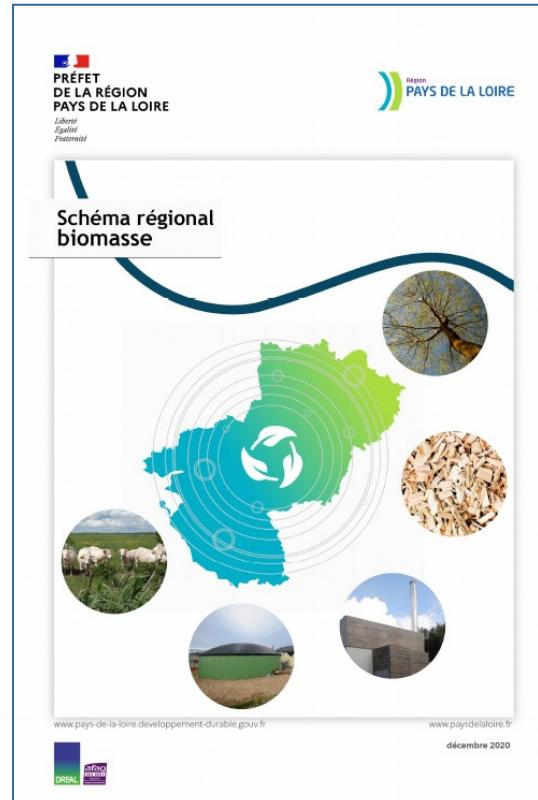


Schéma régional biomasse

Comité technique de suivi
5 octobre 2023



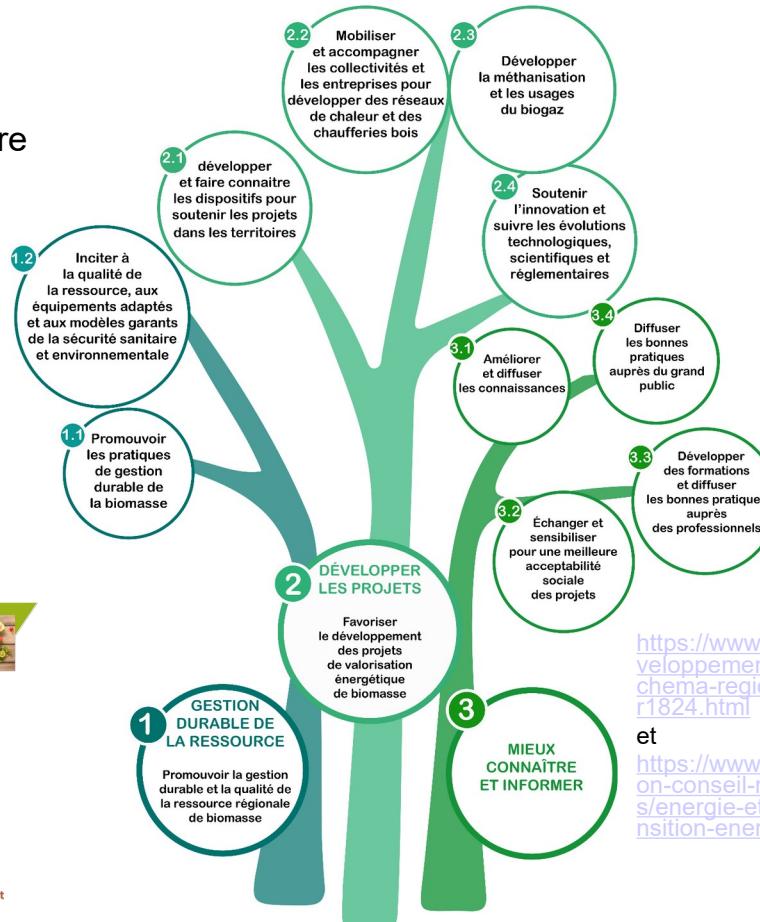
Le schéma régional biomasse

- Une mobilisation durable de la biomasse pour produire l'énergie de demain, dans le respect de l'environnement (sols, eau, air, biodiversité, production agricole durable, ...) et de la hiérarchie des usages

► 3 orientations et 10 mesures

► Document d'orientations régionales

élaboré de manière participative de 2017 à son adoption en décembre 2020



<https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-biomasse-srb-r1824.html>

et
<https://www.paysdelaloire.fr/mon-conseil-regional/les-missions/energie-et-environnement/transition-energetique>

Quoi de neuf sur le Schéma Régional Biomasse ?

Une **meilleure connaissance** des gisements, des projets et de leurs évolutions : mise à jour de BASEMIS, travaux de TEO

Des ressources en biomasse encore largement mobilisables

Des filières de valorisation énergétique marquées par les tendances inflationnistes, le contexte tarifaire et le contexte énergétique :

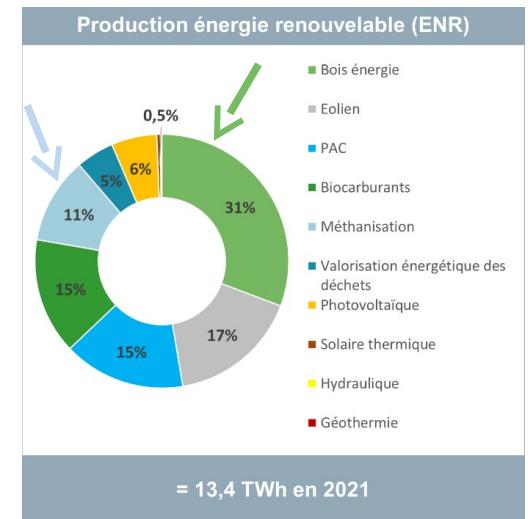
- Une **filière méthanisation fortement ralenti** (peu de nouveaux projets jusqu'à juin 2023)
- Un **rebond confirmé pour la filière bois-énergie** (24 projets en voie de réalisation)

Des évolutions réglementaires et législatives concourant :

- à la préservation des enjeux environnementaux et sanitaires, et à la durabilité des ressources (RED II, ICPE...)
- au développement des projets (loi d'accélération des énergies renouvelables, nouveau cadre tarifaire pour la méthanisation...)

Une dynamique importante de **soutien aux démarches de gestion durable de la forêt et de la haie** (dispositifs de soutien à l'amont forestier, dispositif, label ou pratiques de gestion durable de la haie...)

La biomasse : 1ère énergie renouvelable



Source : BASEMIS ® v7 – Air Pays de la Loire Rapport (dec 2022) et synthèse (mars 2023)

<https://www.airpl.org>

Ordre du jour

► Quoi de neuf sur le Schéma Régional Biomasse ?

► Focus sur la filière méthanisation



- « Mieux connaître et informer » : zoom sur la **mise à jour du gisement méthanisable**
- « Développer les projets pour valoriser la ressource méthanisable »
 - Où en est-on aujourd’hui : **État d'avancement de la valorisation énergétique de la biomasse par méthanisation**
 - **Quelle dynamique pour la filière méthanisation ?**
- « Gérer durablement la ressource méthanisable » : tour des actions mises en œuvre
- Zoom sur la **démarche ConcerTO**



► Focus sur la filière bois-énergie



- « Mieux connaître et informer » : point d'actualités sur les travaux en cours concernant la ressource en bois
- « Développer les projets pour valoriser la ressource en bois »
 - Où en est-on aujourd’hui : **État d'avancement de la valorisation énergétique de la biomasse par combustion**
 - **Quelle dynamique pour la filière bois-énergie ?**
- « Gérer durablement la forêt et la haie » :
 - Point d'étape sur la gestion durable de la forêt
 - Zoom sur **plusieurs démarches de gestion durable de la haie**



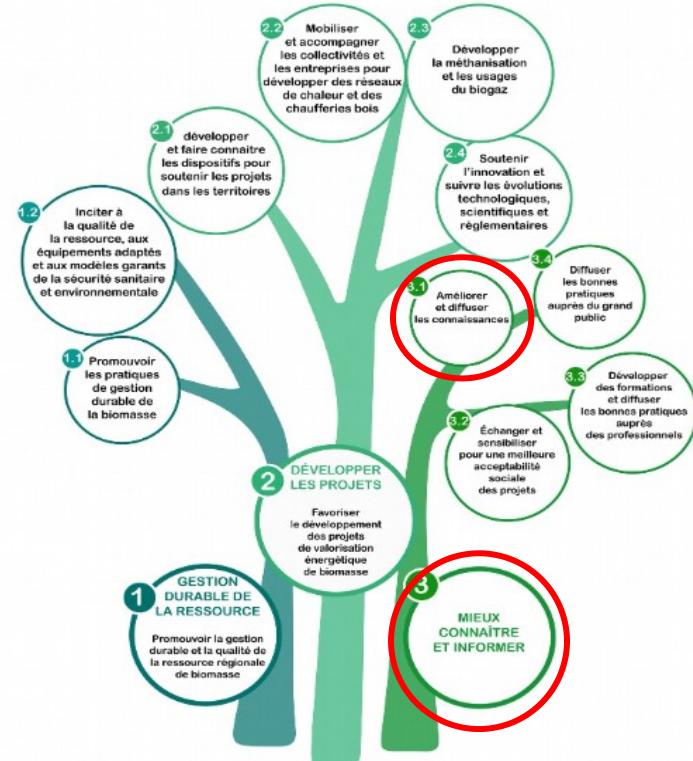
► Synthèse et perspectives

Focus sur la filière méthanisation



Mieux connaître et informer

Ressources mobilisables pour la méthanisation



Ressources mobilisables et méthanisables

Contexte :

