montant UE : 94 071,82 €

Année de programmation : 2020

Bénéficiaire : BOURGES PLUS

GENESE ET ELEMENTS DE CONTEXTE

La Plateforme territoriale de Bourges Plus a été créée en 2017 pour 3 ans, à la suite du positionnement de la CA de Bourges sur un AMI lancé par l'ADEME. Cette phase expérimentale a permis de lancer la dynamique PTRE, appelée Energie'nov, avec :

- Le lancement opérationnel de la démarche et l'organisation du salon de l'habitat ;
- **Le lancement d'un marché de formation en cotraitance avec la SAS Dorémi et la création d'un travail approfondi avec l'EIE 18 (ALEC 18).** En effet, dans le cadre de la PTRE, l'EIE 18 va au-delà de ses missions habituelles en effectuant des pré-visites pour des projets ambitieux. Elle évalue la faisabilité technique et une approche financière globale. Les projets ainsi présélectionnés sont ensuite étudiés dans le cadre d'un Comité technique en vue de préparer **la visite d'un groupement d'entreprises, formées à la rénovation globale et performante, selon le dispositif Dorémi** : le Dispositif Opérationnel pour la Rénovation Énergétique des Maisons Individuelles (DORÉMI) propose un cursus de formation-action sur chantier aux professionnels du bâtiment.

En 2020, les financements Région Centre Val de Loire et ADEME ont été remplacés par le FEDER et le SARE. Ainsi, **c'est pour poursuivre le projet, à travers une PTRE « 2e génération » et assurer le fonctionnement de la structure que le FEDER a été mobilisé pour la période 2021-2022.**

RESULTATS ET EFFETS

Dans le cadre de cette opération, **le FEDER a permis de pérenniser la plateforme, de renforcer son fonctionnement et son déploiement, à travers :**

- Le maintien des actions de sensibilisation et de communication : plaquettes de communication, salon de l'habitat, réalisation de balades thermographiques... ;
- La poursuite du travail autour de la montée en compétences des professionnels du bâtiment, en partenariat avec DOREMI et écoBat pour travailler sur les éco-matériaux ;
- Un renforcement de l'implication de la collectivité, qui, sécurisée par les aides FEDER, a mis en place une aide de 3 000 € pour chacune des rénovations qui font appel à un groupement d'artisans formés dans le cadre de la démarche et qui ont l'objectif d'être en dessous des 80 KWh/m²/an de consommation énergétique, c'est-à-dire, sous le seuil BBC rénovation.

Ainsi, le FEDER a également permis d'engager cette PTRE dans une démarche ambitieuse et de structurer un parcours local axé sur la performance énergétique et la professionnalisation des acteurs de bâtiment. Ce dernier, peut se résumer de la manière suivante :

1. Energie'nov s'adresse à tous types de propriétaires. Ils prennent contact avec la Maison de l'Habitat ou l'Alec 18, qui les aide à qualifier le projet et à bénéficier de l'accompagnement gratuit. En effet, depuis 2019, Bourges Plus a créée la Maison de l'Habitat, lieu unique d'information, d'orientation et d'accompagnement à destination des propriétaires de logements privés ;
2. Le bénéficiaire peut être, dans ce cadre, orienté vers la Plateforme de Rénovation Énergétique. La Plateforme de Rénovation Énergétique **accompagne spécifiquement les projets de rénovations globales et performantes**, visant la basse consommation et/ou en intégrant des écomatériaux (d'origine biosourcée). Selon le projet, **un groupement d'artisans locaux formé à la rénovation performante et/ou aux écomatériaux peut être mobilisé pour définir le projet avec le propriétaire**. Dans ce cadre :
 - o Une prévisite est réalisée par l'ALEC pour étudier la possibilité d'envoyer un groupement d'artisans ;
 - o Le dossier est lors étudié et validé en comité technique (associant notamment l'ALEC, la PTRE, le formateur Dorémi) ;
 - o Un Etat des lieux Architectural et technique est alors engagée pour définir le projet (solutions techniques, devis...);
 - o Les devis sont restitués aux propriétaires, qui peuvent s'engager dans des travaux en mobilisant les différentes aides disponibles.
3. **Accompagnement à la mobilisation des différentes aides** : En plus des aides proposées par les OPAH et d'autres partenaires, des primes complémentaires sont apportées par Bourges Plus, dans le cadre des projets performants.

En termes de résultats, la plateforme **est fortement investie sur les questions de formations action auprès des entreprises pour favoriser la création de groupement**. Cette mobilisation permet aujourd'hui à la collectivité de travailler avec un vivier de plus 30 entreprises : **entre 2018-2021, 34 entreprises ont été formées au 1^{er} module DORèMI**. Par ailleurs, **5 groupements d'entreprises ont été créés**.

De leur côté, les résultats en matière de travaux de rénovation énergétique sont plus modérés. Effectivement, entre 2018 et 2021 : 99 visites prés ELAT conseil pour rénovation globale ont été effectuées, **pour un taux de transformation relativement limité puisque 20 rénovations très performantes ont été menées sur la même période, dont deux DOREMI ou reconnues BBC**.

E- Mise en regard des IMPACTS AVEC LES ENJEUX ET L'EVOLUTION GENERALE DU TERRITOIRE

Si la contribution des opérations soutenues par le FEDER à l'évolution de la situation régionale et, plus précisément, des dynamiques en matière de rénovations énergiques globales et performantes est difficile à étudier, **le soutien au service public de l'efficacité énergétique a pleinement permis** :

- **De consolider l'écosystème régional** ;
- **De permettre à la Région Centre-Val de Loire d'affirmer son rôle de cheffe de file** en matière d'efficacité énergétique et d'aménagement du territoire, en permettant à l'ensemble du territoire d'être couvert par une ingénierie.

Les différentes actions financées par le FEDER ont permis à la Région de **déployer un parcours pertinent /adapté aux principaux besoins des particuliers** et d'**inscrire la rénovation énergétique dans une démarche de qualité et de performance** :

- o **Le conseil, l'assistance et l'aide à la décision** (dans le cadre des ECFR et des PTRE), via des outils de conseils et d'aide à la décision adaptés, favorisant l'engagement des porteurs de projets, un accompagnement technique tout au long du projet pour sécuriser les opérations et garantir les résultats ;
- o **Le financement**, à travers notamment la mise en place de la SEM Centre-Val de Loire Énergies (BBC par étape ou globales, BBC-Effinergie ou « Performance » ...);
- o **La mise à disposition d'un réseau d'experts et de professionnels**, dans le cadre de la structuration des PTRE.

Toutefois, **des limites sont relevées et viennent questionner**, en partie, **l'efficacité de certaines actions et de la mobilisation du FEDER au regard : des retombées / effets observés et du caractère chronophage de ces dossiers** induit par la mise en œuvre des SIEG, nécessitant pour les structures de tenir une comptabilité analytique, et accentué par le programme SARE.

Enfin, **l'objectif d'un déploiement des Plateformes Territoriales de Rénovation Énergétique (PTRE) à l'ensemble de la région n'est pas atteint**. Bien que pertinente, les travaux de l'évaluation montrent que cette expérimentation est complexe à mettre place, avec des plateformes au fonctionnement hétérogène qui :

- **Rencontrent des difficultés à créer de véritables dynamiques autour de rénovations énergétiques ambitieuses**, au regard des enjeux et besoins de financement des particuliers, malgré les actions de sensibilisation, la création de groupements d'entreprises... ;
- **Rencontrent des difficultés à mobiliser plus largement le réseau des professionnels** (architectes, bureaux d'études...), en dehors des acteurs de bâtiment.

F – Présentation des PROJETS ETUDIES

Intitulé projet	CT (M€)	CUE (M€)	Maître d'ouvrage
Plateforme territoriale de la rénovations énergétique 2g - 2020-21	188 143,64 €	94 071,82 €	BOURGES PLUS
Soutien Mission espace info énergie du Cher - 2018-2020	574 082,31 €	215 252 €	AGENCE LOCALE DE L'ENERGIE CLIMAT DU CHER
Animation PTRE Chartres Rénov Habitat	215 702,32 €	67000 €	Communauté d'agglomération Chartres Métropole

Type d'action 5 – Soutien à la professionnalisation de la filière

Priorité d'investissement

Pi 4c

Objectif spécifique

OS 4c.1

A – PRÉSENTATION du TYPE D'ACTION et des ENJEUX REGIONAUX

Le volet d'intervention « *soutien à la professionnalisation de la filière* », rattaché à l'OS 4c.1 « *réduire la consommation énergétique des bâtiments* », **s'inscrit**, au même titre que le soutien au service public de l'efficacité énergétique (*voir le focus dédié*), **dans l'action 20 du DOMO « Accompagnement, animation, ingénierie et observation en efficacité énergétique ».**

Sur cette catégorie d'action, le FEDER est mobilisé afin **d'accompagner la mise en place d'actions de sensibilisation, d'information ou encore d'aide à l'ingénierie**, visant à :

- Favoriser le développement économique régional dans le domaine du bâtiment ;
- Encourager le marché de la rénovation énergétique complète visant un haut niveau de performance énergétique.

B – Présentation globale des REPONSES APORTEES dans le domaine concerné

La montée en compétences des professionnels des filières de la rénovation énergétique constitue un enjeu clé de la politique régionale. Accentué par l'évolution des dispositifs d'aide à la rénovation pour les particuliers et la mise en place de plateformes de rénovation énergétique en région Centre Val de Loire, **l'accompagnement des artisans du bâtiment pour répondre aux différentes exigences** (RGE, RT2020, offre de rénovation globale, développement des filières d'écomatériaux...) **est devenu un axe prioritaire.**

Pour ce faire, différentes initiatives sont engagées en région, parmi lesquelles :

- **Les actions développées par Envirobat Centre**, plateforme régionale de ressources et de dialogue autour du bâtiment durable ;
- **L'implication des consulaires**, Chambres des métiers et de l'artisanat départementales et chambre régionale, dans des actions en faveur de l'écoconstruction.

Dans le cadre du PO 2014-2020, **le FEDER a été mobilisé**, en complément d'une intervention sur la stimulation de la demande, sur **l'animation de la filière professionnelle et de la montée en compétences de l'offre**, à travers :

- **Le soutien, de façon transversale, au centre de ressource des professionnels du bâtiment Envirobat**, dont les actions menées visent à encourager le marché de la rénovation énergétique complet visant un haut niveau de performance énergétique ;
- **Le soutien, dans le cadre du programme écoconstruction, aux chambres des métiers**, pour les opérations de sensibilisation et d'information des artisans prescripteurs, sur l'écoconstruction et le développement des énergies renouvelables. En effet, traditionnellement rattaché au programme sectoriel « Environnement – Développement durable », il a été demandé aux chambres pour la programmation 2014-2020, d'extraire de ce programme Environnement la partie relative à l'Eco-construction, afin de l'inscrire à l'action 20 du programme.

Ainsi, **pleinement mobilisé sur la stratégie régionale, le FEDER est venu appuyer plus fortement les actions et initiatives existantes en faveur de l'écoconstruction et de la promotion des matériaux biosourcés.**

Par ailleurs, bien qu'intégré sur une autre catégorie d'action, le **soutien aux PTRE présente un lien étroit avec ces enjeux de professionnalisation et montée en compétences des acteurs** : le dispositif repose, en effet, sur la capacité des

professionnels du bâtiment à se grouper et à se coordonner pour proposer une offre globale et harmonisée, tout en recherchant une performance énergétique optimale et en parvenant à une optimisation des coûts.

