



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Rencontres annuelles des animateurs bois énergie - CIBE - Strasbourg 2024

Sommaire

1. Fonds Chaleur

- a) Bilan Fonds Chaleur 2023
- b) Quelques chiffres 2024 et perspectives

2. Actualités

- a) AAP BCIAT /BCIB
- b) Publications et études à venir

3. Animation

- a) Enjeux autour de l'animation
- b) Articulation des différentes animations sur les territoires
- c) Offre de formation

4. Echanges

Vos questions, vos souhaits d'évolutions ...

1. Fonds Chaleur

Fonds Chaleur

Outil majeur pour le développement de la chaleur renouvelable

Périmètre des aides Fonds Chaleur ?

- Installations de production de chaleur renouvelable collectif ou industrie (biomasse, géothermie, PAC, méthanisation, solaire, chaleur de récupération UIOM et process)
- Créations et extensions de réseaux de chaleur vertueux (taux EnR&R minimum de 65%)
- Soutien à l'animation et relais de terrain pour initier des projets
- Aides à la décision (étude de faisabilité, schéma directeur réseaux de chaleur, AMO...)

Fonds Chaleur

1- Appels à projets régionaux ou gré à gré en Direction Régionale ADEME

-> dossiers collectifs (à partir de 1 200 MWh/an)

-> dossiers industriels (à partir de 1 200 MWh/an et < 12 000MWh/an)

2- Appels à projets nationaux

→ BCIAT : projets biomasse en industrie >12 000MWh/an

→ BCIB : projet biomasse pour les industries du bois > 3000 MWh/an

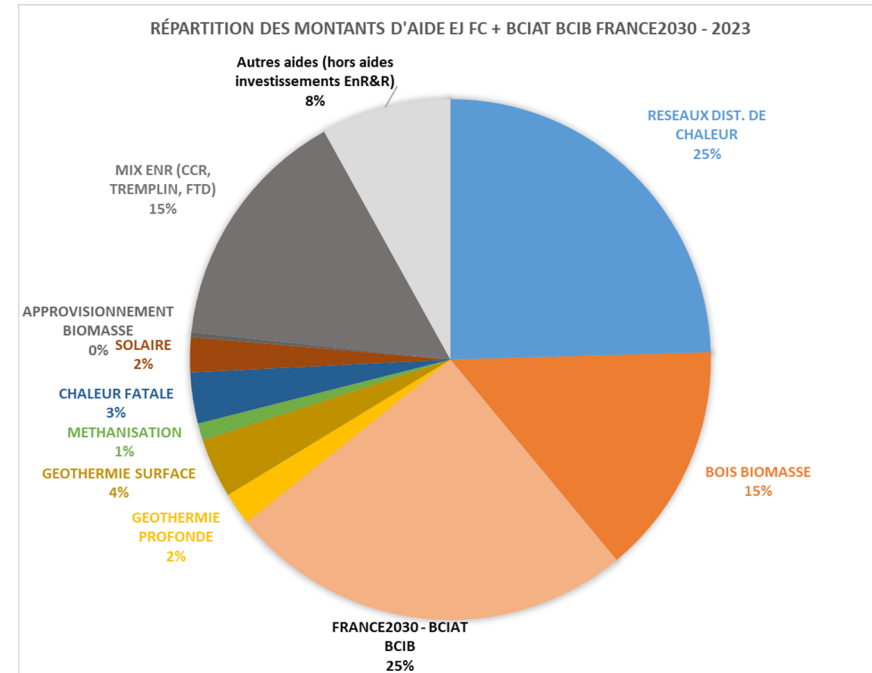
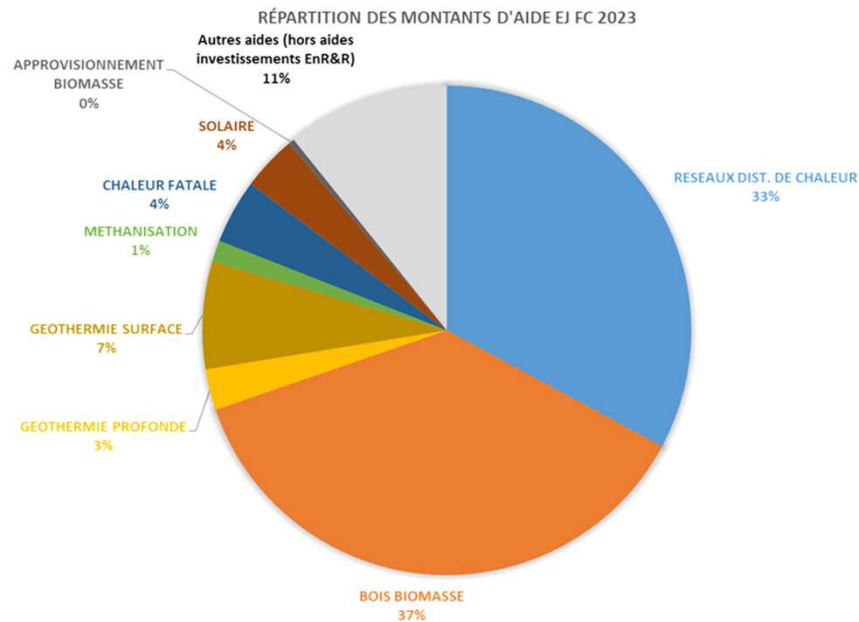
3- Contrat de développement EnR :