- TEO a pour objectif **d'améliorer et diffuser les connaissances sur la biomasse** en Pays de la Loire (mesure 3.1 du SRB)
- Réel besoin des Collectivités de disposer de données récentes sur le gisement méthanisable sur leur territoire
 - RA2020, données CIVE RECITAL, géographie EPCI actualisée...
- Mise à jour des données du Schéma Régional Biomasse sur la partie gisement (2016, projections 2030)

Apports de l'étude TEO-SOLAGRO sur les ressources mobilisables méthanisables :

- Expertise de SOLAGRO sur la partie ressources agricoles, pilote de l'étude de référence (2013), outil BACCUS
- Fourniture d'un potentiel méthanogène par gisement de ressource (tMB, tMS, MWh), à la maille EPCI
- **Perspectives 2050** (scénarios Afterres 2050 pour les ressources agricoles)
- Transparence méthodologique et mise à disposition par TEO des données en OpenData

NB : l'étude est en cours de finalisation (Comité de pilotage prévu le 6/10), les données sont provisoires

Ressources mobilisables et méthanisables

Parties prenantes de l'étude :

 <p>TÉO TRANSITION ÉCOLOGIQUE OBSERVATOIRE PAYS DE LA LOIRE</p>	 <p>Solagro</p>
<p>Commanditaire de l'étude Coordination des parties prenantes Cohérence des résultats Valorisation des données</p>	<p>Réalisation de l'étude Présentations en COTECH Livraison des jeux de données Fourniture note méthodologique</p>
<p>Membres du GT Biomasse + autres acteurs en lien avec la filière Présence aux COTECH – Validation de la méthodologie et des hypothèses Utilisation des résultats de l'étude</p>	
	

Ressources mobilisables et méthanisables

Differentes ressources étudiées:

- Ressources non agricoles
 - Industries Agro-Alimentaires (IAA)
 - Grandes et Moyennes Surfaces (GMS)
 - Restauration collective
 - Déchets verts
 - Fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM)
 - Boues de STEP
 - Fauches de bords de route => expérimentation
- Ressources agricoles
 - Effluents d'élevage : fumier, lisier, fientes
 - Cultures Intermédiaires à Vocation Energétique (CIVE)
 - Résidus de culture
 - Issues de silos
 - Surplus d'herbe (*projections 2050 uniquement*)

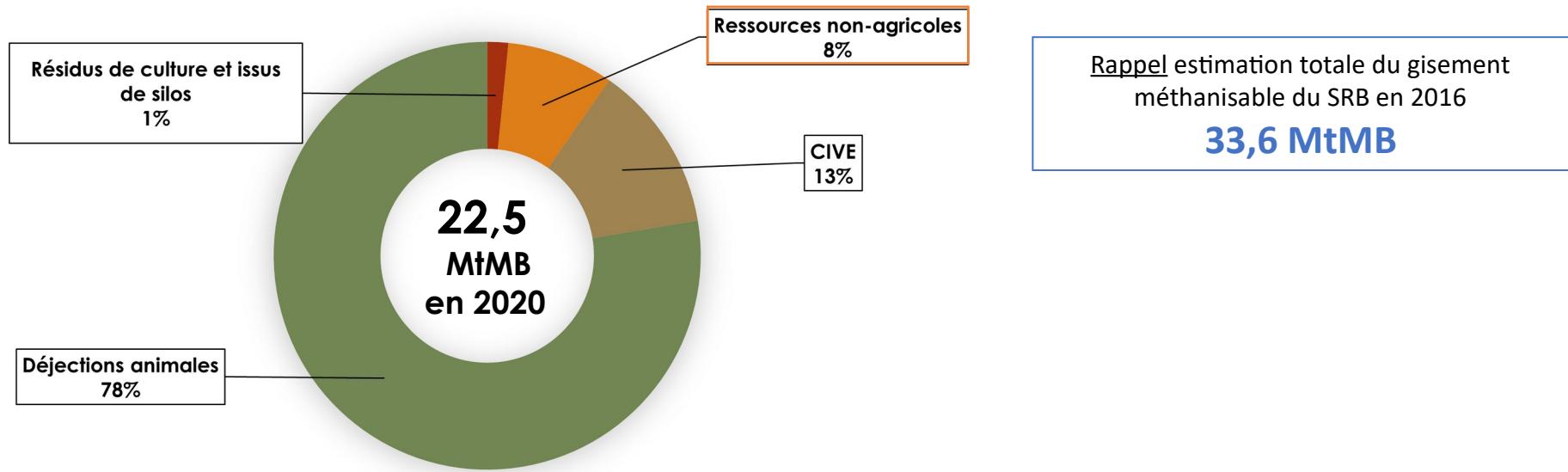
Hypothèses de projections 2050

- Objectif national de réduction du gaspillage alimentaire
- Autres objectifs du PRPGD
- Données INSEE sur les projections d'évolution de la population
- Autres hypothèses discutées en COTECH
- Scénario Afterres2050
- Autres hypothèses discutées en COTECH

A partir du gisement « techniquement et économiquement viable »

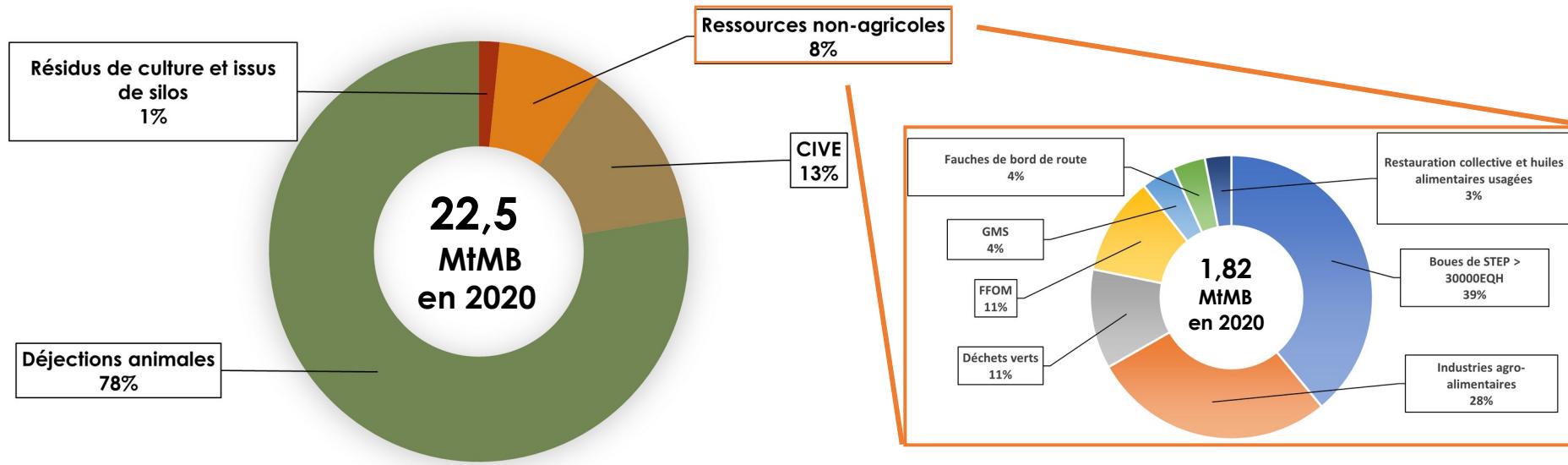
Ressources mobilisables et méthanisables

Taux par catégorie de ressources agricoles et non-agricoles en tonnes de matières brutes en 2020 :



Ressources mobilisables et méthanisables

Taux par catégorie de ressources agricoles et non-agricoles en tonnes de matières brutes en 2020 :



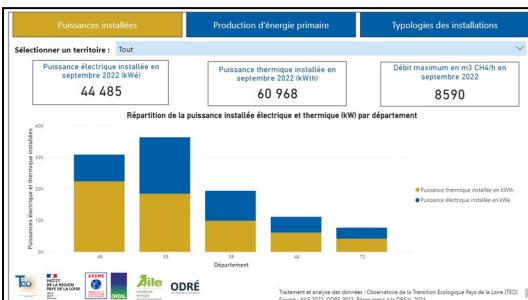
Ressources mobilisables et méthanisables

Valorisation à venir des résultats de l'étude via plusieurs outils TEO à disposition :

► Tableau de bord

Entrée par thématique : consulter les valorisations sous forme de graphiques, cartes avec différentes échelles territoriales, inventaire des sources et ressources complémentaires

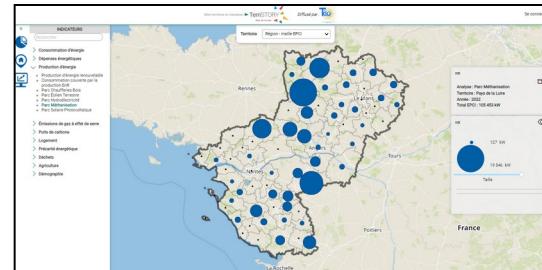
<https://teo-paysdelaloire.fr/tableau-de-bord/>



► TerriSTORY® Pays de la Loire

Entrée par territoire : croiser les thématiques, accéder aux fiches méthodologiques et aux données, créer des tableaux de bord...