C – ANALYSE de l'INTENSITE de la PROGRAMMATION FEDER

Coût total	979 K€	Coût UE	394 K€	Nombre de projets	20
Coût total moyen	49 K€	Coût UE moyen	19,6 K€	Taux d'intervention	40 %

Sur cette sous-catégorie de projets, **20 opérations** ont été programmées (en août 2022) pour 394 000 € de FEDER.

Plus précisément, le soutien à la professionnalisation de la filière s'est exercé selon deux types d'opération :

- **L'animation de la filière bâtiment durable en région Centre-Val de Loire, au travers du financement, depuis 2019, des actions d'ENVIROBAT Centre.** Dans ce cadre, un dossier portant sur le soutien au fonctionnement de la structure sur 3 ans, d'un montant de 205 952 € de FEDER, a été programmé ;
- **Le soutien au programme d'actions du réseau des Chambres de Métiers et de l'Artisanat du Centre pour promouvoir l'écoconstruction et ses acteurs,** dont la mise en œuvre des subventions FEDER se caractérise (avant la fusion des consulaires au 31 décembre 2020) par un soutien annuel auprès de l'ensemble des 6 chambres départementales et de la chambre régionale. Une spécificité expliquant la présence de 19 opérations programmées pour 566 840 € en CT et 187 993 € de FEDER, **soit 9 900 € de subventions européennes en moyenne par opération.** Un montant, **pouvant questionner l'équilibre des moyens mobilisés au service du montage de dossier et de l'instruction, rapporté aux subventions attribuées.**

D – EFFETS et IMPACTS ILLUSTRÉS du FEDER

Les financements FEDER sur la génération 2014-2020 sur le soutien à la professionnalisation de la filière se traduisent par deux principaux effets :

- D'une part, le FEDER a permis **d'assurer le fonctionnement d'Envirobot Centre.** Le soutien sur 3 ans à Envirobot Centre a en effet permis **de pérenniser un ETP sur la rénovation et l'économie circulaire et de soutenir les différentes actions de promotion et de développement portées par la structuration** : action de promotion des matériaux biosourcés, animations de réseaux, dont la coanimation du centre de ressource PTRE... ;
- D'autre part, **il s'est avéré déterminant pour la mise en place d'un programme consacré à l'écoconstruction,** qui a contribué à la montée en compétences des artisans sur ce sujet et à la structuration progressive d'un écosystème régionale dédié à ces questions (*voir les parties suivantes*) ;
- Toujours en lien avec le programme écoconstruction, **le soutien du FEDER aux chambres des métiers et de l'artisanat a également permis de structurer et de développer une équipe spécialisée sur cette dimension.** Le réseau des chambres des métiers et de l'artisanat est **passé de 3 conseillers développement durable en 2013 à 9 en 2022.**

En matière de résultats et d'impacts des opérations et actions soutenues via le FEDER, **3 types d'impact direct sont relevés sur cette catégorie d'opérations** :

Types d'impacts	Intensité	Description
<i>Contribution à la structuration et implication des territoires sur les enjeux de l'efficacité énergétique</i>	FORT	Le déploiement de PTRE (Plateformes Territoriales pour la Rénovation Énergétique), intègre fortement les dimensions de mobilisation des professionnels et de structuration de l'offre. En effet, le dispositif repose sur la capacité des professionnels du bâtiment à se grouper et à se coordonner pour proposer une offre globale et harmonisée. Les deux types d'opération déployés dans le cadre du soutien à la professionnalisation de la filière, présentes des connexions importantes avec les PTRE . En effet, dans le cadre de ses actions, Envirobat coanime le centre de ressource PTRE , en lien avec l'ADEME et la Région, là où la Chambre des Métiers et de l'Artisanat de l'Eure-et-Loir a, dans le cadre du programme écoconstruction, accompagné sur la partie animation des entreprises le déploiement des PTRE du Perche et de Chartres (voir l'exemple ci-dessous) .
<i>Contribution à la structuration et professionnalisation de l'offre visant un haut niveau de performance énergétique</i>	FORT MAIS LOCALISE	En lien avec une offre globale (réunion d'information, accompagnement individuel et collectif, accompagnement et suivi de projets), le programme écoconstruction porté par le réseau des CMA joue un rôle important dans la structuration et professionnalisation de l'offre . Il a permis, en effet : <ul style="list-style-type: none"> - De sensibiliser plus d'une centaine d'entreprises (concentrées sur le département de l'Eure-et-Loir) ; - D'orienter et de rendre davantage accessible des offres de formations en lien avec cette thématique ; - De progressivement, en lien avec une logique de continuité de l'action publique, structurer un écosystème régional (développement et animation de l'association Bâti DURABLE, accompagnement au développement de PTRE, élaboration d'un guide reconnu sur les écomatériaux).
<i>Renforcement de l'utilisation de matériaux biosourcés dans les projets de rénovations énergétiques</i>	FORT	Bien que difficile à mesurer, l'implication et les actions engagées par Envirobat sont positives et saluées par les différents partenaires . En effet, le volet promotion des matériaux biosourcés est un axe d'intervention fort de l'association régionale, avec une véritable offre d'animation et d'accompagnement des projets ayant recours aux matériaux biosourcés : du simple conseil à la recherche de solutions techniques.



EXEMPLES D'OPERATIONS

PRESENTATION DU PROJET

PROGRAMME ECO-CONSTRUCTION (19 DOSSIERS)

Coût total : 566 840 €

Montant UE : 187 993 €

Année de programmation : 2015-2018

Bénéficiaire : Réseau des chambres de métiers et de l'artisanat

GENESE ET ELEMENTS DE CONTEXTE

Le programme écoconstruction vise à **conseiller et accompagner les artisans (notamment du bâtiment) dans leur démarche d'éco-construction et d'utilisation des énergies renouvelables**, à travers la diffusion d'informations et la promotion de bonnes pratiques (ex : formations, nouvelles techniques, isolation, écomatériaux...) ; pour eux-mêmes et pour les informations et conseils qu'ils apportent aux clients. Ce programme d'actions est élaboré annuellement par le réseau des Chambres de Métiers et de l'Artisanat du Centre, en concertation avec la Région, les organisations professionnelles et centres de ressources.

Sur la période 2014-2020, le soutien au programme éco-construction a été sorti du programme sectoriel Environnement – développement durable que mène le réseau des chambres consulaires depuis plusieurs années, car éligible à l'action 20 du DOMO. Ainsi, **chaque année, le FEDER est venu appuyé la mise en œuvre de ce programme pour chaque chambre départementale, pour le volet opérationnel, et la chambre régionale dans son rôle de coordination globale.**

RESULTATS ET EFFETS

Si le programme concerne l'ensemble du réseau des Chambres de Métiers et de l'Artisanat du Centre, **il a été essentiellement porté en Eure-et-Loir**, qui dispose depuis 1995 d'un terreau favorable sur ce sujet, en lien avec la présence d'une volonté politique forte et d'une chargée de mission développement durable. Ainsi, **les résultats et effets du programme s'exercent avec une acuité plus forte sur ce département.**

Globalement, sur la période 2014-2018, **3 catégories d'actions ont été réalisées dans le cadre de ce programme :**

- **Action 1 – Sensibilisation à l'écoconstruction** : à travers les crédits européens, le réseau des CAM, en particulier celle d'Eure-et-Loir, a organisé des réunions d'information et/ou de sensibilisation pour informer les artisans sur le potentiel de développement du marché. Sur les années 2015-2018, **4 réunions ont été organisées pour plus de 110 entreprises sensibilisées**. Une action qui a donc contribué à **véhiculer des messages et discours adaptés aux entreprises et aux fédérations professionnelles ; pour eux-mêmes et pour les informations et conseils qu'ils apportent aux clients.**
- **Action 2 – Accompagnement individuel et collectif** : de manière transversale, pour contribuer à l'amélioration des pratiques, en lien avec l'écoconstruction, le programme déployé par les CMA **se traduit également par la mise en œuvre d'un panel d'outil au bénéfice des entreprises et acteurs du territoire dans le cadre de démarches d'accompagnement individuel ou collectif :**
 - o **La conduite de RDV au sein des entreprises pour les accompagner à faire évoluer leurs pratiques, sensibiliser les artisans sur leurs obligations réglementaires** (environnement, hygiène, sécurité...) **mais aussi sur les opportunités liées au développement durable dans le cadre de leur activité** (RGE ; PTRE ; écomatériaux...). Sur cet aspect, les résultats sont globalement timides (par exemple 2 rendez-vous en 2015). Le nombre de RDV conseils a toutefois fortement augmenté en 2016, où la CMA28 a rencontré 21 entrepreneurs du bâtiment dans le cadre de rendez-vous individuels.
 - o **Toujours dans une dimension d'accompagnement individuel**, les CMAD **accompagnent et conseillent les porteurs de projet et/ou repreneurs**, ainsi que les entreprises souhaitant faire évoluer leurs activités vers le domaine de l'écoconstruction et/ou des énergies renouvelables. Cette approche permet de traiter un flux de contacts plus important que dans le cadre de rendez-vous. Par exemple, en 3 ans, **68 entreprises ont été accompagnées dans leur démarche.**
 - o **L'accompagnement et le suivi de projets. Dans le cadre du programme éco-construction cofinancé par le FEDER, les CMAD (notamment la CMA28) a accompagné et assuré le suivi de plusieurs projets de dimension territoriale :**
 - ✓ **L'animation de l'association Bâti DURABLE ;**
 - ✓ **Le suivi de l'évolution du projet OXYGENE ;** même si ce dernier n'a pas abouti, la CMA28 a accompagné étroitement la Scic Oxygène dans son projet de bâtiment exemplaire, producteur et non consommateur d'énergie et visant à accueillir des acteurs de l'éco-construction et des événements en lien avec cette thématique ;
 - ✓ **Sur la période évaluée, la CMA 28 s'est impliquée dans la création de PTRE :** montage du dossier de réponse à l'appel à projet sur la partie animation des entreprises et rédaction du programme de formation pour la PTRE du Perche, mise en place d'un partenariat, en 2018, pour le déploiement de la PTRE « Chartres Rénov' Habitat ».