-> Soutien à des groupes de projets EnR dont la production globale pour la biomasse est supérieure à 1200MWh

Fonds Chaleur 2023 (+BCIAT et BCIB France 2030)

Fonds Chaleur uniquement

Fonds Chaleur + BCIAT + BCIB France 2030



Total FC engagé : 600,8 M€
 Aides investissements : 536 M€
 (463 M€ en 2022, +16%)

Aides Réseau Distr. Chaleur : 197 M€
Aides Production : 221 M€

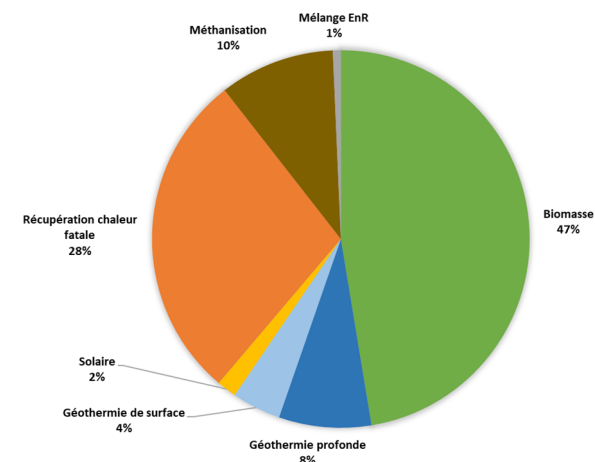
Total FC + France 2030 engagé : 804 M€
 Aides investissements : 739 M€
 (644 M€ en 2022, +15 %)

Aides BCIAT: 148,5 M€
Aides BCIB : 55 M€

Fonds Chaleur 2023 – Production Chaleur

		MWh/an		
Biomasse	Chaudières hors BCIAT / BCIB	586 091	1 335 619	47,4%
	Chaudières BCIAT/BCIB	354 639		
	Réseaux sans invest. prod EnR	82 647		
	CCRt	16 054		
	CCRt gestion déléguée	290 700		
	Tremplin	5 488		
Géothermie profonde	Profonde	205 339	222 907	7,9%
	Réseaux sans invest. prod EnR	17 568		
Géothermie de surface	PAC aquifère superficiel	78 550	118 115	4,2%
	PAC sondes	9 114		
	PAC eaux usées & mer	12 295		
	CCRt	1 455		
	CCRt gestion déléguée	16 629		
	Tremplin	73		
Solaire	Solaire ECS	41 445	47 615	1,7%
	PAC Solaire	1 103		
	CCRt gestion déléguée	4 263		
	Tremplin	803		
Récupération chaleur fatale	Install. Récupération / UIOM	23 000	795 975	28,3%
	Réseaux UIOM sans invest prod EnR	260 112		
	Install. Récupération / Process	295 506		
	Réseaux sans invest. prod EnR	213 924		
	CCRt gestion déléguée	150		
	Decarbflash	3 283		
Méthanisation	Injection biogaz	278 009	278 009	9,9%
Mélange EnR	Réseaux sans invest prod EnR	19 299	19 299	0,7%
TOTAL Investissement production EnR&R			2 817 540	