<https://teo-paysdelaloire.territory.fr/>



► **TerriSTORY
Pays de la Loire**



► Open Data TEO

Entrée par jeu de données : Pour retravailler les données, exporter les tableaux bruts, et visualisations

<https://data.teo-paysdelaloire.fr/pages/accueil/>



Développer les projets pour valoriser la ressource méthanisable

État d'avancement de la valorisation énergétique de la biomasse par méthanisation

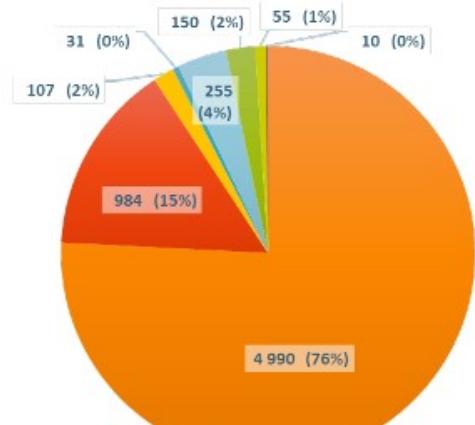


État des lieux SRB → Objectifs à horizon 2030

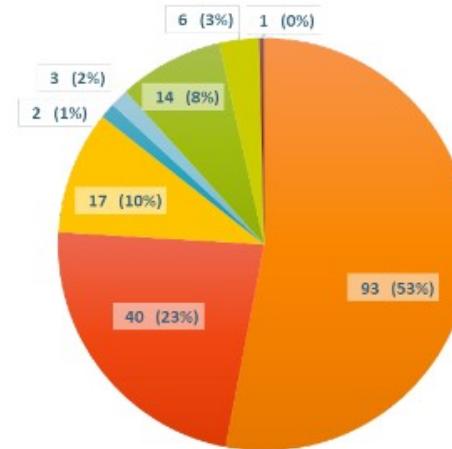
Ressources supplémentaires mobilisables à horizon 2030
valorisation en voie humide (méthanisation) – hors ISDND



Volumes supplémentaires entre 2016 et 2030
(en milliers de tonnes)



Volumes supplémentaires entre 2016 et 2030
(en ktep de biogaz)

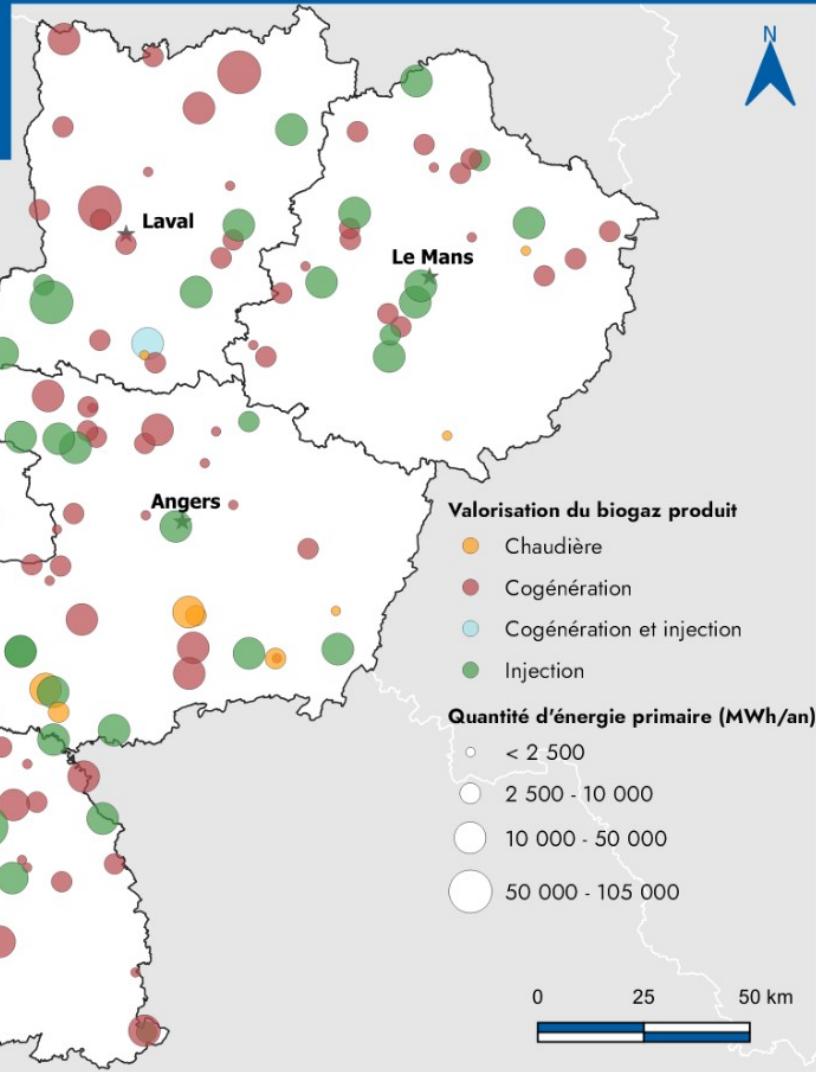


+6 580 000 t (+2046 GWh) de biomasse mobilisables d'ici 2030 par rapport à 2016 pour développer des unités de méthanisation

Principalement issus des effluents d'élevage, cultures intermédiaires et résidus de cultures

- Effluents élevage
- Assainissement
- IAA
- Résidus de cultures
- Déchets organiques
- Activité maraîchère
- Déchets verts

Installations de valorisation du biogaz en fonctionnement - Pays de la Loire



Nombre d'unités de méthanisation en fonctionnement X 3

151 en sept 2023

121 en janv 2022

52 en 2017

58 % Cogénération

35 % Injection

(dont 1 unité mixte)

7 % Chaudière

Sources : AILE (sept 2023)
Plan biogaz – DREAL – GRDF – TEO

**22 stations
bio GNV**

Sources : TEO - AFGNV
(juin 2023)



Unités de valorisation du biogaz en fonctionnement

Nombre d'unités par département et leur typologie

	A la ferme	Collectif agricole	Centralisée	Industrielle	Collectivité	ISDND	Total
44	13	2	4	2	2	-	23
49	20	7	2	4	3	3	39
53	12	3	4	-	2	2	23
72	16	5	2	3	1	1	28
85	25	2	9	-	-	2	38
Total	86	19	21	9	8	8	151

Dynamique de la filière

17 unités de méthanisation ont été mises en service en

2023

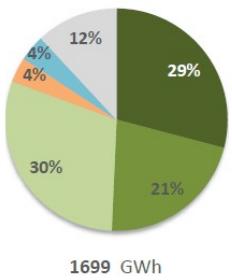


13 unités en injection
4 unités en cogénération

soit une augmentation de la capacité installée de 32% en injection et 2% en cogénération.

Origine de l'énergie primaire

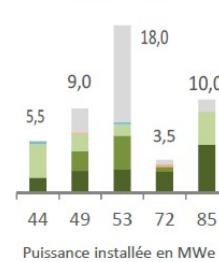
Energie primaire biogaz



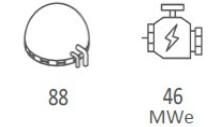
- A la ferme
- Centralisée
- Collectif agricole
- Industrielle
- ISDND