Dans le cadre d'une approche plus collective, **le réseau des CMA a élaboré « Le guide des écomatériaux pour les artisans : pourquoi les choisir ? Comment les utiliser ? »**, dans l'objectif de promouvoir les matériaux locaux et soutenir le développement d'une économie locale et durable (filières locales et circuits courts). A partir de 2016, **une nouvelle action a été engagée en matière de sensibilisation des entreprises pour les faire participer à des formations FIBAT RGE.**

- **Action 3 – Pôle écoconstruction aux artisanales de Chartres – volet promotion** : les Artisanales de Chartres accueillent chaque année près de 500 artisans exposants venus de toute la France vont présenter leur savoir-faire et leurs créations. La CMA 28 organise un Pôle Ecoconstruction au sein de la section bâtiment des Artisanales afin de valoriser les savoir-faire des artisans en termes d'écoconstruction et d'informer et sensibiliser les visiteurs : 58 entreprises ont, par exemple, participé en 2014. **Pour favoriser la participation des artisans le coût de participation est réduit, en partie, grâce à l'engagement financier de l'Union Européenne (FEDER), du Conseil Régional et de la CRMA du Centre.**

Synthèse des principaux éléments de bilan :

	Réalisé
Action 1 : Sensibilisation	
Nombre de réunions d'information :	4
Nombre de participants :	113
Action 2 : Accompagnement et promotion	
Nombre de rendez-vous conseils :	24
Nombre d'entreprises accompagnées dans leur démarche :	68

PRESENTATION DU PROJET

ANIMATION DE LA FILIERE BATIMENT DURABLE EN REGION CENTRE-VAL DE LOIRE AU TRAVERS DU FINANCEMENT DES ACTIONS D'ENVIROBAT CENTRE

Coût total : 411 897,56 €

Montant UE : 205 952 €

Année de programmation : 2019

Bénéficiaire :
ENVIROBAT Association

GENESE ET ELEMENTS DE CONTEXTE

ENVIROBAT Centre est le centre de ressources des professionnels du bâtiment sur les questions de qualité environnementale du bâtiment. Les actions d'ENVIROBAT ont pour but de sensibiliser, accompagner, former l'ensemble des professionnels de la filière bâtiment sur les questions environnementales.

Jusqu'en 2019, Envirobat Centre était financé par la Région. **Le choix a été fait de faire entrer le FEDER à la suite du remaquettage du programme opérationnelle dans une logique d'opportunité.** Dans ce cadre, le FEDER a été mobilisé en 2019, afin de soutenir les activités de la structure sur une période 3 ans.

RESULTATS ET EFFETS

Sur cette opération, la mobilisation du FEDER est transversale et porte sur l'ensemble du fonctionnement et de l'activité de l'association. Depuis 2019, Envirobat s'est particulièrement investie sur deux thématiques, pour lesquelles l'appui du FEDER a été important :

- **La promotion des matériaux biosourcés**, pour laquelle un réseau a été mis en place en partenariat avec la DREAL Centre-Val de Loire, le réseau des ambassadeurs des matériaux biosourcés. Coanimé par la DREAL et ENVIROBAT Centre, il a vocation à permettre aux acteurs de terrain de mieux être à même de conseiller les porteurs de projets. **Cette dynamique régionale permet de démultiplier la promotion des matériaux biosourcés sur le territoire.** Parmi les autres types d'actions réalisées, ENVIROBAT Centre organise tous les 2 ans depuis 2015, un Palmarès des bâtiments biosourcés. Ce palmarès vise à mettre en valeur des projets exemplaires de réalisations neuves ou de rénovations intégrant des matériaux biosourcés ;
- L'animation de réseau et, en particulier, **la coanimation du centre de ressource PTRE**, en lien avec l'ADEME et la Région. A titre d'exemple, en 2019, 3 réunions ont été organisées par Envirobat Centre avec les PTRE du Gâtinais, de Bourges et de Blois, afin de récupérer des retours d'expériences et de définir les besoins de chacun pour réaliser un plan d'actions en 2020 en accord avec les nécessités de chacun.

E- Mise en regard des IMPACTS AVEC LES ENJEUX ET L'EVOLUTION GENERALE DU TERRITOIRE

En conclusion, s'inscrivant dans une démarche assez nouvelle pour la génération 14-20, le soutien à l'animation et la professionnalisation de la filière a permis **d'amorcer la structuration d'un écosystème régional** et de **doter la région d'outils de promotion et de sensibilisation sur les écomatériaux et l'écoconstruction**.

Aujourd'hui, **l'enjeu à aller plus loin sur cette dimension est importante**, d'autant plus que :

- L'animation et la mobilisation des professionnels, notamment à travers les PTRE, fonctionnent de manière hétérogène sur le territoire ;
- La mobilisation des professionnels semble, pour l'heure, se concentrer sur une cible restreinte aux professionnels des travaux.

Enfin, concernant la mise en œuvre des opérations, la logique budgétaire annuelle du programme écoconstruction a pu freiner certaines dynamiques : **la rédaction d'un programme et d'une demande d'aides chaque année s'est faite au détriment d'une vision stratégique**.

F – Présentation des PROJETS ETUDIES

Intitulé projet	CT (M€)	CUE (M€)	Maître d'ouvrage
Animation de la filière bâtiment durable en région Centre-Val de Loire au travers du financement des actions d'ENVIROBAT Centre	411 897,56 €	205 952 €	ENVIROBAT Association
Programme éco-construction (19 dossiers)	566 840 €	187 993 €	Réseau des chambres de métiers et de l'artisanat

Type d'action 6 - Soutien aux projets démonstrateurs en efficacité énergétique

Priorité d'investissement

Pi 4c

Objectif spécifique

OS 4c.1

A – PRESENTATION du TYPE D'ACTION et des ENJEUX REGIONAUX

Le soutien aux projets démonstrateurs en efficacité énergétique s'inscrit dans l'action 21 du DOMO « démonstrateurs - Efficacité énergétique » et vise à **développer des projets plus innovants dans un objectif de diffusion des meilleures pratiques.**

Cette action cible les logements privés (sur des opérations planifiées de rénovation à l'échelle d'un lotissement, d'un îlot, ou sur des copropriétés fragiles ou dégradées, les logements sociaux ainsi que les bâtiments tertiaires publics, pour contribuer :

- Initialement, à l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40% à l'échéance 2020 fixé dans le cadre du plan Climat de la Région ;
- Depuis 2020, aux objectifs du SRADDET, où la Région ambitionne d'être exemplaire dans le domaine de la Transition énergétique afin de :
 - **Réduire la consommation énergétique finale de 43 % d'ici 2050 par rapport à 2014 ;**
 - **Réduire de 85 % ses émissions de Gaz à Effet de Serre d'ici 2050 par rapport à 2014.**

B – Présentation globale des REPONSES APORTEES dans le domaine concerné

Au regard des enjeux de transition, des objectifs identifiés, ainsi que, dans une démarche de sobriété, la nécessité de recourir à des alternatives durables (matériaux biosourcés), **la Région a lancé dans le cadre du Programme FEDER 2014-2020 un Appel à projets « Bâtiments démonstrateurs en efficacité énergétique »**, pour :

- Faire émerger des projets de rénovation et de construction de bâtiments démonstrateurs en efficacité énergétique au-delà des normes actuelles ;
- Ancrer sur le territoire régional des bâtiments démonstrateurs qui font la preuve que les objectifs recherchés sont atteignables ;
- Contribuer à la diffusion d'une technologie ou méthode techniquement mature mais non diffusée en région Centre-Val de Loire : les lauréats des appels à projets doivent permettre aux futurs participants de bénéficier de leur retour d'expérience et de s'inspirer des meilleures pratiques, à travers la mise en place d'actions de formation, de communication...

Ainsi, **combinant des fonds régionaux et européens (FEDER)**, l'appel à projets « *Efficacité énergétique dans les bâtiments* » se décline en un AAP pour la rénovation de bâtiments démonstrateurs en efficacité énergétique et un AAP pour les constructions neuves :

- Pour les rénovations, l'AAP vise à atteindre le niveau **BBC** et s'adresse à 3 cibles avec des niveaux d'aide¹, fixés par un comité de sélection, variables :

¹ Les aides portent sur des dépenses éligibles qui sont constituées par les coûts des travaux liés à l'efficacité énergétique (isolation et équipements énergétiques), par les frais d'études (réalisation des études thermiques et techniques règlementaires) et par les coûts liés à la mise en œuvre d'actions de démonstration

- Logements privés : 5000 €/ logements en copropriétés + 1000 € / logement en cas de ENR + 1000 € en cas de matériaux biosourcés issus d'une filière locale type paille, chanvre ou granulats végétaux ;
 - Logements sociaux - cible ouverte au cours de la programmation au regard du caractère inadapté de l'axe urbain : 10 000 €/Logement + bonification de 1 000 €/logement si mise en œuvre d'une ENR + bonification de 1000€/log si utilisation de matériaux biosourcés issus d'une filière locale ;
 - Bâtiments tertiaires : 250 €/m² SHON RT + bonification de 35 €/m² si mise en œuvre d'une ENR + bonification de 35€/m² si utilisation de matériaux biosourcés issus d'une filière locale.
- Sur la construction, les opérations éligibles sont les projets de constructions de bâtiments publics respectant le **référentiel technique BEPOS Effinergie 2017** qui vise les bâtiments à énergie positive et la limitation des émissions de gaz à effet de serre relatives à la construction, exploitation et fin de vie du bâtiment. Les subventions attribuées sont proportionnelles à la performance énergie-climat du projet. Elles vont de 200 €/m² à 500 €/m².

Par ailleurs, sur la cible des bâtiments publics, la **Région déploie également un dispositif visant à stimuler leur rénovation avec le Plan isolation, qui peut se cumuler avec l'AAP FEDER**. La Région finance, par exemple, des travaux d'isolation des bâtiments publics, sous certaines conditions. Un soutien à la rénovation thermique du parc public social a ainsi permis de rénover plus de 3 000 logements depuis 2014, pour un investissement de plus de 5 millions d'€. Elle développe également un **outil d'aide à la décision, appelé « ENERGETIS Collectivités »** : des prestations qui permettent d'accompagner les communes de la phase d'étude à la phase de suivi des consommations.

C – ANALYSE de l'INTENSITE de la PROGRAMMATION FEDER

Coût total	66,9 M€	Coût UE	17,2 M€	Nombre de projets	29 (un double dossier)
Coût total moyen	2,3 M€	Coût UE moyen	594 K€	Taux d'intervention	26 %

28 projets démonstrateurs, pour **17,2 M€ de FEDER**, ont été programmés. **Le soutien aux projets démonstrateurs en efficacité énergétique constitue le moteur de la programmation** à l'échelle de cette Pi avec près de 80 % des crédits FEDER programmés à l'échelle de cette Pi. Les projets soutenus se caractérisent par un poids financier important : **le coût total moyen de ces opérations est de 2,3 M€** et le coût UE moyen de 596 K€. Le taux d'intervention du PO sur ce type de projet, au regard de la nature structurante des actions soutenues, apparaît modéré (26 %). D'autant plus, que le coût total ici affiché n'est pas représentatif des coûts réellement engagés sur ce type d'opérations.

Après une première année timide (3 dossiers), l'année 2018 a été marquée par une très forte progression avec 18 dossiers sélectionnés dans le cadre d'AAP. **Un volume témoignant du caractère adapté de l'AAP et des financements.**

De manière plus précise, les rénovations ont été majoritairement soutenues : 22 rénovations pour 6 constructions. Dans les deux cas, **l'AAP s'est concentré sur des opérations de rénovation énergétique de bâtiments publics** à différents échelons : à l'échelle de bâtiments communaux, collèges départementaux et lycées régionaux.

Inversement, il s'avère que l'AAP :

- **N'a pas réussi à toucher les logements sociaux ;**
- **A un impact très mesuré sur les copropriétés** (3 copropriétés ont été concernées) : les processus décisionnels incompressibles sont des freins conséquents à ce type d'opération, tout comme ont pu l'être les critères demandés

dans l'AAP (BBC, biosourcés, logique de démonstrateur...) au regard du ciblage sur des copropriétés fragiles ou dégradées.