RÉPARTITION DES MWH ENR&R PAR FILIÈRE DE PRODUCTION - EJ
FC - 2023

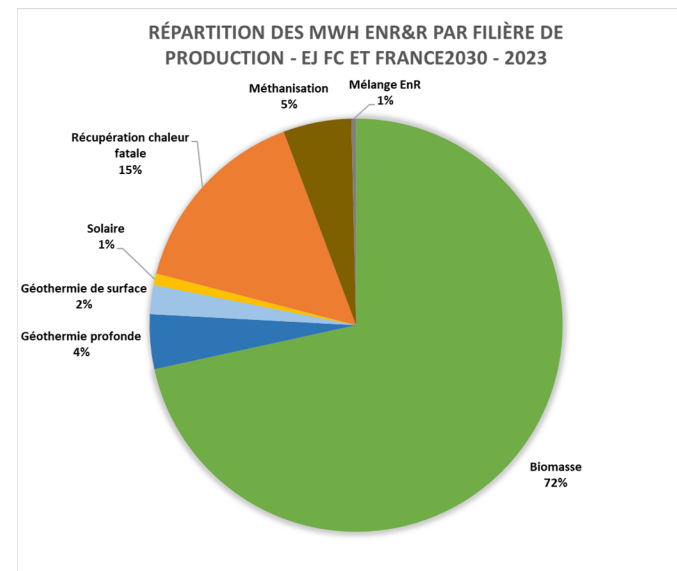


2,8 TWh/an de projets accompagnés
-24% / 2022

377 km de réseaux de distribution de chaleur accompagnés
-11% / 2022

Bilan Fonds Chaleur 2023 + BCIAT et BCIB France 2030

		MWh/an		
Biomasse	Chaudières hors BCIAT / BCIB	586 091	3 731 954	71,6%
	Chaudières BCIAT/BCIB	354 639		
	Réseaux sans invest. prod EnR	82 647		
	CCRp	16 054		
	CCRT gestion déléguée	290 700		
	Tremplin	5 488		
	France 2030 - BCIAT	1 930 031		
France 2030 - BCIB	466 304			
Géothermie profonde	Profonde	205 339	222 907	4,3%
	Réseaux sans invest. prod EnR	17 568		
Géothermie de surface	PAC aquifère superficiel	78 550	118 115	2,3%
	PAC sondes	9 114		
	PAC eaux usées & mer	12 295		
	CCRp	1 455		
	CCRT gestion déléguée	16 629		
Tremplin	73			
Solaire	Solaire ECS	41 445	47 615	0,9%
	PAC Solaire	1 103		
	CCRT gestion déléguée	4 263		
	Tremplin	803		
Récupération chaleur fatale	Install. Récupération / UIOM	23 000	795 975	15,3%
	Réseaux UIOM sans invest prod EnR	260 112		
	Install. Récupération / Process	295 506		
	Réseaux sans invest. prod EnR	213 924		
	CCRT gestion déléguée	150		
Decarbflash	3 283			
Méthanisation	Injection biogaz	278 009	278 009	5,3%
Mélange EnR	Réseaux sans invest prod EnR	19 299	19 299	0,4%
TOTAL MWh production prévisionnelle EnR&R			5 213 875	



5,2 TWh/an de projets accompagnés
-17% / 2022 (6,3TWh/an)

Fonds Chaleur 2023 – Nombre de projets

	Nombre de projets FC (hors CCRt convention de mandat)	Nombre de projets "prévisionnels" CCRt convention de mandat	Nombre de projets France 2030	TOTAL
Biomasse	144	660	41	845
Géothermie profonde	5			5
Géothermie surface	90	153		243
Solaire	113	175		288
Chaleur Fatale	32	1		33
Méthanisation	17			17
Mélange EnR	3			3
TOTAL	404	989	41	1434

≈ 1400 « projets » associés au 600M€ EJ

- 404 projets accompagnés FC (hors CCRt convention de mandat)
- ≈ 990 projets prévisionnels associés au budget EJ2023 sur les conventions de mandat CCRt
- 41 projets FRANCE 2030 (BCIAT/BCIB)