Zoom sur deux valorisations

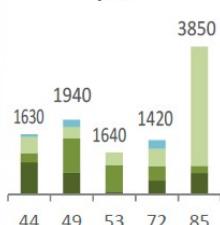
Cogénération



Puissance installée en MWe



Injection



Débit maximum en Nm³ CH₄/h



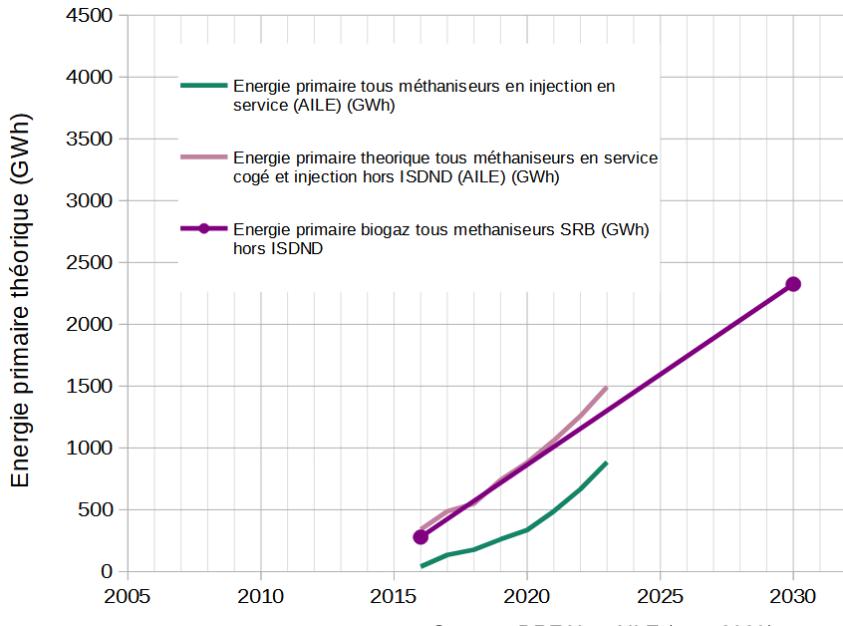
Nombre de double valorisation : 1



Le développement de la filière

Capacité de production des unités en fonctionnement et comparaison à l'objectif SRB 2030

(Estimation énergie primaire théorique)



Source : DREAL – AILE (sept 2023)

Production 2022 injectée dans les réseaux

Biométhane : 494 GWh PCS

2,2 fois plus qu'en 2020

~ 2,6 % de la consommation régionale de gaz

Électricité : 246 GWh

Stable par rapport à 2020-2021

~ 0,9 % de la consommation régionale d'électricité

Source : DREAL (sept 2023) – Bilans de fonctionnement biogaz 2022 – Gestionnaires de réseaux (ODRE)

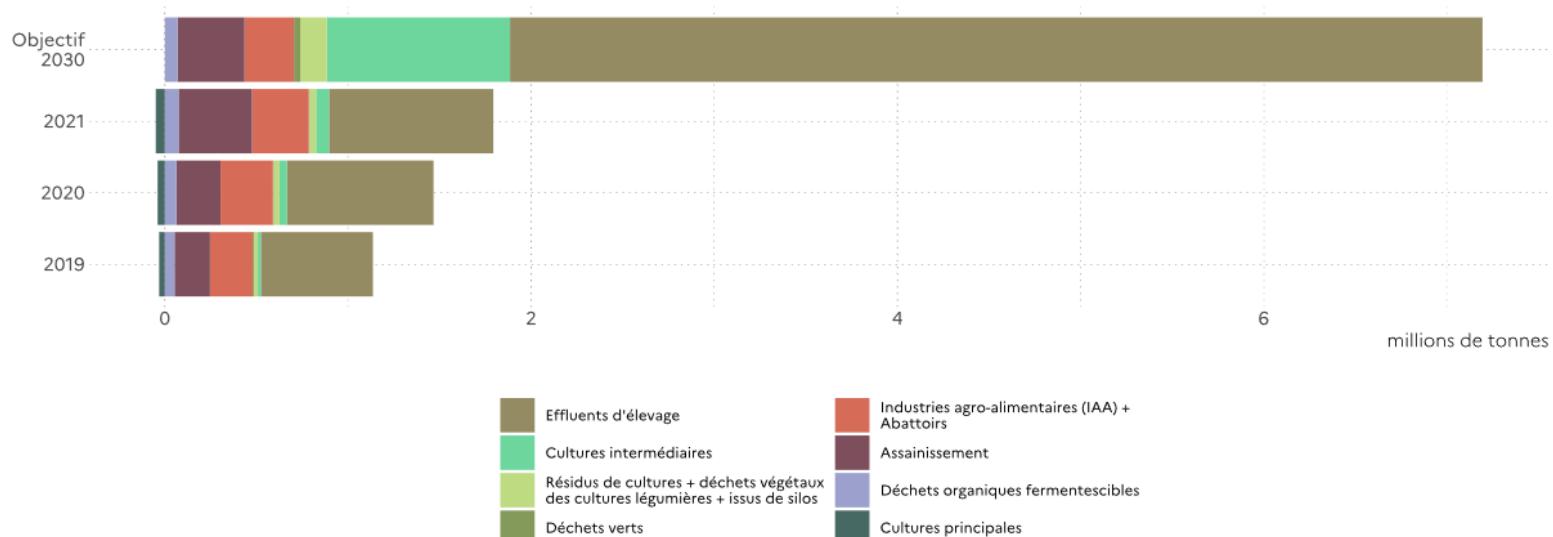


Approvisionnement 2021 déclaré par les unités en fonctionnement

► En 2021, les 97 installations de méthanisation en fonctionnement ont déclaré avoir consommé

1, 8 Mt de matières brutes soit 24,9 % de l'objectif 2030 du SRB (7, 2 Mt)

Comparaison des tonnages annuels d'intrants déclarés à l'objectif 2030 du schéma régional biomasse

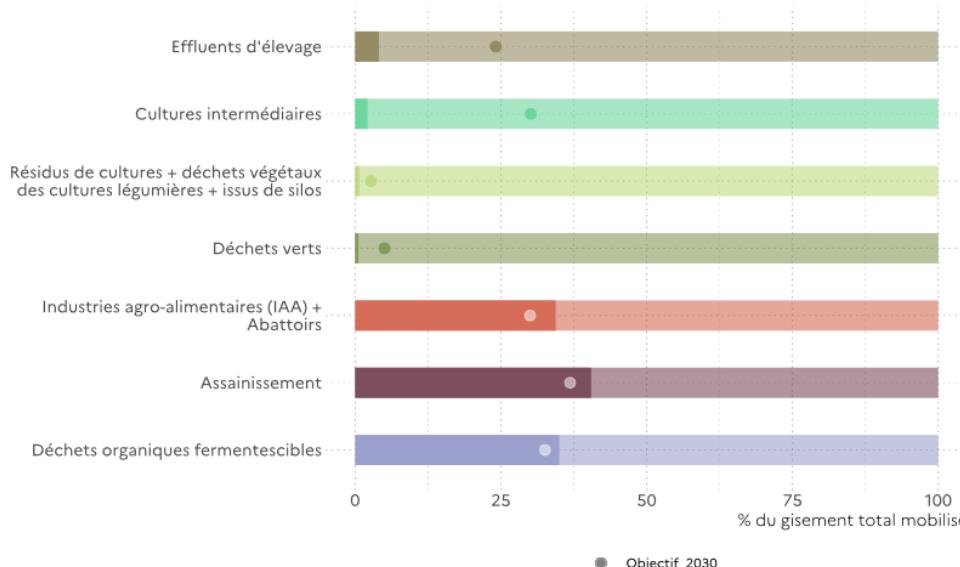


Approvisionnement 2021 déclaré par les unités en fonctionnement

► Les intrants agricoles constituent le principal gisement, mais encore faiblement exploité au regard des objectifs SRB pour 2030 et des gisements estimés par le SRB

Taux de mobilisation du gisement total

en 2021

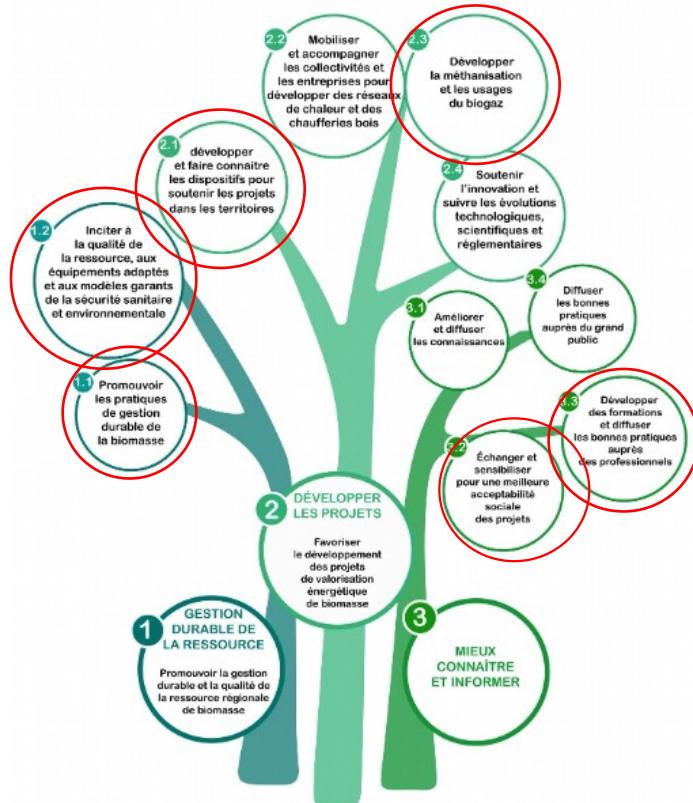


Échanges

Développer les projets pour valoriser la ressource méthanisable

Quelle dynamique pour la filière méthanisation ?