D – EFFETS et IMPACTS ILLUSTRÉS du FEDER

Au niveau financier, le FEDER, avec un taux d'intervention de 26 % sur le coût total éligible et un taux d'intervention sur les coûts réellement engagés variant de 3 à 10 %, **a eu un effet variable d'un projet à l'autre**. Plus précisément, deux cas de figure s'observent :

- Pour les collectivités (projets de rénovation et construction), **la mobilisation du FEDER a permis de compléter utilement les plans de financement**, mais n'a, globalement, pas conditionné la réalisation des projets. Le FEDER et l'AAP ont dans ce cas :
 - Conforté des orientations déjà engagées ;
 - **Renforcer le niveau de qualité et d'innovation des projets**, en permettant la prise en charge de « surcoûts » liés à une ambition renforcée des opérations (matériaux biosourcés, installation d'EnR...) ;
 - **Apporté une reconnaissance aux projets**.
- Sur la cible des copropriétés, le **FEDER a joué un rôle clé, voir déterminant, pour développer une dimension innovante et/ou justifier le recours à des matériaux biosourcés**, non envisagé initialement :
 - La réhabilitation de la résidence Baron Rocheplatte s'est caractérisée par une isolation extérieure en laine de bois, alors qu'une isolation thermique classique par l'extérieur était envisagée. En effet, **la communication régionale lancée sur le FEDER et l'AAP a « interpellé » le conseil syndical qui a souhaité faire évoluer le projet vers une dimension de démonstration** ;
 - Sur la rénovation énergétique de la Copropriété La Prairie Grand Espère, **l'AAP et l'appui de crédits européens ont permis la mise en place de la géothermie**. Élément déclencheur pour l'AAP, la subvention FEDER a totalement couvert les coûts de la géothermie et a même contribué à financer une approche plus globale de l'opération.

Par ailleurs, au-delà des financements apportés, **c'est l'aspect démonstrateur** (les critères techniques et actions de valorisation demandés) **qui est identifié, de manière partagée, comme porteur d'effet**.

L'AAP apparaît adapté pour favoriser la diffusion d'opérations ambitieuses et/ou innovantes. Les engagements pris en matière de communication / valorisation ont globalement été tenus et une diversité d'initiatives et contenus a été produite : visites de chantiers, visites de réalisation, clip vidéo sur les process mobilisés, action de médiation... Dans ce cadre, l'AAP a contribué :

- **A un changement de culture sur la qualité énergétique des projets**, en diffusant l'intérêt de développer une approche globale, via l'utilisation de matériaux biosourcés et la justification d'un confort d'été, au regard des résultats observés et économies sur factures réalisées ;
- **A une montée en compétences des services et acteurs intervenants sur ces projets**.

Ainsi, et en l'absence de dispositif équivalent, **l'évaluation conclut au caractère déterminant de l'AAP et du FEDER pour faire émerger et soutenir des opérations performantes et au caractère exemplaire**.

En matière de résultats et d'impacts des opérations et actions soutenues via le FEDER, **6 types d'impact direct sont relevés sur cette catégorie d'opérations** :

Types d'impacts	Intensité	Description
<p><i>Renforcement de l'utilisation de matériaux biosourcés dans les projets de rénovations énergétiques</i></p>	<p>TRES FORT</p>	<p>Le recours à des matériaux biosourcés et écomatériaux locaux est au cœur des projets soutenus dans le cadre de cet AAP. Ainsi, l'impact de ces opérations sur le renforcement de l'utilisation de matériaux biosourcés est très fort au regard :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De l'importance de leur utilisation (<i>voir les exemples ci-dessous</i>) : sur la construction du lycée à Hanches, plus de 500 tonnes de matériaux biosourcés tels que le bois, la paille et le chanvre ont été utilisés ; de son côté le projet de rénovation/extension de la salle j. revaux et du gymnase a. foucher a mobilisé les quantité de matériaux biosourcés suivants : 36 kg/m² pour la partie extension et 19 kg/m² pour la partie réhabilitée - Des actions de promotion qui ont été réalisées, en lien avec le volet démonstration. Certains projets sont, en effet, des outils de sensibilisation et de promotion permettant de populariser ces matériaux et pratiques au plus grand nombre : le pôle écoconstruction, conçu avec des agromatériaux, est un exemple intéressant. En effet, les travaux et la rénovation effectués et la vocation du bâtiment en font une vitrine. De même, la construction du lycée à Hanches est vue comme un outil d'information auprès de différents publics (grand public, riverains, lycéens et futurs utilisateurs, entreprises locales du secteur du Bâtiment...). <p>Ainsi, les opérations soutenues contribuent à l'évolution des pratiques autour des nouvelles techniques et écogestes de l'efficacité énergétique.</p>
<p><i>Contribution à la structuration et professionnalisation de l'offre visant un haut niveau de performance énergétique</i></p>	<p>FORT</p>	<p>Il s'agit d'un impact fort en lien avec l'utilisation des matériaux biosourcés et le caractère démonstrateur des projets. En effet, les animations et valorisations proposées contribuent à cet impact et à la diffusion de nouvelles pratiques, notamment en direction des professionnels du bâtiment.</p> <p>Un résultat qui a pu être amplifié localement par la mise en place de formations dédiées, visant à créer une émulation sur les territoires (<i>exemple du pôle écoconstruction</i>).</p>
<p><i>Contribution à l'émergence de technologies nouvelles / innovantes</i></p>	<p>FORT</p>	<p>En lien avec les catégories précédentes, il apparaît que les projets développés contribuent à lever des incertitudes et montrer de nouvelles possibilités. Par exemple, le remplacement du chauffage au gaz par une géothermie sur aquifère sur la copropriété la Prairie constitue une première dans la région à cette échelle (copropriété de 17 bâtiments) et dans un contexte très contraint (copropriété en plan de sauvegarde).</p> <p>Sur la construction du lycée à Hanches, la mise en place d'un Marché Global de Performance représente une certaine innovation de modalités de mise en œuvre.</p>

<p><i>Contribution au développement économique régional dans le domaine du bâtiment et de la rénovation énergétique</i></p>	<p>FORT</p>	<p>Sur la période 2014-2020, dans le cadre de cet AAP, ce sont plus de 65 M€ (en CT portant sur les travaux énergétiques) qui ont été engagés. Ainsi, le chiffre d'affaires induit par les projets et les retombées économiques sont conséquentes pour le secteur : on peut estimer la contribution de ces opérations (au regard des coûts éligibles) au maintien et/ou à la création de 765 emplois.</p> <p>Par ailleurs, le fait que la majorité des projets ait mobilisé des matériaux locaux et biosourcés : pailles, chanvre... contribue à alimenter et structurer des filières économiques locales. Toutefois, les marges de développement sont encore importantes. En effet, les écomatériaux et matériaux biosourcés relèvent encore du registre de la démonstration.</p> <p>Mais de manière globale, en agissant sur l'offre, l'AAP et le FEDER contribuent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au maintien, voire au développement, d'un marché local de la rénovation énergétique et des écomatériaux ; - Au maintien et la création d'emplois non délocalisables dans la filière du bâtiment.
<p><i>Renforcement de la performance énergétique des bâtiments et logements</i></p>	<p>TRES FORT</p>	<p>Conformément aux objectifs recherchés dans le cadre de l'AAP régional, les opérations soutenues se caractérisent par des niveaux de performances particulièrement élevés. Cela s'illustre par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ampleur des projets, associant souvent d'importants postes de travaux sur l'efficacité énergétique et le développement d'EnR. Par exemple, sur la construction du Lycées à Hanches, pour limiter la consommation énergétique et donc l'empreinte carbone, des équipements spécifiques seront installés, notamment 880 m² de panneaux photovoltaïques en toitures et un système de chauffage et de rafraîchissement des bâtiments d'enseignement par géothermie sur nappe ; - La reconnaissance de plusieurs labels : BBC Effinergie-rénovation, certification HQE « Haute Qualité Environnementale » ... <p>Ainsi, les résultats en matière de consommations énergétiques et d'impacts environnementaux (traduit sous les émissions de CO₂) sont significatifs et témoignent des importants niveaux de performances atteints par les opérations directement soutenues par le FEDER (<i>voir les exemples ci-dessous</i>). Par exemple, la réhabilitation de la résidence Baron Rocheplatte a permis d'atteindre le label BBC Effinergie, avec une CEP de 103 kWh/m² contre 260 initialement, soit un gain de 61 %.</p> <p>Selon les données de suivi de la Région, l'AAP, sur la période 2014-2020, a permis d'accompagner 58100 m² SHAP pour un CEP moyen de 74,41 kWh/m²/an.</p>

<p><i>Contribution à la lutte contre la précarité énergétique et à l'amélioration du confort des habitants et occupants des bâtiments</i></p>	<p>MODERE</p>	<p>Sur la cible des logements, le fait que l'AAP ait soutenu des copropriétés fragiles ou dégradés (voir l'exemple de la Prairie) permet de jouer un rôle en matière de lutte contre la précarité énergétique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La rénovation énergétique de la Copropriété La Prairie Grand Espère porte sur une copropriété inscrite au plan de sauvegarde : les travaux ambitieux ont permis une diminution de la consommation énergétique et des charges. Ces dernières sont passées (en une année) de 720 000 € à 650 000 €, soit une économie annuelle de 230 € en moyenne / lots ; - La réhabilitation de la résidence Baron Rocheplatte (copropriété dite fragile de 76 logements) se traduit, en termes de résultats, par une baisse de 30 % des charges de copropriété. <p>Toutefois, cet impact est à relativiser au regard du nombre limité de dossiers sur cette cible.</p>
---	---------------	--

EXEMPLES D'OPERATIONS

PRESENTATION DU PROJET		RENOVATION/EXTENSION DE LA SALLE J. REVAUX ET DU GYMNASSE A. FOUCHER	
Coût total : 1 655 890 €	Montant UE : 573 337 €	Année de programmation : 2022	Bénéficiaire : Mairie Azay-sur-Cher

GENESE ET ELEMENTS DE CONTEXTE

Cette opération, portée par la commune d'Azay-sur-Cher (située dans la vallée du Cher en Indre-et-Loire), se traduit par :

- L'extension d'un complexe comprenant un gymnase et une salle des fêtes, avec la réalisation d'une extension composée d'une salle d'activités au sol, de deux salles associatives d'espaces communs (sanitaires et club house) ;
- **La réhabilitation énergétique et structurelle de l'ensemble de l'espace avec installation de panneaux photovoltaïques.**

Plus précisément, ce projet répond à deux grands besoins, ayant notamment aboutis à la décision d'extension du site et à la réhabilitation thermique complète :

- Des besoins associatifs forts sur la commune, confrontés à une capacité insuffisante des bâtiments ;
- **Des besoins de réhabilitation thermique** identifiés par suite d'un bilan énergétique des bâtiments énergivores de la commune conduit par l'ALEC 37 (Agence locale d'énergie d'Indre-et-Loire). **Le bâtiment du Complexe Revaux Foucher était identifié comme le bâtiment le plus consommateur d'énergie parmi l'ensemble des bâtiments communaux.**

Le projet permet la réhabilitation énergétique performante a été conduit **sur un niveau de réhabilitation très performante (BBC rénovation)** en recherchant un niveau élevé d'efficacité sur le plan énergétique et environnemental et en intégrant **une approche démonstratrice** : Il a été recherché de manière volontaire l'utilisation de matériaux et techniques innovantes avec, notamment, une part importante de matériaux biosourcés et l'intégration de 141 panneaux photovoltaïques sur la toiture de la partie extension, permettant la production d'énergie en autoconsommation.