CCR + Tremplin + FTD ≈ 1100 projets

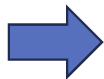
=> ≈75% des projets

=> ≈20% des EJ

⇒ ≈18,5% des MWh EnR&R

Chiffres Clés Fonds Chaleur 2023

- **Budget de 600,8 M€** (en hausse de 15% /2022) **totalemment engagé**, sur une année 2023 marquée par la guerre en Ukraine :
 - Coûts d'investissement élevés (suite forte inflation 2022/2023)
 - Prix des énergies fossiles en forte baisse /2022 (niveau néanmoins plus élevé qu'en 2021, avant guerre en Ukraine)
 - Accélération EJ sur les CCRt convention de mandat
- **2,9 TWh EnR&R/an, en baisse de 20% par rapport à 2022 (avec F2030 BCIAT BCIB : 4,9 TWh EnR&R/an -22%/2022)**
 - Baisse de la biomasse énergie (-21%) (liée principalement à une baisse -50% BCIB BCIAT Fonds Chaleur)
 - Forte hausse de la géothermie (+47%); géothermie profonde (+12%); géothermie de surface (x 3 => lié à un très gros projet RC)
 - Forte hausse du solaire (x 2,15) (plusieurs gros projets industriels)
 - Baisse de la chaleur fatale (≈-15%)
 - Forte baisse des MWh de biométhane injectée (-45% / 2022), déjà en baisse de 60% entre 2021 et 2022 (incertitude tarif injection sur 2023)
 - Baisse des MWh EnR&R supplémentaires liés à des réseaux de chaleur sans investissement production (-39%) (en forte hausse entre 2021 et 2022 +250%)
- **Environ 1400 « projets » installations EnR&R (associés au budget de 600M€), en hausse /2022, en raison de la montée en puissance des CCR**

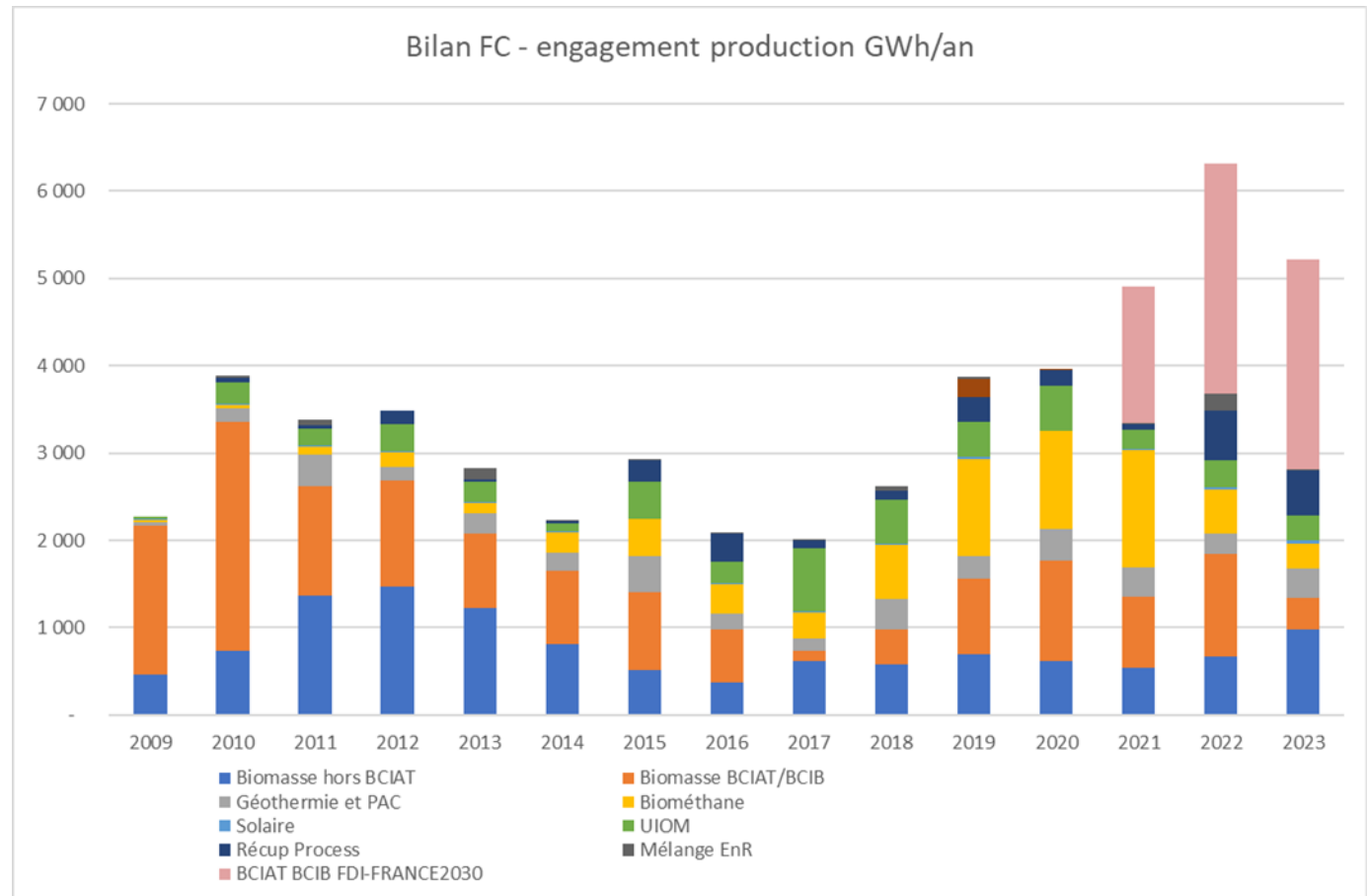
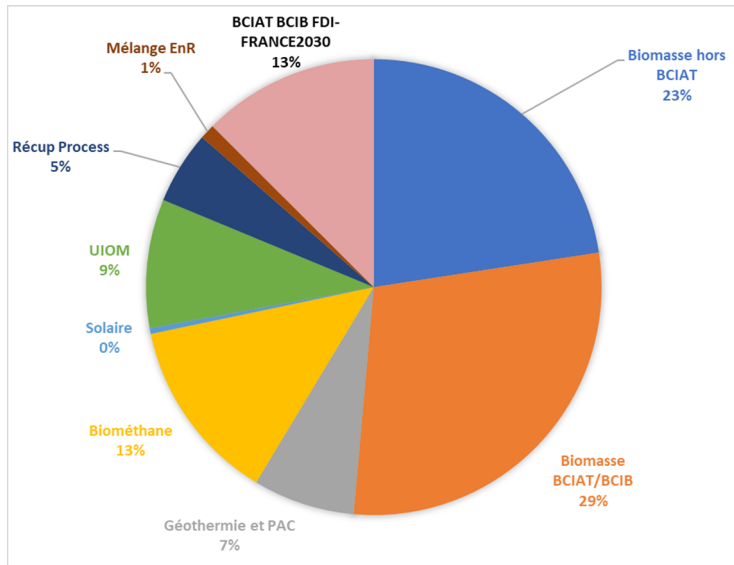