AILE et ADEME





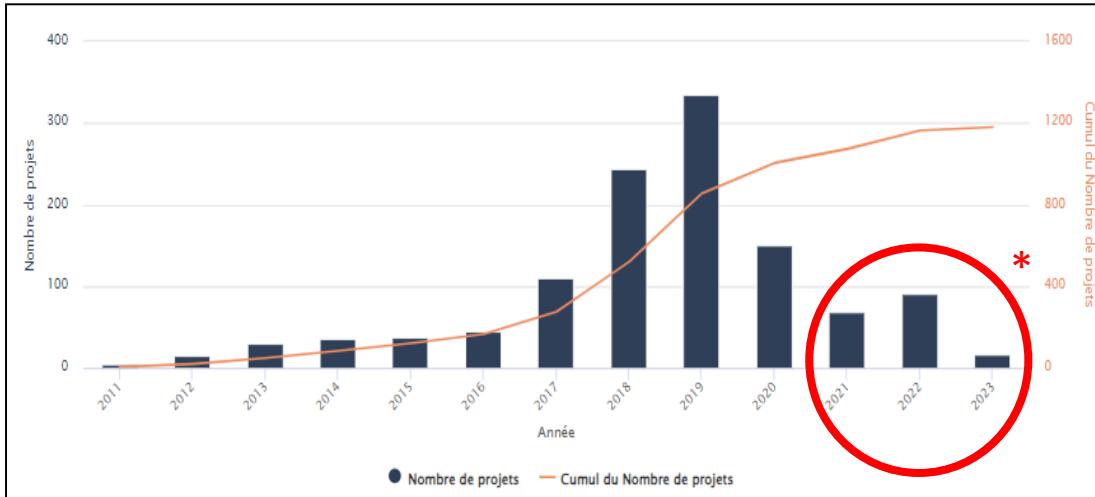
Contexte et dynamique de la filière

Une filière tournée vers l'injection

... qui a connu un « coup de frein » en 2021...

... avant un redémarrage en 2023 ?

Dynamique nationale d'entrée au registre des projets en injection



Source : <https://odre.opendatasoft.com/pages/observatoire-biomethane-v2/?flg=fr-fr#vision-nationale-des-projets-inscrits-dans-le-registre>

* Hors effet des nouvelles dispositions tarifaires (juin 2023)

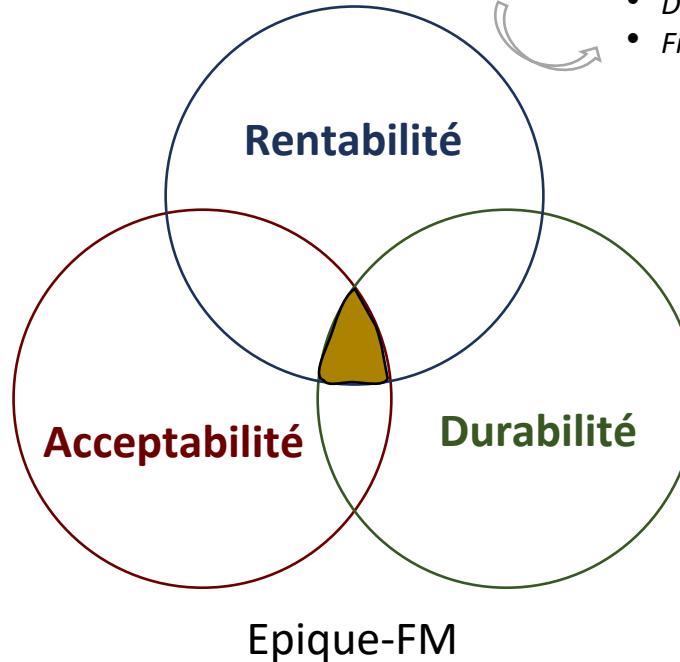
Contexte et dynamique de la filière



Intégration territoriale,
interaction avec les systèmes
agricoles
Dynamiques collectives,
communication avec les
parties prenantes...

Contexte inflationniste Nouveau tarif d'achat 06/23

- Augmentation du tarif d'achat
- Des exigences d'efficacité énergétique
- Fin de la « décote » en cas d'aide ADEME



Réglementation
Communication des bonnes
pratiques
Programmes de recherche



Focus sur l'acceptabilité et les actions pour lever les freins



- Rappel : Prise en compte des enjeux environnementaux et des enjeux d'intégration territoriale dès l'amont des projets (ex : échanges avec une association environnementale nécessaires pour obtenir une aide régionale)
- Poursuite de la montée en compétence de l'écosystème et des porteurs de projets (ex : formation de la Chambre Régionale d'Agriculture et d'AILE : « Favoriser l'acceptabilité de son projet par le dialogue et la concertation »)
- Poursuite des réflexions sur ce que peut être une méthanisation souhaitable (travaux en cours de (re)définition de chartes partagées concernant le développement de la méthanisation dans plusieurs départements)
- Poursuite des actions de sensibilisation auprès des EPCI (Réunions d'informations, réunions PCAET, webinaires dédiés)
- Crédit à la création d'un podcast de vulgarisation des enjeux liés à la méthanisation (AILE – Diffusion à venir)

Favoriser l'acceptabilité de son projet par le dialogue et la concertation

COMMUNIQUER

Objectifs : Communiquer efficacement sur son projet
Anticiper les conflits en mettant en place une démarche de concertation active



CoOpMétha 44





Promouvoir la gestion durable et la qualité de la ressource régionale de biomasse méthanisable

- Renforcement des **exigences réglementaires** pour garantir sécurité sanitaire - environnementale - durabilité : hygiénisation, **réglementation ICPE**, mise en œuvre de la **directive RED II** durabilité des bioénergies*, taux maxi de cultures principales : 15 % (10% en cas d'aide ADEME, et 0% en 2024)...

* production d'électricité ou de chaleur/froid à partir de biogaz de puissance thermique nominale > 2 MW ou production de biométhane de capacité de production > 19,5 GWh PCS / an (> 200 Nm³/h)

- Pour rappel, ajout d'un critère de non-irrigation des CIVE et de non-intensification des élevages pour bénéficier d'une aide, conformément au Schéma Régional Biomasse.
- **Recenser et diffuser les bonnes pratiques**, en lien avec l'**agro-écologie**, concernant notamment les CIVE et le retour au sol du digestat
- **Programmes de recherche**, ex : Recital (recommandations technico-économiques et environnementales régionalisées sur la conduite des CIVE)



[https://www.ecologie.gouv.fr/
durabilite-des-bioenergies](https://www.ecologie.gouv.fr/durabilite-des-bioenergies)





Filière méthanisation : Perspectives - priorités



- ▶ Suivi de la dynamique de la filière suite aux nouveaux tarifs.
- ▶ Poursuivre le travail, avec l'écosystème des acteurs, sur **l'intégration territoriale et l'acceptabilité des projets**
- ▶ Poursuivre la **professionnalisation** de la filière et l'amélioration de la **performance** des installations (environnementale et sanitaire, énergétique, économique...)



- ▶ Poursuivre les actions de **formation et de sensibilisation**, en particulier aux bonnes pratiques de **gestion durable**



La méthode ConcerT_o Pays de la Loire

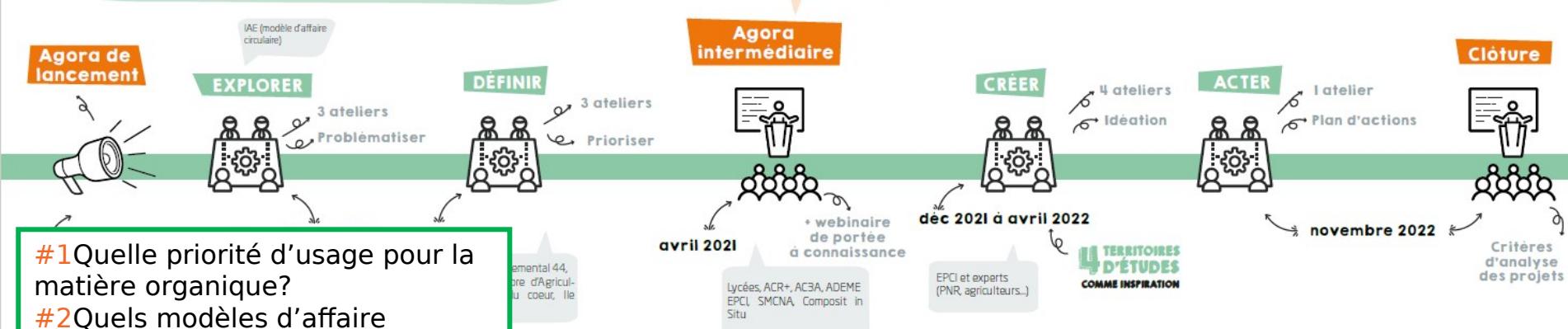


Concertation territoriale sur la matière organique

Région Pays de la Loire



30 mois de co-construction



#1 Quelle priorité d'usage pour la matière organique?

#2 Quels modèles d'affaire circulaires?