Pour sa conduite, **le projet a fait l'objet d'une pré-étude par l'ADAC 37** (Agence départementale d'aide aux collectivités locales) permettant la préparation de la consultation du marché de maîtrise d'œuvre. Le projet a été pensé par tranche dès cette étape, avec la décomposition suivante :

- ✓ Tranche ferme : extension du gymnase
- ✓ Tranche optionnelle n°1 : réhabilitation thermique de la salle Revaux

- ✓ Tranche optionnelle n°2 : réhabilitation thermique du gymnase Foucher
- ✓ Tranche optionnelle n°3 : aménagement du parking commun
- ✓ Tranche optionnelle n°4 : études et travaux spécifiques bâtiment démonstrateur

La commune a également bénéficié de l'appui de l'ALEC 37 (agence locale de l'énergie et du climat) avec laquelle la commune disposait d'une convention de partenariat. L'ALEC a joué un rôle clé pour :

- Conseiller la commune dès la conception du projet afin de bien intégrer l'ensemble des attentes du cahier des charges de l'appel à projet bâtiment démonstrateur,
- L'accompagnement pour le montage du dossier de demande de subvention,
- Le conseil au groupement de maîtrise d'œuvre retenu et le suivi de l'opération en participant aux réunions de chantier afin de bien faire le lien avec les entreprises sur les attentes spécifiques de l'opération.

L'ALEC a également permis de conseiller la collectivité sur **les actions de démonstration qui ont été retenues pour l'opération** :

- Réalisation d'une fiche projet et réalisation d'un rapport « retour d'expérience » ;
- Participation à l'évènement national « journée de la science » le 03 octobre 2021 en partenariat avec l'ALEC 37 : chantier commenté par le maître d'œuvre et présenté au public et création d'un dossier de presse à cette occasion ;
- Communication et relais d'informations spécifique auprès de la communauté de communes d'appartenance d'Azay-sur-Cher (Communauté de communes Touraine Est Vallées) ;
- Visite commentée organisée par le maître d'œuvre à destination de lycéens de la filière pro, artisans et tout public permettant une sensibilisation particulière à certaines techniques (exemple : isolation par l'extérieur) et aux matériaux biosourcés à l'occasion d'une journée « portes ouvertes » le 5 mars 2022.

La commune a également été accompagnée à la fois financièrement et en termes de conseils pour le montage de ses différents dossiers de demandes de subventions par les Conseillers de la Région en particulier et du Pays Loire Touraine (pour la partie extension).

Enfin, il convient de noter le soutien financier et l'écoute des services de l'Etat, qui a accompagné la commune sur chacune des phases et ce, dès la genèse du projet, en soulignant l'exemplarité de l'opération au titre de la DETR et DSIL sur toutes les tranches de l'opération.

RESULTATS ET EFFETS

Amorcé en 2020 (avec le lancement des études préalables), le projet est en cours de finalisation, avec une réception des travaux programmée pour janvier 2023.

Portant sur une superficie de 550m², **ce projet devrait permettre de réduire la consommation énergétique de 149 kWh/m²/an et une réduction des émissions de CO₂ de 5kg/m²/an.** En outre, ce projet se traduit également par : **282 m² de panneaux photovoltaïques posés** (sur un objectif de 265) et par des objectifs de kg/m² de quantité de matériaux biosourcés atteints : **36 kg/m² pour la partie extension et 19 kg/m² pour la partie réhabilitée.**

Enfin, d'un point de vue qualitatif, cette opération permet :

- Une amélioration de la qualité de l'air, avec l'installation d'une centrale de traitement à double flux ;
- Une amélioration de la qualité de l'éclairage (leds) ;
- Une amélioration du confort par la limitation des ponts thermiques grâce aux travaux d'isolation et à l'utilisation des matériaux biosourcés (isolation en laine de bois et panneaux de fibre de bois).

PRESENTATION DU PROJET		AMENAGEMENT DU POLE ECOCONSTRUCTION	
Coût total : 214 899 €	Montant UE : 52 500 €	Année de programmation : 2016	Bénéficiaire : Communauté de communes Loches Développement

GENESE ET ELEMENTS DE CONTEXTE

Territoire rural, la Communauté de communes Loches Développement s'est engagée dès 2011 dans la mise en œuvre d'un Agenda 21, avec comme volonté de remettre le local au cœur des projets. C'est dans ce cadre que **la collectivité s'est lancée dans un programme de développement des agro-matériaux en associant des artisans, agriculteurs, chercheurs et maître d'œuvre...**

C'est dans la continuité de cette démarche de développement que la collectivité a décidé de **créer un pôle éco-construction**. L'idée est de regrouper en un même endroit **une vitrine des agro-matériaux**, un **lieu de formation pour les professionnels et le grand public**, et une **pépinière d'entreprises en éco-construction**, afin :

- De créer un écosystème et véritable filière locale autour des agro matériaux ;
- D'illustrer la coopération inédite tissée localement entre agriculteurs, chercheurs, artisans et maîtres d'œuvre.

Pour développer et installer ce pôle, **le choix s'est porté sur un ancien bâtiment industriel de Beaulieu-lès-Loches**, réhabilité après le départ d'Aérazur. Ainsi, le FEDER a été mobilisé pour la réhabilitation d'une tranche de l'ancienne usine, représentant 350 m², **avec le maximum d'écomatériaux, en visant une performance énergétique BBC rénovation, dans le but que le bâtiment soit démonstrateur dans l'utilisation de matériaux biosourcés.**

RESULTATS ET EFFETS

Opération conduite en 2016, la réhabilitation du bâtiment s'est effectivement traduite par un **important recours aux agro-matériaux locaux**. Ainsi, les matériaux utilisés dans le cadre de la réhabilitation servent de démonstrateurs : **bois massifs au sol et plafond, enduits terre et enduits isolants aux murs, plaques vitrées au sol pour voir 12 solutions d'isolation en vrac** (liège, chanvre, ouate, écorce de tournesol, colza, moelle de tournesol, etc.).

Au-delà de cette dimension démonstrative et de performance énergétique, la conception du pôle écoconstruction permet :

- **De proposer un espace formation de 470 m² pour accueillir des organismes de formation et des fabricants d'agro-matériaux et élargir les compétences des artisans et de leurs salariés sur l'écoconstruction.** Bien qu'aujourd'hui à l'arrêt (par manque de temps d'animation et de disponibilité des entreprises) plusieurs modules de formation ont été accueillis ou organisés sur le site du pôle écoconstruction : 2 formations paille, avec l'association Approche Paille, 1 formation de 3 mois avec la MFR du Lochois, sur la découverte des gestes de l'écoconstruction pour les demandeurs d'emploi, 2 formations Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE) ;
- **De contribuer à la création d'un écosystème / réservoir de compétences sur le territoire** : espace coworking & bureaux individuels pour des entrepreneurs, porteurs de projets et partenaires œuvrant autour de l'écoconstruction et de la rénovation. **Sur cet aspect, le FEDER a contribué à proposer des loyers faibles aux structures et donc de favoriser leur pérennité et développement sur le site** : si initialement, il y'avait 3 ETP dans le pôle, 10 sont dénombrés en 2022.
- **De mettre en place une véritable vitrine en faveur des agro matériaux** : l'installation de l'espace info énergie au sein de l'éco pôle permet de générer un important flux de visiteur sur le site pouvant, de manière directe ou indirecte les convaincre ou encourager à mobiliser des écomatériaux lors de leur projet de rénovation.



PRESENTATION DU PROJET		RENOVATION ENERGETIQUE DE LA COPROPRIETE LA PRAIRIE GRAND ESPERE	
Coût total : 7 723 742 €	Montant UE : 798 000 €	Année de programmation : 2016	Bénéficiaire : SERGIC
GENESE ET ELEMENTS DE CONTEXTE			
<p>Le projet de rénovation énergétique de la copropriété La Prairie, qui se situe à Saint-Jean de la Ruelle, quartier des Salmoneries (Quartier prioritaire politique de la ville), a été retenu à l'Appel à projets FEDER Bâtiments démonstrateur en 2016. Il s'inscrit dans un Plan de sauvegarde mis en place sur la résidence en 2013.</p> <p>La copropriété, composée de 17 bâtiments, 299 lots d'habitations et 5 de commerces, dont la construction a été achevée en 1961 faisait face à des difficultés fortes et structurelles : charges trop élevée, un montant d'impayés très préoccupant, un patrimoine dégradé et vieillissant et une solvabilisation des copropriétaires complexes. En 2015, à titre d'exemple, le montant des impayés était de 900 000 €.</p> <p>La mise en place d'un plan de sauvegarde, dès 2013, a permis d'engager une mission sur le redressement financier de la copropriété et d'amélioration du bâti à travers, notamment, une subvention Etat de 50 %. Au regard de ces aides et de l'urgence, le gestionnaire a décidé de mandater un maitre d'œuvre pour concevoir un projet global sur la copropriété.</p> <p>La copropriété a ainsi voté en juin 2015 un programme de travaux ambitieux, alors que de nombreux copropriétaires ont peu de ressources (71% des propriétaires occupants sont modestes ou très modestes au regard des plafonds de l'ANAH), intégrant des travaux d'efficacité énergétique, dont le remplacement du chauffage au gaz par une géothermie sur aquifère, ce qui constitue une première dans la région à cette échelle. Ce choix a été l'élément déclencheur pour rentrer l'opération dans l'AAP régional.</p> <p>Le financement de cette opération, malgré la persistance de quelques impayés, a été permis par la mobilisation des différents publics à hauteur de 70 %, dont la mobilisation du FEDER déterminant pour le remplacement du système de chauffage. Les 30 % de reste à charge ont pu être financés via : un système de prêt-relais pour éviter l'avance de toutes les aides aux propriétaires, un travail d'ingénierie financière au cas par cas (échancier adapté, accompagnement au montage de dossiers écoPTZ individuel...).</p>			
RESULTATS ET EFFETS			
<p>Sur cette opération, les travaux ont été engagés en novembre 2017 et la rénovation livrée en juin 2021. Le volet performance énergétique s'est notamment traduit par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une isolation de l'enveloppe globale des bâtiments sur l'ensemble des 17 bâtiments ; - La construction de sas d'entrée pour améliorer l'efficacité énergétique des parties communes ; - Le calorifugeage du chauffage ; - Le remplacement des VMC ; - La mise en place du chauffage par géothermie avec deux forages et une pompe à chaleur. Cette opération a permis de supprimer deux chauffages au gaz et d'en garder deux comme solutions de secours. <p>Après moins d'une année d'observation et de retour d'expérience les résultats apparaissent très positifs, dont certains au-dessus de l'estimation réalisée avant les travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une réduction des consommations énergétiques d'environ 60 % : de 2889 Mwh/an avant travaux à 1164 après travaux (1735 en prévisionnelle) ; - Un bilan carbone de la copropriété qui a presque été divisé par 5 dès la première année ; - Une tendance à la baisse des charges de copropriété, passant de 720 000 € à 650 000 € (malgré des négociations de contrat restant à engager), soit une économie annuelle de 230 € en moyenne/lots ; - Des frais de chauffage réduit de 25 000 € entre 2019 et 2021. 			
PRESENTATION DU PROJET		CONSTRUCTION D'UN NOUVEAU LYCEE A HANCHES	

Coût total : 9 693 652 €	Montant UE : 2000 000 €	Année de programmation : 2021	Bénéficiaire : Région Centre-Val de Loire
---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	---

GENESE ET ELEMENTS DE CONTEXTE

Visant à répondre aux besoins liés à la croissance démographique, cette opération de construction d'un nouveau lycée à Hanches (qui devrait accueillir 1200 élèves) s'inscrit dans la politique régionale en faveur de l'éducation et de la formation. D'une superficie de 18 000 m², construit sur un terrain de 4,5 hectares, **la Région a souhaité inscrire ce projet dans le respect des normes environnementales et de performance énergétique les plus exigeantes**, en lien avec le **travail engagé en 2017 « Inventons le lycée et le CFA du futur »**, qui a permis d'élaborer un cahier d'ambition sur 8 thématiques.