Une évaluation du Fonds Chaleur a été lancée en 2024 afin de comprendre la baisse des MWh EnR&R soutenu via le Fonds et donc la forte baisse de l'efficacité de l'aide publique.

Fonds Chaleur 2009/2023 + BCIAT + BCIB – Production

Engagement production global depuis 2009 :

52,1 TWh/an EnR&R



Fonds Chaleur 2024 /2025

Un Fonds Chaleur en augmentation sur 2024 :

- Budget Fonds Chaleur 2024 ≈ 820M€ (qui sera engagé en totalité, report conséquent sur 2025)
- Budget Fonds Chaleur 2025 : non connu à ce jour, des baisses annoncées dans la presse

Objectifs en 2025:

- Tenir compte des tensions sur la ressource biomasse
- Renforcer nos exigences sur la démarche EnR Choix :
 - *Efficacité, sobriété*
 - *Mutualisation des besoins (réseaux de chaleur)*
 - *Récupération de chaleur fatale*
 - *Priorisation entre EnR (prise en compte de la spécificité de chaque territoire)*
- Priorisation nécessaire des projets si baisse du Fonds chaleur

Tensions sur la ressource biomasse

Des tensions sur la biomasse solide et en particulier la **plaquette forestière** se font ressentir dans plusieurs régions.