#3 Quelles évolutions pour la gestion existantes de la matière

La méthode ConcerT_o Pays de la Loire

Concertation territoriale sur la matière organique

Région Pays de la Loire

150 participants

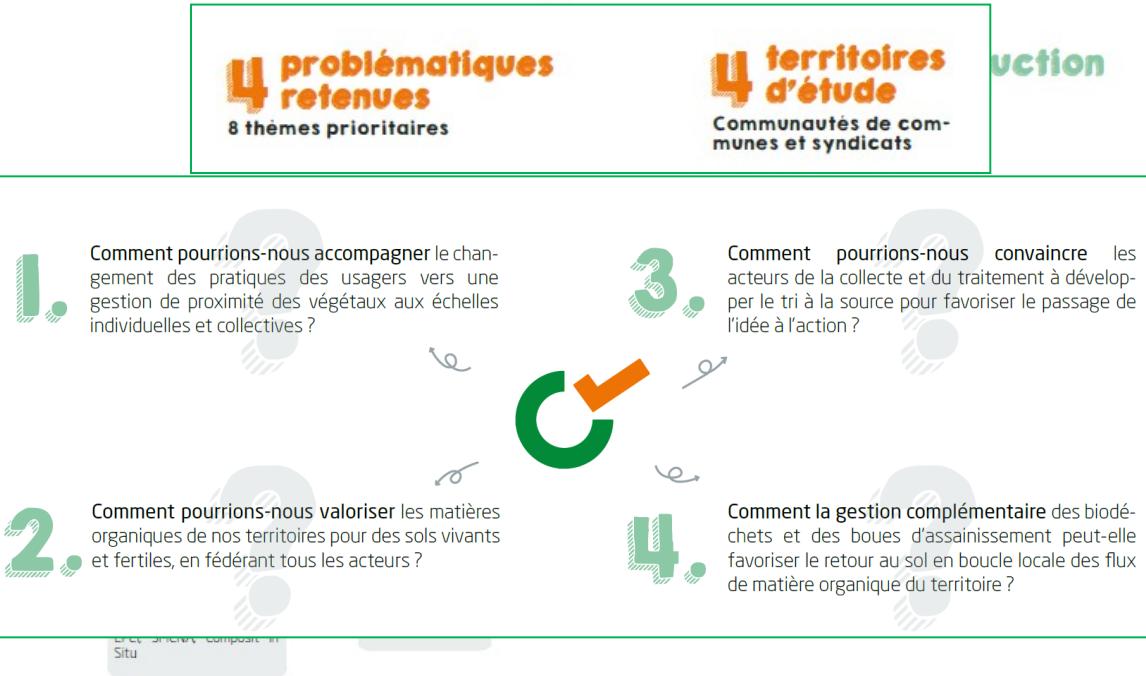
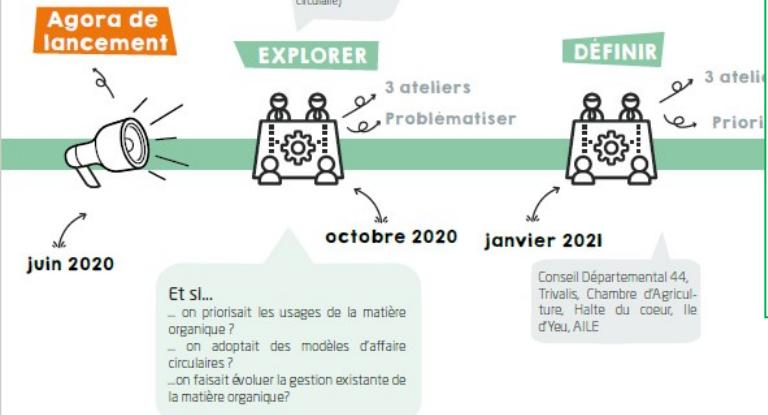
Services de l'Etat, consulaires, territoires, associations, entreprises dont start-up, gestionnaires déchets...

**4 problématiques
retenues**

8 thèmes prioritaires

**4 territoires
d'étude**

Communautés de communes et syndicats



PORTER ET IMPLIQUER



- Le portage politique est indispensable** pour mener à bien les projets dans la durée. La gouvernance doit être définie et concertée. Le point de départ est l'exemplarité des porteurs politiques. Pour cela leur montée en compétence et l'accompagnement sont importants en s'appuyant sur des retours d'expérience.
- Se faire accompagner en tant que collectivité dans le portage de leur plan d'actions** via un appui technique et stratégique, et un soutien sur la méthode à mettre en place.
- Impulser des synergies** entre toutes les parties prenantes (aidé par un portage solide).
- Proposer et animer un réseau local** pour répondre aux besoins individuels et collectifs de chaque acteur.

Le plan d'actions

RÉFLÉCHIR ET AGIR



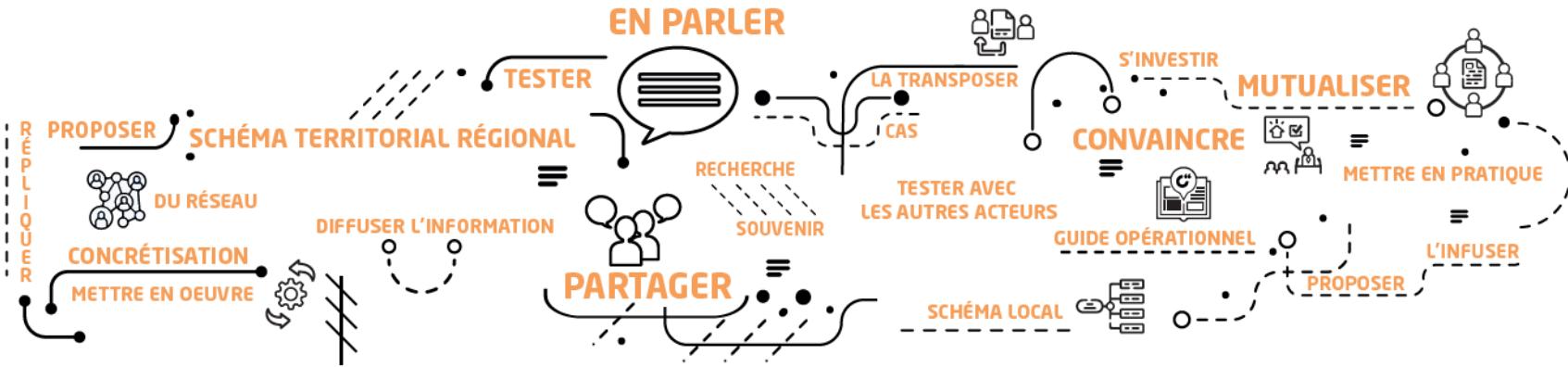
- Réaliser un diagnostic de territoire** avec un état des lieux et un schéma des flux.
- Mettre en place des actions concrètes** avec un cadre bien défini : les objectifs à atteindre, un planning réaliste, un plan de financement, des critères sociaux, environnementaux et économiques.
- Assurer des moyens humains et techniques nécessaires.**
- Structurer et accompagner** le maillage des acteurs du territoire.

COMMUNIQUER



Comit

- Communiquer et sensibiliser** de manière positive sur la boucle locale de la matière organique.
- Changer la sémantique**, parler de ressources au lieu de déchets.



Merci pour votre attention



Héloïse EVEN
Chargée de programme biodéchets - bioéconomie
Déchets & Economie circulaire - Service eau, biodiversité, déchets
Direction de la transition énergétique et de l'environnement
Tel : (+33) 2.28.20.54.62
Heloise.even@paysdeloire.fr