Par ailleurs, entre 2018 et 2019, trois ateliers participatifs d'usage ont permis aux habitants, enseignants, futurs élèves, responsables associatifs, chefs d'entreprises locales... de s'exprimer. Cette **démarche participative, innovante dans la conduite d'une opération**, a permis de faire ressortir pour les 8 thématiques deux ambitions majeures, qui ont servi à programmer et à qualifier le projet.

De manière globale, ce projet s'inscrit dans **une démarche environnementale forte, performante énergétiquement** tout en **optimisant les opérations ultérieures d'entretien et de maintenance**. En effet, pour la mise en œuvre de cette opération, la Région s'est engagée **sous la forme d'un Marché Global de Performance** : un marché sur 5 ans associant l'exploitation et la maintenance à la réalisation et à la conception-réalisation des prestations afin de remplir des objectifs chiffrés de performance.

Une modalité de mise en œuvre qui, dans le cadre de ce projet, a permis :

- **D'orienter les prestataires à mobiliser des matériaux biosourcés locaux ;**
- **De favoriser le recours à des sous-traitants locaux et donc de générer des impacts économiques locaux importants.**

RESULTATS ET EFFETS

La construction du lycée est en cours. La réception est prévue pour le 5 juin 2023. Toutefois, des résultats et effets peuvent déjà être mis en avant.

En effet, sur ce chantier innovant, la démarche environnementale a été particulièrement poussée : **plus de 500 tonnes de matériaux biosourcés tels que le bois, la paille et le chanvre ont été utilisés** pour construire la charpente, les murs, les façades, mais aussi pour assurer l'isolation. Par ailleurs, pour limiter la consommation énergétique, des équipements spécifiques vont être installés (880 m² de panneaux photovoltaïques en toitures et un système de chauffage et de rafraîchissement des bâtiments d'enseignement par géothermie sur nappe, ainsi que des poêles à granules dans les logements de fonction).

De ce fait, par la qualité des opérations engagées, ce projet de construction devrait **obtenir la certification HQE « Haute Qualité Environnementale »**, et répondra à des niveaux élevés du référentiel E+C- de la future réglementation thermique. **Le lycée devrait, effectivement, bénéficier d'une étiquette E3C2 et l'internat d'une étiquette E4C2, soit le plus haut niveau d'exigence de ce référentiel.**

Au-delà de son caractère démonstrateur dans sa conception, l'opération du nouveau lycée de Hanches **sera également un outil de sensibilisation et d'informations auprès de différents publics** (grand public, riverains, lycéens et futurs utilisateurs, associations locales, entreprises locales du secteur du Bâtiment), et pourra **contribuer à l'évolution des pratiques autour des nouvelles techniques et écogestes de l'efficacité énergétique**. A titre d'exemple, **plusieurs visites de chantiers ont d'ores et déjà été organisées** avec Envirobat ou encore une école d'ingénieur.



E- Mise en regard des IMPACTS AVEC LES ENJEUX ET L'EVOLUTION GENERALE DU TERRITOIRE

Avec l'AAP « Bâtiments démonstrateurs en efficacité énergétique », **la Région Centre-Val de Loire, en mobilisant des crédits FEDER, accompagne le développement de projets de rénovation basse consommation et biosourcées ou de construction de bâtiments à énergie positive.**

Au-delà de sa vocation à faire émerger des projets performants et ambitieux, le programme contribue également, par la logique de démonstration, à **amorcer et diffuser un changement de culture sur la qualité énergétique des projets.**

Dans le cadre de cet AAP, **si le FEDER ne s'est pas avéré déterminant sur la conduite – réalisation des opérations,** permettant de générer plus de projets, **l'effet du FEDER sur l'ambition des réalisations** (notamment en matière de mobilisation de matériaux biosourcés) **et leur mise en lumière et diffusion a été fort.** Toutefois, il apparaît que **les actions de démonstration** (animation, formation, communication, sensibilisation...) **rencontrent des difficultés à se pérenniser** en dehors du cadre du projet, notamment par manque de moyens dédiés pour les porteurs.

Par ailleurs, **l'AAP et le FEDER ont rencontré des difficultés à toucher d'autres cibles que les collectivités.** Malgré un accompagnement régional jugé satisfaisant, l'absence d'un appui technique dédié a pu être un frein.

En effet, pour les collectivités, la **mobilisation des conseillers en énergie partagés est identifiée comme un point fort dans le fonctionnement du programme,** aussi bien pour lever les premières questions et freins à l'émergence de projets que pour faciliter le bon déroulement des opérations. Dans ce cadre, l'exemple du projet porté par la commune d'Azay-sur-Cher est évocateur. Selon la Mairie, sans l'ALEC 37 il n'aurait pas été possible de répondre à l'appel à projet et données techniques produites par les BET spécialisés du groupement de maîtrise d'œuvre.

Pour finir, il semble important de préciser que **la capacité des projets démonstrateurs à renforcer la dynamique de projets et la capacité des acteurs à agir en faveur de l'efficacité énergétique sont aujourd'hui ralenties par un contexte peu favorable et incertain :** forte inflation, volatilité des prix, tension sur le marché...

F – Présentation des PROJETS ETUDIES

Intitulé projet	CT (M€)	CUE (M€)	Maître d'ouvrage
Aménagement du pôle écoconstruction	214 899 €	52 500 €	Communauté de communes Loches Développement
Rénovation énergétique de la copropriété La Prairie Grand Espère	7 723 742 €	798 000 €	SERGIC
Réhabilitation de la résidence « Baron Rocheplatte »	1 431 407 €	376 224 €	BIMBENET SA
Construction d'un nouveau lycée à Hanches	9 693 652 €	2 000 000 €	Région Centre-Val de Loire
Rénovation/ extension de la salle J.Revaux et du Gymnase A.Foucher	1 655 890 €	573 337 €	Mairie Azay-sur-Cher

4.2 c - Les types d'actions de la Pi 6f

Type d'action 7 – Solutions innovantes pour une gestion durable et efficace des déchets

Priorité d'investissement	Pi 6f	Objectif spécifique	OS 6f.1		
A – PRESENTATION du TYPE D'ACTION et des ENJEUX REGIONAUX					
<p>Soutenus au titre de l'OS 6f.1 « Réduire la production de déchets et développer la valorisation des ressources », les projets visant l'émergence de solutions innovantes pour une gestion durable et efficace des déchets s'inscrivent dans l'action 38 du DOMO « Solutions innovantes pour une gestion durable et efficace des déchets ». Il s'agit de projets susceptibles, par leur caractère exemplaire, de favoriser l'émergence sur le territoire régional de nouvelles technologies de stockage, de captage et de valorisation des déchets.</p> <p>Cette action a été ouverte « tardivement » dans le cadre de la programmation 2014-2020. En effet, la révision du Programme Opérationnel, validée par la Commission européenne le 30 octobre 2019, a acté l'abandon du grand projet de liaison interurbaine entre Orléans et Châteauneuf, de même que la non mise en œuvre des instruments financiers initialement prévus (un outil de garantie géothermie au titre de l'OS 4a et un outil de prêts bonifiés à destination des particuliers au titre de l'OS 4c). Une situation qui a conduit à une augmentation conséquente des crédits disponibles et au choix de mettre en place l'objectif spécifique n °6.F.1.</p> <p>L'action s'inscrit en cohérence avec les enjeux régionaux de renforcement des capacités de captage et de valorisation des déchets. En effet, via le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), la Région fixe des objectifs ambitieux en la matière :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tendre vers une valorisation de 76% des déchets non-dangereux non-inertes des activités économiques sous forme matière et organique d'ici 2031 ; - Capturer 100% des déchets diffus, dès 2025 ; - Valoriser à minima 76% des déchets du bâtiment et des travaux publics d'ici 2020. 					
B – Présentation globale des REPONSES APORTEES dans le domaine concerné					
<p>En région Centre-Val de Loire, le partenariat Région-ADEME joue un rôle essentiel dans le développement des capacités de collecte, traitement et valorisation des déchets. Ce partenariat, consolidé au cours des années, apparaît être un véritable gage de réussite pour la mobilisation du fonds FEDER, l'accompagnement des bénéficiaires et l'optimisation des différentes sources de financement.</p> <p>Le FEDER est d'ailleurs mobilisé en cofinancement des aides et subventions proposées par l'ADEME.</p> <p>En dehors de l'aspect financier, l'ADEME apporte également une forte plus-value par l'appui et l'expertise technique proposés aux porteurs de projets : une plus-value qui se concrétise notamment dans le travail autour des solutions de références.</p>					
C – ANALYSE de l'INTENSITE de la PROGRAMMATION FEDER					
Coût total	9,7 M€	Coût UE	2,6 M€	Nombre de projets	9
Coût total moyen	1,08 M €	Coût UE moyen	294 443 €	Taux d'intervention	27 %

9 opérations innovantes pour une gestion durable et efficace des déchets ont été programmées au titre de la Pi 6f. Les crédits FEDER mobilisés en faveur de ces projets représentent 2,6 M€ et couvrent 27 % du coût total (9,7 M€).

La plupart des projets a une vocation spécifique bien que deux typologies puissent être dégagées :

- Le traitement des déchets du BTP, 2 projets de ce type sont soutenus au titre de l'OS 6f.1 pour un coût UE de 432 101 € et un coût total de 1,2 M€.
- La production de combustibles solides de récupération (CSR) à partir de déchets non-dangereux. 2 projets de ce type sont soutenus au titre de l'OS 6f.1. Les crédits UE programmés sur ces projets représentent 937 606 € pour un coût total de 5,2 M€.

Les autres projets portent sur la collecte et le traitement de déchets assimilés, le traitement et la valorisation de la matière des déchets d'emballages industriels et commerciaux (DEIC), le traitement des balayures de voirie, ...