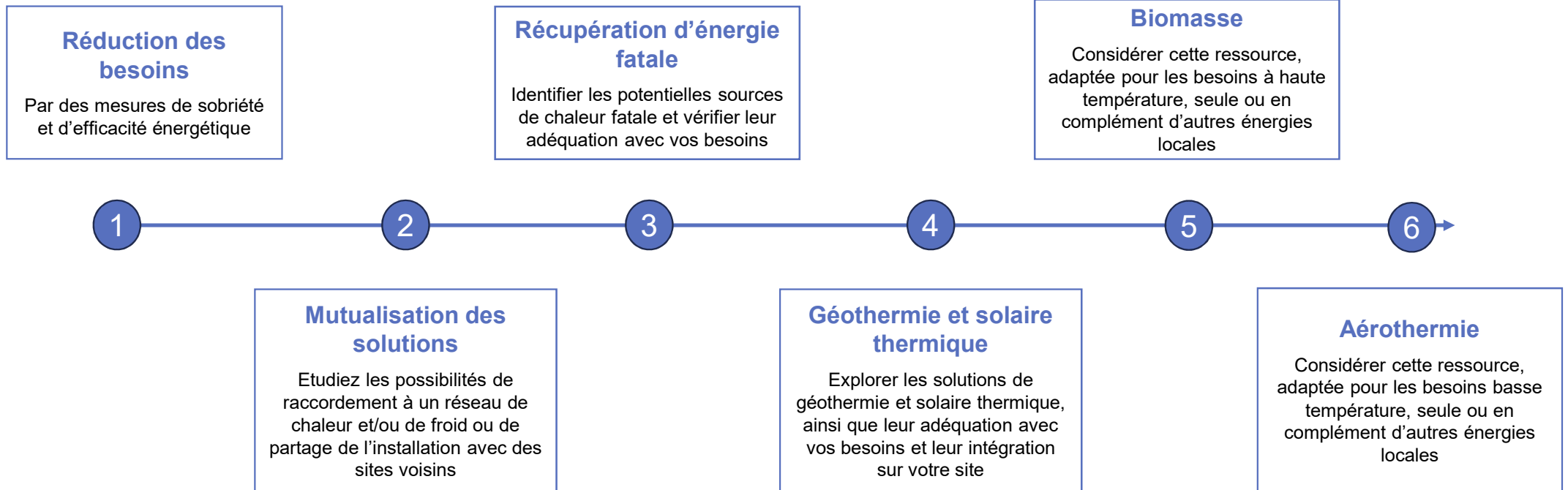
Création d'un GIS Biomasse en 2024 pour travailler sur le bouclage biomasse à la demande du SGPE.

Les premiers travaux de ce GIS confirment des tensions sur la plaquette forestière pour répondre à l'évolution des besoins énergétiques (PPE)

Impact sur l'accompagnement des projets de biomasse énergie :

- Renforcement de la démarche EnR'Choix (priorisation des actions de sobriété et efficacité énergétique, couplage avec d'autres EnR&R)
- Encourager une diversification des plans d'approvisionnement dans les limites techniques des installations (plaquettes bocagère, paysagère, agro-combustible, TCR)
- Amorcer une baisse des régimes de températures des réseaux de chaleur pour permettre la valorisation d'EnR&R basse température.

Démarche « EnR choix »



Démarche « EnR choix »

Définition générale de la démarche

EnR'Choix c'est un processus de réflexion qui vous accompagne dans le **choix de votre solution de chaleur et de froid renouvelable** via une **stratégie énergétique globale** tenant compte de vos besoins spécifiques, des ressources locales et des infrastructures existantes.

Cette approche méthodique permet de développer un projet sur mesure, alliant efficacité énergétique et utilisation optimale des ressources renouvelables disponibles.

Cette approche questionne notamment l'utilisation de la biomasse, première source d'énergie renouvelable en France. La biomasse énergie présente de nombreux avantages, dont la valorisation des ressources locales, la création d'emplois non délocalisables, la contribution aux objectifs environnementaux, une stabilité des coûts énergétiques à long terme.

Toutefois, la biomasse est une ressource limitée, son utilisation doit s'inscrire dans une stratégie énergétique globale, en priorisant l'efficacité et la sobriété énergétique et en complémentarité avec d'autres énergies renouvelables, pour une approche durable.

- En région : travail d'appropriation en cours par les directions régionales de l'ADEME. Des ateliers de travail avec les animateurs CCRt ont été menés dans plusieurs régions
- Ecriture d'un modèle de cahier des charges « Etude d'opportunité multi-EnR&R » et un guide méthodologique associé → disponible en janvier 2025
- Création d'un outil d'aide aux animateurs pour la mise en œuvre d'EnR'Choix (arbre des choix sous forme de questions/réponses pour aider à déterminer la/les solutions les plus adaptées et à creuser)
- Des formations « réaliser une note d'opportunité multi-EnR&R en projet pour 2025

Fonds Chaleur 2024

Modalités d'accompagnement Fonds chaleur:

- Etude de faisabilité
- AMO pour la mise en place d'une chaufferie biomasse
- Investissement chaufferie biomasse
- Approvisionnement biomasse

<https://agirpourlatransition.ademe.fr/>

The screenshot shows the top navigation bar of the website. On the left, there are logos for the French Republic, ADEME, and France Relance. The main navigation text reads "Agir pour la transition écologique" and "Agence de la transition écologique". On the right, there is a "MON COMPTE" button and social media icons for Twitter, LinkedIn, YouTube, and RSS. Below the navigation bar, there are three main content cards:

- PARTICULIERS**: "Adoptez un quotidien plus écologique : découvrez nos conseils et nos solutions pour vous accompagner à chaque moment de votre vie." Button: > VOTRE ESPACE
- ENTREPRISES**: "Entreprise, association, organisme de recherche ou doctorant : Découvrez si votre projet est éligible, ainsi que l'ensemble des aides et appuis financiers dont vous pouvez bénéficier." Button: > VOTRE ESPACE
- COLLECTIVITÉS**: "Vous souhaitez participer à la mise en œuvre de la transition écologique et énergétique : Découvrez si votre projet est éligible, ainsi que l'ensemble des aides et appuis financiers dont vous pouvez bénéficier." Button: > VOTRE ESPACE

2. Actualités

BCIAT 2023-2024

- ❖ 44 projets
- ❖ 471 M€ de CAPEX
- ❖ 19,83 €/tCO₂e d'origine fossile évités sur 20 ans;
- ❖ 4,46€ / MWh produit sur 20 ans ;

Puissance biomasse totale : 348 MW
Production totale biomasse : 1 823 153 MWh/an
Tonnes de CO₂e d'origine fossile : 409 695 tCO₂e par an

Enveloppe dédiée au BCIAT 2023 : 175M€ (125M€ FR2030 & 50M€ Fonds Chaleur)

❖ Avec les abandons et modifications, cela donne un total de

44 projets retenus pour 162 471 594 € d'aide

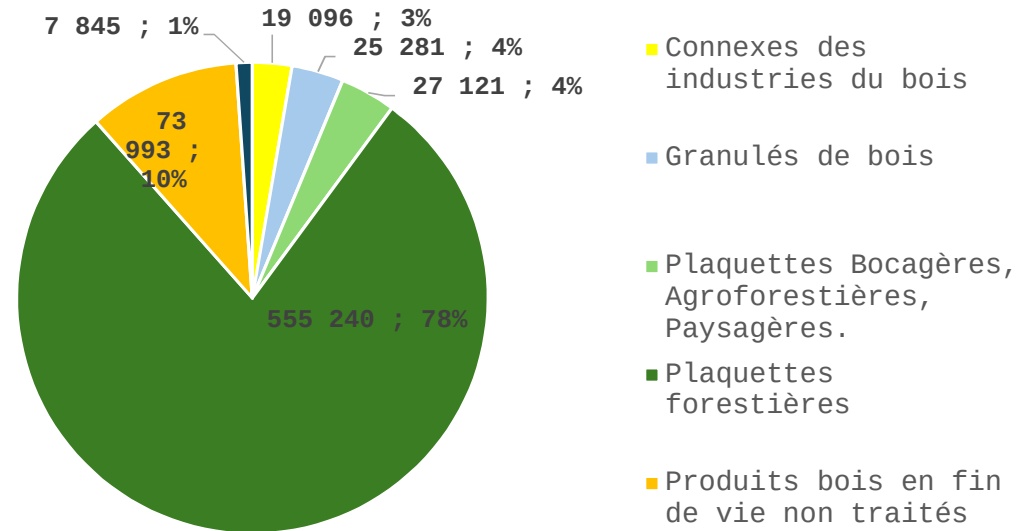
(avec 4 799 600 € en plus sur la partie réseaux)

BCIAT 2023-2024

Nombre de projets

Tonnages globaux biomasse

Répartition par catégorie de combustible



Pas encore de date de relance connue

BCIB 2024

- **14** dossiers déposés (global BCIB 56)
- **10** lauréats (40)
- Montant total des investissements : **75 M€ (533 M€)**
- Montant de subvention accordé : **29 M€ (209 M€)**
- Production thermique biomasse prévisionnelle : **308 GWh/an (2,1 TWh)**
- Production électrique biomasse prévisionnelle : **12 GWh/an (254 GWh/an)**

AAP BCIB financé via des fonds MASA en 2024, en attente d'arbitrage pour 2025

Publications et études en cours

Nouvelles publications :

- [Avis chauffage au bois domestique](#)
- Etude gisement de bois déchet (sera bientôt republiée)

Publications à venir en 2025 :

- Etude sur les coûts et des marchés des énergies renouvelables
- Etude sur les emplois de la filière biomasse énergie
- Modèle de cahier des charges « Etude d'opportunité multi-EnR&R », ainsi qu'un guide méthodologique associé
- Mise à jour du cahier des charges d'étude de faisabilité chaufferie biomasse