Focus sur la filière bois-énergie

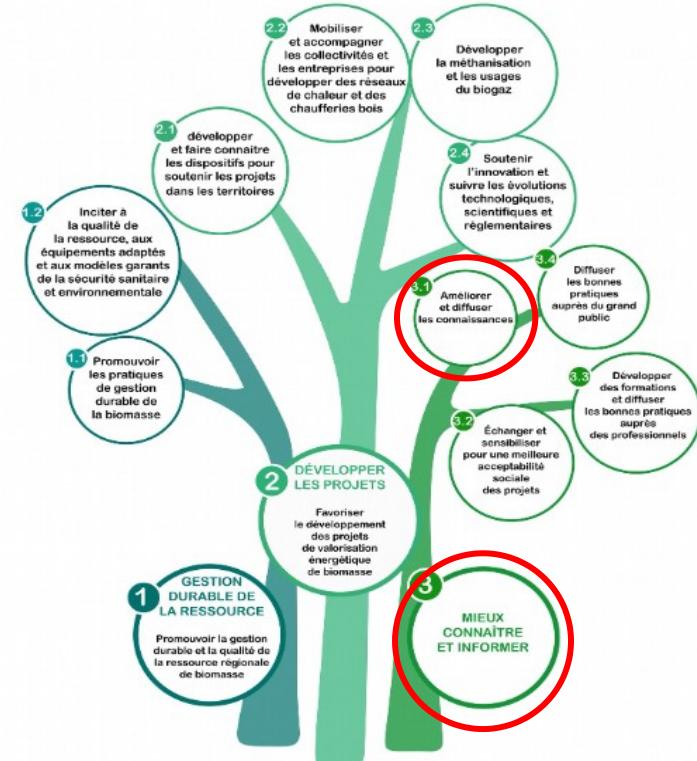


Mieux connaître et informer

Ressources mobilisables
pour le bois-énergie



Comité Technique de Suivi – Schéma Régional Biomasse – 5 octobre 2023



Ressources bois-énergie

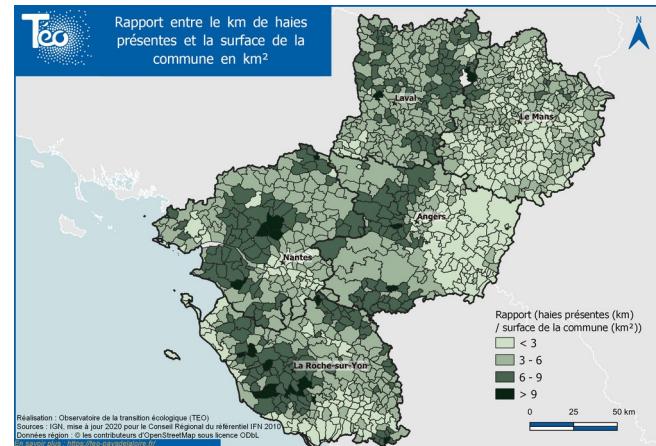
► Elaboration d'une **note TEO** référençant les sources de données par type de ressources et les méthodologies de production de la donnée

► **Etudes et travaux en cours en lien avec le sujet :**

- Forêt bois : Etude DRAAF du Programme Régional de la Forêt et du Bois (PRFB) programmée en 2023 (tous usages dont BE)
- Bois bocage : Etude ADEME-IGN (premier rapport publié, compléments à venir)
- Chauffage au bois domestique : étude ADEME
- Déchets bois : Etude gisement des déchets bois dans la filière bois/bois énergie ADEME, étude stratégique Déchets d'Activités Economiques (DAE) - Combustibles Solides de Récupération (CSR), enquête traitement TEO : enquêtes des installations de traitement de déchets des Pays de la Loire et notamment les déchetteries professionnelles

► **Mise en ligne d'une page sur le 'linéaire de haies' sur le site de TEO**

- Collecte, analyse et valorisation des données à l'échelle communale
- <https://teo-paysdelaloire.fr/tableau-de-bord/lineaire-de-haies/>



Développer les projets pour valoriser la ressource en bois

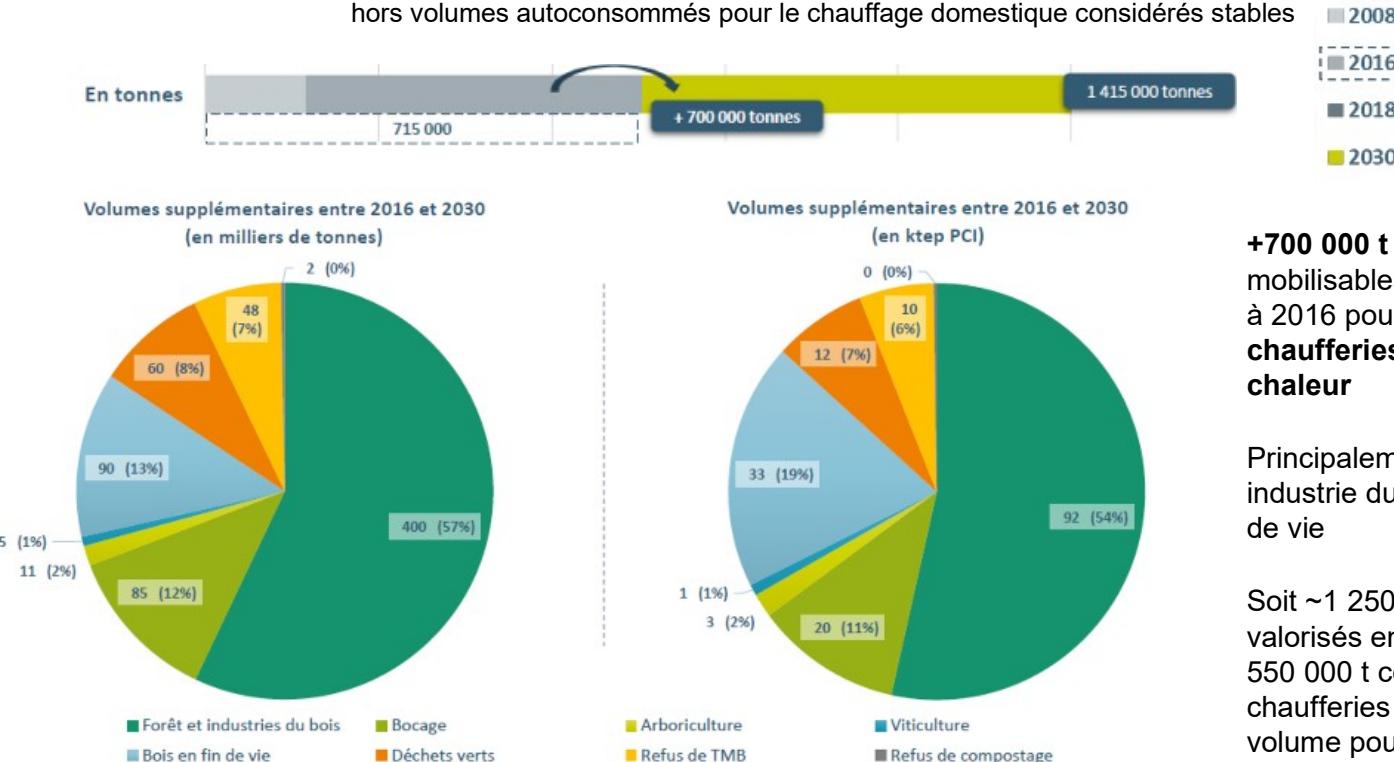
État d'avancement de la valorisation énergétique de la biomasse par combustion



État des lieux SRB → Objectifs à horizon 2030

Ressources supplémentaires mobilisables à horizon 2030 valorisation en voie sèche (combustion)

hors volumes autoconsommés pour le chauffage domestique considérés stables

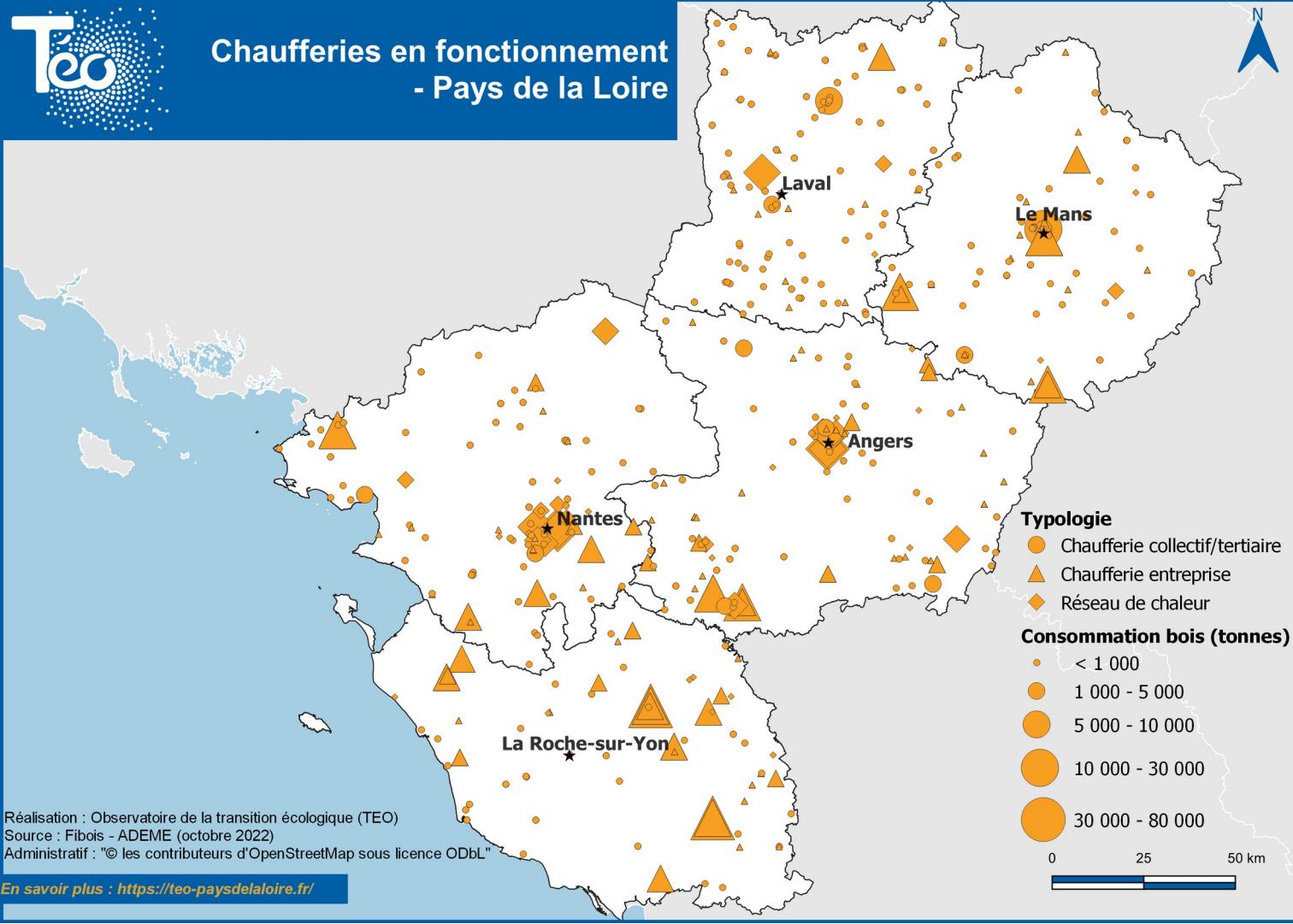


+700 000 t (+2000 GWh) de bois mobilisables d'ici 2030 par rapport à 2016 pour développer **chaufferies bois et réseaux de chaleur**