D – EFFETS et IMPACTS ILLUSTRÉS du FEDER

Types d'impacts	Intensité	Description
<i>Renforcement des capacités supplémentaires de traitement des déchets</i>	FORT	Véritable vocation des projets soutenus, l'impact des opérations sur les capacités de traitement du territoire est important : 12 932 tonnes de traitement ont été installées en région Centre-Val de Loire grâce à ces opérations. Il est attendu que 97 800 tonnes seront installées une fois que tous les projets auront vu le jour et atteint la capacité maximale de traitement.
<i>Contribution à la circularité de l'économie</i>	FORT	La contribution des projets à la circularité de l'économie est reconnue. Les unités de production de CSR, qui valorisent des déchets locaux, permettent d'alimenter en carburant les cimenteries du territoire en réduisant la dépendance des usines aux énergies fossiles importées. Il s'agit ainsi de la création d'une véritable boucle locale de valorisation donnant une nouvelle destination (l'alimentation de l'activité des cimenteries régionales) aux déchets produits localement (<i>voir l'exemple de l'implantation d'une chaîne de tri pour la production de CSR à Saint-Ouen</i>). Il en va de même des autres projets, notamment de valorisation des déchets du BTP, qui viennent réduire le ratio local d'enfouissement des déchets.
<i>Contribution à l'émergence / structuration de la filière</i>	FORT	Le caractère innovant ainsi que la bonne intégration du projet avec les enjeux du territoire, notamment par une étape préalable de concertation avec les citoyens (<i>voir l'exemple de la déchetterie de nouvelle génération à Orléans</i>), a permis aux installations de valorisation des déchets de rayonner en attirant l'attention des professionnels et des collectivités. Ainsi, des visites ont été organisées sur les sites, notamment à destination des élus, ce qui aurait favorisé la montée en puissance de la thématique du recyclage sur le territoire et auprès des différentes collectivités, comme option locale, durable et économiquement bénéfique.

		Des actions de communication ont également été mis en place permettant d'atteindre un public plus large.
<i>Contribution à l'émergence de technologies nouvelles / innovantes (par le volet démonstrateur notamment)</i>	FORT	Les unités de production de CSR représentent une nouvelle technologie pour le territoire de la région Centre-Val de Loire. Une seule installation était présente sur le territoire avant l'installation des unités cofinancées par le FEDER. D'autres projets traduisent un caractère exemplaire par leur capacité de rassembler les citoyens autour de l'opération (<i>voir l'exemple de la déchetterie de nouvelle génération à Orléans</i>). Il s'agit en l'occurrence d'une nouvelle pratique qui vient de plus en plus se démocratisant grâce au rayonnement de ce type de projet.
<i>Développement économique local (retombées économique sur le territoire, création d'emplois, développement d'une filière locale basée sur l'utilisation des déchets valorisés/recyclés ...)</i>	FORT	Les projets d'installation d'unités de collecte et de valorisation des déchets se traduisent également par des effets bénéfiques sur le tissu économique du territoire. A titre d'exemple, le projet de construction d'une déchetterie de nouvelle génération (<i>voir l'exemple de la déchetterie de nouvelle génération à Orléans</i>) a permis de créer 50 nouveaux emplois. De manière générale, ces opérations d'envergure ont favorisé le maintien et la création de nouveaux emplois.
<i>Contribution à la diminution annuelle des émissions de gaz à effet de serre</i>	MODERE	Bien que les effets en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre n'aient pas fait l'objet, pour l'heure, d'estimation précise, le développement de boucles locales de valorisation et réemplois des produits issus des déchets est susceptible d'avoir un impact lié au rétrécissement des chaînes de valeur à une échelle locale. Par ailleurs, la production de CSR, qui viennent substituer les énergies fossiles employées par les cimenteries régionales, ont un impact majeur sur les émissions de gaz à effet de serre de l'industrie de la région (<i>voir l'exemple de l'implantation d'une chaîne de tri pour la production de CSR à Saint-Ouen</i>).



EXEMPLE D'OPERATION

PRESENTATION DU PROJET

DECHETTERIE DE NOUVELLE GENERATION

Coût total : 1 442 889,8 €

Montant UE : 721 444,9 €

Année de programmation : 2021

Bénéficiaire : Orléans Métropole

GENESE ET ELEMENTS DE CONTEXTE

Dans le cadre de l'exercice de sa compétence en matière de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés Orléans Métropole a lancé un projet de création d'un équipement innovant de gestion des déchets. Le FEDER intervient sur la dimension de emploi du projet global de déchetterie nouvelle génération.

Dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement, le projet est axé sur le réemploi et la valorisation des déchets inertes du BTP. Tout déchet accepté est valorisé sur site et revendu localement : 85 % des clients se situent à moins de 35 km du site.

RESULTATS ET EFFETS

L'activité de la déchetterie a démarré en 2020 et a atteint une capacité de traitement de 60 000 tonnes de déchets par an ; la capacité maximale sera probablement atteinte dans les prochaines années.

La déchetterie de nouvelle génération d'Orléans a permis de concevoir et produire un nouveau type de produit. La dimension innovante du site a attiré l'attention des élus et des autres acteurs du territoire : plus de 50 visites de la déchetterie ont été organisées.

Par ailleurs, le projet a permis de créer 50 emplois et de réduire l'empreinte carbone du secteur de construction : la valorisation des déchets du BTP permet d'éviter jusqu'à 20 % des émissions liées à la production des produits de construction. De la même manière, la vente majoritairement locale des produits valorisés contribue à l'émergence d'une économie du territoire économe en ressources et moins émettrice.



EXEMPLE D'OPERATION

PRESENTATION DU PROJET

IMPLANTATION D'UNE CHAÎNE DE TRI POUR LA PRODUCTION DE CSR

Coût total : 3 701 600 €

Montant UE : 717 271,8 €

Année de programmation : 2021

Bénéficiaire : CAP Recyclage

GENESE ET ELEMENTS DE CONTEXTE

Le projet vise à développer une ligne de production de Combustibles Solides de Récupération (CSR) à partir de déchets non-dangereux et qui en l'état des techniques disponibles ne peuvent pas être recyclés. Le recyclage de ces déchets permet ainsi d'éviter leur enfouissement. La chaîne de tri, dont l'activité est démarrée en 2022, concerne notamment les déchets du BTP.

Une partie de la production alimente une cimenterie installée sur le territoire régionale.

RESULTATS ET EFFETS

Sur l'année 2022, le projet a permis de produire 7 000 tonnes de CSR. La production visée étant de 15 000 tonnes par an, l'incendie qui a eu lieu en août a impacté de manière significative la production sur l'année 2022.

Une dizaine d'emplois a été créé grâce au projet d'implantation d'une chaîne de tri pour la production de CSR.

Par ailleurs, les CSR créés viennent substituer les énergies fossiles employées par les cimenteries régionales en réduisant la dépendance des usines aux énergies fossiles importées et les émissions de gaz à effet de serre associées.

E- Mise en regard des IMPACTS AVEC LES ENJEUX ET L'EVOLUTION GENERALE DU TERRITOIRE

L'intervention du FEDER sur la thématique de l'économie circulaire est à ses débuts et sa structuration sera à poursuivre sur la génération 2021 -2027.

Sur le volet sensibilisation et animation, **le FEDER a permis de financer la préfiguration et les premiers travaux de l'observatoire des déchets comprenant :**

- Une étude de préfiguration ;
- Une étude sur les données 2019 relatives aux installations de traitement des ordures ménagères (ITOM) ;
- Un scénario de prospective visant à imaginer une région sans déchets à l'horizon 2050.

Ainsi, sur la programmation 2014 – 2020, les bases de l’observatoire des déchets ont été posées et le financement se poursuivra sur la nouvelle programmation. En effet, une série d’études sur les 5 thématiques de l’observatoire a été planifiée :

- Déchets ménagers et assimilés : enquêtes collecte et ITOM en alternance ;
- Déchets du BTP ;
- Déchets des activités économiques (cette année complétée par une mission relative aux filières de recyclage et une mission sur les combustibles solides de récupération) ;
- Déchets dangereux ;
- Economie circulaire.

Sur le volet investissement, le **FEDER vient financer des projets porteurs d’innovation favorisant la structuration de l’économie circulaire en région Centre-Val de Loire**. Ces projets répondent ainsi aux enjeux régionaux de montée en puissance des capacités de réemploi et valorisation des déchets.

Les opérations soutenues au titre du FEDER ont contribué au réemploi et à la valorisation des déchets du BTP s’inscrivant en cohérence avec les objectifs régionaux en matière de prévention et gestion des déchets.

F – Présentation des PROJETS ETUDIES

Intitulé projet	CT (M€)	CUE (M€)	Maître d’ouvrage
Implantation d'une chaîne de tri pour la production de CSR	3 701 600 €	717 271,8 €	CAP Recyclage
Chaîne de préparation de CSR	1 468 896,11 €	220 334,41 €	Collectes valorisation énergie déchets COVED
Déchetterie de nouvelle génération	1 442 889,8 €	721 444,9 €	Orléans Métropole

4.3 Benchmark – Identification de solutions techniques et financières alternatives

Au regard des principaux enseignements de l'évaluation, **2 sujets importants, pour la période 2021-2027, ont été approfondis** :

- Un sujet sur l'accompagnement au développement des capacités de production d'ENRs ;
- Un sujet sur l'accompagnement et la massification de la rénovation des bâtiments publics.

Chacune des parties suivantes présentent concrètement des outils alternatifs mis en place sur d'autres territoires, en comparaison avec Centre-Val de Loire. **Ces scénarios font directement échos aux recommandations proposées dans le chapitre précédent.**

4.3 a - Zoom sur le dispositif CAP3RI (ingénierie financière) en Hauts-de-France

ÉLEMENTS CLES

- **PORTEUR** : Région Hauts-de-France
- **MONTANT FEDER** : 15 M€
- **TAILLE DU FONDS** : 37,5 M€
- **ANNÉE DE LANCEMENT** : 2015
- **PARTENAIRE CLES** : Crédit Agricole Nord de France, Groupama Nord-Est, BEI, CCI Hauts-de-France, Rev3

PRINCIPES DE L'OUTIL

Le fonds d'investissement capital risque CAP3RI de la région Hauts-de-France accompagne et finance en fonds propres les entreprises au cœur de la 3ème révolution industrielle. Il intervient sous forme d'actions et d'obligations convertibles. Ce fonds est divisé entre les actions ciblant la production, le stockage et la distribution d'EnR et les actions ciblant l'économie circulaire et l'écologie industrielle, y compris la R&D. Le fonds peut co-investir à hauteur de 1 à 3 millions d'euros. Il propose également une assistance technique, issue des fonds FEDER, de 100 000 € maximum par bénéficiaire, pour permettre aux porteurs de projet d'adopter de nouveaux modèles économiques et technologiques. Il **contribue à développer des projets énergétiques axés sur les sources renouvelables et la mise en place d'une croissance sobre en carbone. Il est fléché sur les priorités 4a et 4b.**

ENSEIGNEMENTS CLES

CAP3RI est la première plate-forme régionale d'investissement combinant des financements du Fonds européen pour les investissements stratégiques (EFSI) et le FEDER. Elle constitue un exemple opérationnel

de plate-forme d'investissement fournissant un financement d'investissement sous forme de subventions de soutien technique - une nouveauté rendue possible par le Règlement portant disposition commune (1303/2013) et elle met en évidence les services de conseil fournis par la BEI aux autorités de gestion parallèlement au co-investissement potentiel (ici avec un co-investissement / mélange via EFSI), à savoir : (i) la coordination et la supervision de l'évaluation ex ante, (ii) l'aide à la structuration / conception des fonds, et (iii) l'aide à la sélection des gestionnaires de fonds.