Autres actualités :

- Lancement d'un marché d'audits pour les petites chaufferies <1MW en 2025
- Consultation en cours sur la PPE : <https://concertation-strategie-energie-climat.gouv.fr/>

4. Animation

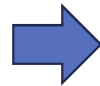
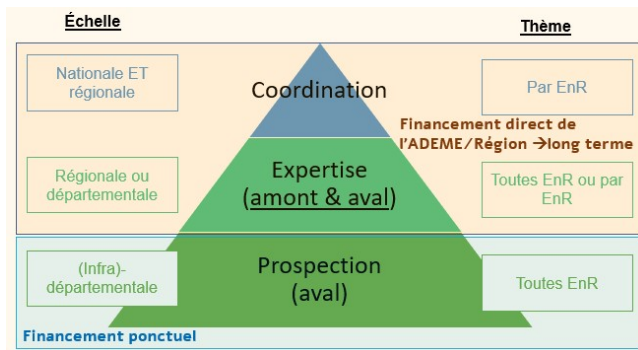
Enjeux autour de l'animation

L'atteinte des objectifs de la loi de transition énergétique nécessite un **changement majeur en matière de développement de la chaleur EnR&R.**

L'animation doit être maintenue et développée là où elle est absente, pour être un outil de généralisation de la chaleur renouvelable.

- Avoir une **vision des enjeux** des consommations énergétiques et des ressources EnR&R sur le **territoire** et une **planification** des objectifs
- Développer l'action sur les **sites ayant de forts enjeux énergétiques**
- **Être pro-actif auprès des MO** pour faire émerger **les projets**
- Avoir une vision **pluri-disciplinaire des solutions EnR&R** en fonction du besoin énergétique et des ressources locales (Chaleur fatale, Géothermie , Biomasse, Solaire...), relayer la démarche EnR'Choix
- Avoir le réflexe « **Réseau de chaleur** » qui permet de mutualiser les investissements donc d'améliorer la rentabilité de la solution EnR.

Articulation des différentes animations sur le territoire



Compétence

Coordination thématique (par EnR&R)

Coordination de l'animation sur les territoires

Expertise thématique (par EnR&R)

Prospection

Echelle

Nationale

Régionale

Régionale ou départementale

Départementale ou infra (EPCI, CA, métropole)

Qui ?

CIBE, AFPG, ENERPLAN, AMORCE

Les directions régionales ADEME

Animateurs chaleur renouvelable, bois énergie, géothermie

Animateurs des contrats de chaleur renouvelable

L'offre Formation de l'ADEME « Chaleur Renouvelable »

2 parcours de formation multi-modaux

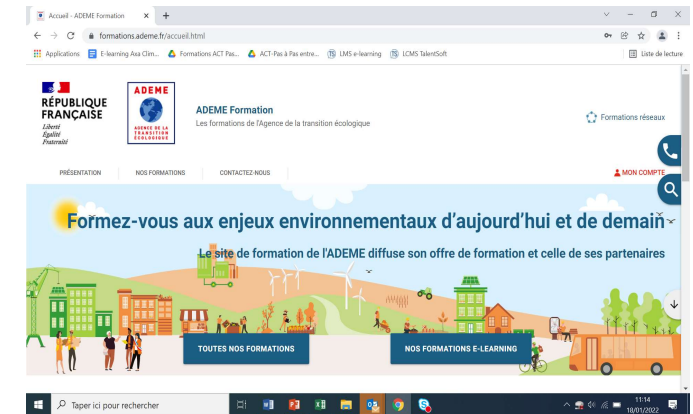
Parcours formation « Prospecteur »

- Parcours de formation multimodal « **Lever des projets de Chaleur renouvelable** »
- **Objectifs :**
- Connaître les fondamentaux des 6 filières
- Prospecter et convaincre les porteurs de projets



Parcours formation « Expert »

- Parcours de formation multimodal « **Développer une expertise sur une ou plusieurs filières** »
- ⑩ Géothermie
- ⑩ **Solaire (avril 2025)**
- ⑩ Chaleur fatale (?)
- ⑩ Biomasse (formation ENERBOIS du CIBE)



<https://formations.ademe.fr/>
Contact : natalie.baart@ademe.fr



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Merci de votre attention

N'hésitez pas à remonter vos attentes / besoins
:

- Au près de vos Directions Régionales ADEME
- Au près de la commissions ANI du CIBE

DBER - SC
Laurianne HENRY