4.3 b - Zoom sur la SPL OSER

Cette Société Publique Locale, dont la Région Auvergne-Rhône-Alpes est l'actionnaire majoritaire (plus de 75 % des parts), est un **outil dédié à la rénovation énergétique des bâtiments publics**. La société est détenue à 100 % par ses collectivités locales actionnaires. Elle se caractérise, en effet, par **un actionnariat ouvert aux collectivités avec une prise de capital à l'entrée de 1 €/habitant jusqu'à 50 000 habitants et 50 000 € au-delà**, et d'un **capital de projet d'environ 10 % du coût estimé des travaux**.

Elle a pour objectif **d'accompagner ses actionnaires dans la mise en œuvre de leur stratégie, et de leurs projets de rénovation énergétique**, sur leur propre patrimoine, **avec pour objectif d'atteindre le niveau « BBC rénovation »**. L'intervention de la SPL se caractérise par les services suivant :

- **Ingénierie technique et financière** : La SPL OSER assiste les collectivités sur les actions à conduire pour réduire les consommations d'énergie et pour obtenir des aides financières. Elle apporte et mutualise entre ses actionnaires une offre de service technique et financier : la SPL OSER propose son expertise pour une optimisation du financement : subventions, certificats d'économie d'énergie ... ;
- **Garanties de résultats dans le cadre d'un contrat de performance énergétique (CPE)**. La Société, dans le but de conduire des opérations au niveau « BBC rénovation », **intervient via des Contrats de Performance Energétique (CPE)** : permettant de garantir les économies d'énergie dans la durée. En effet, le groupement d'entreprises sélectionné s'engage sur les performances à atteindre (au risque de pénalités en cas de non atteinte).

La SPL est l'interlocuteur unique de la collectivité pour son projet de rénovation. Elle fait directement appel à des financeurs, à des entreprises spécialisées pour la conception, la rénovation et éventuellement la maintenance. **Par la signature d'un Bail Emphytéotique Administratif (BEA) avec la collectivité, la SPL assure la maîtrise d'ouvrage du projet**. La SPL prend en charge l'ensemble des étapes du projet.

La SPL OSER a bénéficié d'une subvention du Fonds européen d'efficacité énergétique – European Energy Efficiency Fund (EEEF). Cette subvention a contribué à la création et au lancement de l'activité de la Société dans le domaine de la rénovation énergétique.

4.3 c - Zoom le financement et l'accompagnement à la massification de la rénovation thermique du bâti des collectivités – l'exemple de COCON

PRINCIPES DES OPERATIONS COCON

Pour répondre aux différents enjeux relevés sur la rénovation du bâti des collectivités, **plusieurs actions de mutualisation d'opérations sous forme de groupement de commande** ont été développées.

Cette solution expérimentée en France à travers l'opération COCON (initiée par le Département du Puy-de-Dôme en 2013) vise à **inscrire la rénovation énergétique des bâtiments publics dans une logique de massification**. Cette action permet aux collectivités de **bénéficier d'une ingénierie assurée par la structure porteuse** (diagnostic, rédaction des pièces des marchés de travaux, organisation, planification, coordination du maître d'œuvre ...) et de **bénéficier d'un montage financier** intéressant permettant de **réduire fortement le reste à charge** pour les collectivités, à travers **notamment une lisibilité sur le marché des certificats d'économies d'énergie**.

Si cette solution permet de répondre aux besoins des collectivités rurales (à la fois en termes d'accompagnement et de financement), elle reste ouverte aux plus grosses collectivités (EPCI, Région ...) à l'image de l'opération Cocon 63.

Le financement de ces opérations mobilise souvent plusieurs partenaires financiers. Dans ce cadre, l'exemple de Cocon 63 est particulièrement intéressant dans la mesure où **le FEDER a également été mobilisé**.

En revanche, **ce type d'opération ne concerne généralement qu'un poste de travaux, ne permettant pas d'atteindre le niveau BBC**. En effet, aujourd'hui, **ces opérations se concentrent sur les combles**, principalement dans une logique d'efficacité : les déperditions énergétiques des équipements bâtis sont imputables à 30% à des toitures peu ou mal isolées et l'isolation des combles est l'une des opérations qui permet d'obtenir le taux de financement (sur le marché des CEE) le plus important.

Pour s'inscrire dans une logique davantage qualitative et tendre vers le niveau BBC, **la conduite d'opérations plus globales** (intégrant plusieurs postes de travaux ...) **est envisageable**. Cette solution, non expérimentée, peut entraîner **plusieurs freins** : une difficulté de massification et de groupement (les postes traités seront à adapter d'un bâtiment à un autre en fonction du diagnostic), une ingénierie complexe pour le maître d'ouvrage (mobilisation et gestion de différents maîtres d'œuvre, multiplication des pièces administratives ...). Il s'agit néanmoins d'une solution envisagée par la Fédération Départementale de la Somme, qui souhaite proposer une offre en rénovation énergétique globale via la mise en œuvre d'un marché de maîtrise d'œuvre en rénovation globale mutualisée.

Dans l'ensemble des cas, **la présence d'une offre de service / structure d'accompagnement apparaît, en particulier pour les collectivités rurales, déterminante**. Dans le Puy-de-Dôme comme pour la Somme, les opérations Cocon ont émergé en lien avec des conseils en énergie partagé (CEP), qui ont permis de faciliter l'identification des besoins, la sensibilisation et l'adhésion des collectivités.

Faisant le constat d'une isolation peu performante, voire inexistante, des combles perdus des équipements publics (constat pointé par l'Aduhme dans le cadre du conseil en énergie partagée (CEP)), le Département du Puy-de-Dôme a lancé l'opération Cocon en 2013.

La 1^{ère} phase de cocon 63 a consisté à désigner une entreprise accompagnant le département dans le projet. **Le FEDER a été sollicité pour apporter une aide financière à cette mission d'assistance au Département.**

Le Département et l'agence locale ont lancé **un large recensement auprès des 470 communes du Puy-de-Dôme** afin d'identifier leur intérêt pour cette action collective et les surfaces concernées. **L'ensemble des collectivités du département pouvait être éligible** (communes rurales, communes urbaines ...). La Région a même pu participer au groupement pour ces bâtiments (Lycées...).

Par la suite, **un diagnostic des combles a été réalisé auprès de l'ensemble des bâtiments des communes qui se sont portés volontaires**, dans l'objectif de proposer aux collectivités différentes solutions d'isolation adaptées aux caractéristiques du bâti dans une démarche de qualité. Pour chaque bâti, deux types de solutions ont été proposées : une classique et une utilisant des matériaux biosourcés.

En effet, le Département et l'Aduhme ont souhaité utiliser cette opération pour stimuler le développement de filière de production d'isolants sains, recyclés ou naturels. Le choix s'est porté sur un fabricant régional de laine de coton, disposant de la certification Acermi indispensable pour obtenir des CEE. Pour ce faire, le FEDER a été mobilisé par le département pour financer le coût supplémentaire de l'isolant biosourcé par rapport à un isolant conventionnel.

Une fois le choix du projet adopté par la commune et la prise d'une délibération pour intégrer le groupement départemental, **des contrats d'assistance à maîtrise d'ouvrage ont été passés entre les collectivités et le Département**, afin de lancer les travaux. Ainsi, **le rôle des communes a été limité à la prise d'une délibération, la fourniture des clés pour accéder aux combles et au paiement :**

- De la maîtrise d'œuvre déduits des subventions FEDER ;
- Du montant des travaux duquel était déduit le montant des primes CEE obtenus, et le montant des subventions FEDER et de l'ADEME concernant l'utilisation des matériaux biosourcés. La contribution des CEE, suivant le type de bâtiment et la nature des travaux d'isolation, a permis **de financer de 30% à 60% du montant des travaux.**

L'opération COCON a été portée à deux reprises : entre 2014 et 2016 pour l'opération « COCON 1 » et à partir de 2017 pour l'opération « COCON 2 ». Le département a **mobilisé plusieurs subventions et partenaires financiers pour réduire le coût engendré par les travaux et l'assistance à maîtrise d'ouvrage : l'ADEME, de l'Europe (Feder)**. Le coût total des opérations s'élève à près de 3M €, dont 387 181 € mobilisés dans le cadre du FEDER et 129 720,76 € par l'ADEME.

Sur chaque opération COCON deux dossiers FEDER ont été déposés :

- Un dossier d'appui financier à la mission d'assistance au Département, sans lequel le dispositif n'aurait pas été conduit ;
- Un dossier sur la partie travaux correspondant à de l'isolation biosourcée, en vue d'inciter les collectivités à se positionner sur ce type d'isolation. Le FEDER a permis, dans ce cadre, une **montée en qualité de certains travaux d'isolation**, en réduisant le coût supplémentaire de l'isolant biosourcé par rapport à un isolant conventionnel : **les travaux d'isolation des combles ont été réalisés à 35 % en matériau biosourcé.**

Ce mode financement présente un effet démultiplicateur important. En réduisant le reste à charge pour les bénéficiaires, il a permis de créer un véritable engouement des collectivités pour intégrer cette démarche collective.

À la suite du recensement (en 2013) auprès des 470 communes du Puy-de-Dôme, **une centaine de communes (soit 100.000 m2 de combles) se sont déclaré intéressées par la démarche.** L'opération « COCON 1 » a ainsi débuté en 2014 pour un achèvement des travaux d'isolation en 2016.

80 collectivités et 330 bâtiments, soit l'équivalent de 80 000 M2 de combles ont été isolés sur cette opération. Les travaux, réalisés entre août 2015 et février 2016 ont généré **un gain d'énergie de 7,5 GWhs : l'équivalent de la consommation annuelle de 500 foyers (150 GWhcumac).**

Au regard de l'intérêt des collectivités pour cette opération, « Cocon » a été relancé en 2017, notamment en direction des collectivités qui n'avaient pas été concernées par le 1er dispositif. Les travaux ont été achevés courant 2019. **62 collectivités pour 117 bâtiments ont été isolés, soit environ 38000 m2 de combles.**

Toutes les collectivités n'ont pas fait le choix du matériau biosourcé (pour des raisons techniques ou budgétaires), **les travaux d'isolation des combles ont été réalisés à 35 % en matériau biosourcé.**



5. Annexes

5.1 Récapitulatif des parties prenantes interviewés

Organismes	Nom
Région	Géraud DE SAINT ALBIN
	William PALIS
	Claire GUYONNET
	Muriel BOUTIN
	Khaoula KAOUKAOUI
	Laure CARRERE
	Clara MILLET
	Maria MARQUES
ADEME	Céline MEYNIEL
	Gilles CLERGET
	David MAGNIER
DFREAL	Pierre DUMON
	Benjamin BRINON
OREGES	Audrey SAMPEDRO LOPEZ
FIBOIS	Olivier SILBERBERG



Votre correspondant pour cette mission

Simon ALBALAT
albalat@teriteo.fr