Principalement issus de forêt et industrie du bois, bocage, bois fin de vie

Soit ~1 250 000 t (3500 GWh) valorisés en 2030, en considérant 550 000 t consommés par les chaufferies bois en 2016 et volume pour chauffage domestique stable

Chaufferies en fonctionnement - Pays de la Loire



Chaufferies bois en fonctionnement :

~ 506 en 2023
478 en 2022
460 en 2021
390 en 2017

Source : FIBOIS (juin 2023)
TEO - Ademe - DREAL - ODRE

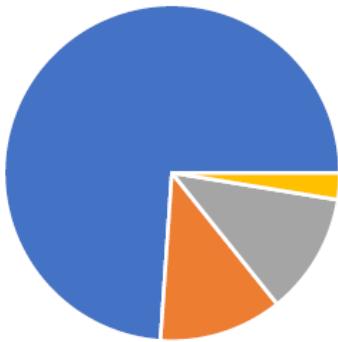
Réseaux de chaleur utilisant de la biomasse (avec ou sans vente) :

~ 120 en 2023
102 en 2018

Source : FIBOIS (juin 2023)

Chaufferies bois par typologie d'activité

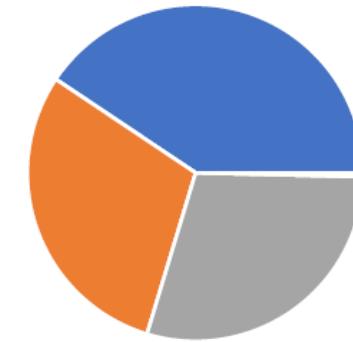
nombre de chaufferies



■ Collectivités ■ Entreprise du bois ■ entreprise hors bois ■ tertiaire

3/4 des chaufferies bois en collectivités
2/3 des puissances bois en entreprises

puissance cumulée



■ Collectivités ■ Entreprise du bois ■ entreprise hors bois ■ tertiaire

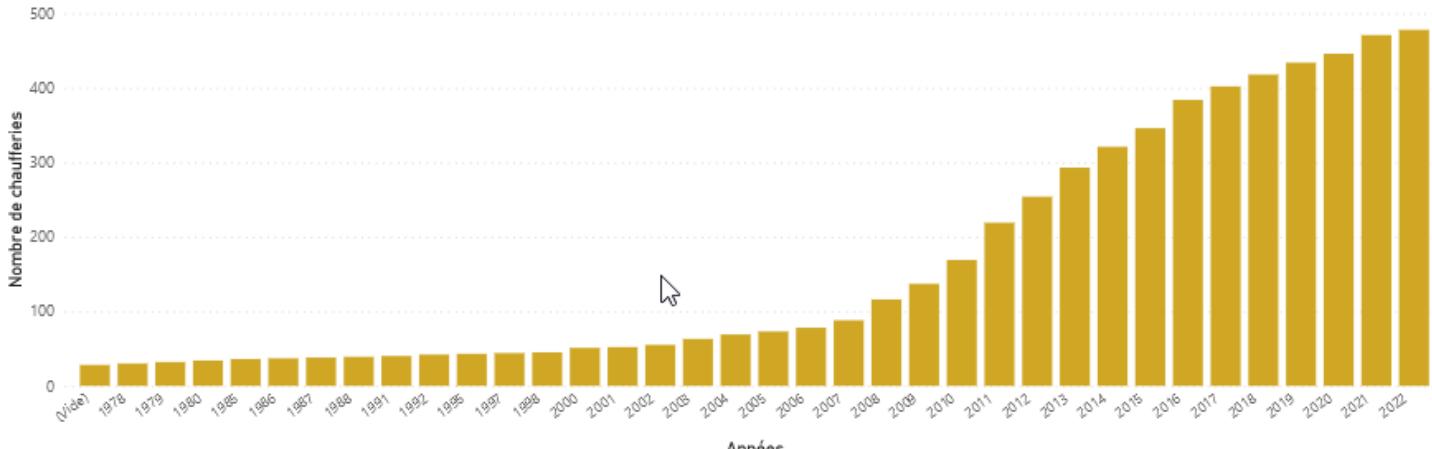
~ 479 MW en 2023
473 MW en 2022
460 MW en 2021

Source : FIBOIS (juin 2023)
TEO - Ademe - DREAL -
ODRE

Comité Technique de Suivi – Schéma Régional Biomasse – 5 octobre 2023



Evolution des mises en service



La dynamique de mise en service de nouvelles chaufferies a connu une forte progression.

La tendance des dernières années a été moins favorable, mais un **rebond est constaté depuis 2021**



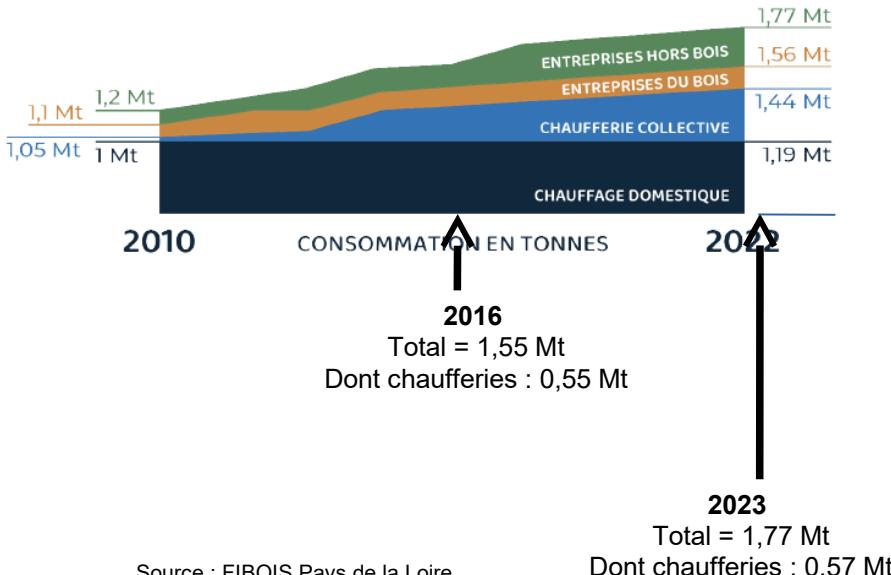
Traitement et analyse des données : Observatoire de la Transition Ecologique Pays de la Loire (TEO)

Sources : ADEME (BCIAT et Fond Chaleur), DREAL (CRE), Fibois 2022, ODRE 2022



Approvisionnement des chaufferies bois en fonctionnement

Évolution des consommations de Bois énergie en Pays de la Loire



- Objectif SRB 2030 : mobilisation supplémentaire +700 000 t en 2030 par rapport à 2016

Consommation de référence 2016 : 550 000 t/an

- Consommation chaufferies bois en fonctionnement en 2023 :

600 000 tonnes de bois/an

stable ou légère hausse par rapport à 2016

+50 000 t/an ~ 8 % de l'objectif SRB 2030

Rq : consommations fortement dépendantes des variations climatiques, meilleure isolation des logements, amélioration performances des chaufferies bois, formation des techniciens de chaufferies, prix du gaz naturel, ...

- **Essentiellement du bois déchiqueté (connexes et plaquettes) avec hausse des granulés pour petites chaufferies**

Rq : origine des bois consommés (forêt, bocage, origine géographique) difficile à recenser (approvisionnement < 100 km)

Approvisionnement des projets de chaufferies bois : tendances



2016 : 550 000 t/an (référence)

2023 : 600 000 t/an (+ 50 000 t/an)

Objectif SRB 2030 : 1 250 000 t/an (+ 700 000 t/an)

► Tendance à la hausse

- 24 projets en voie de réalisation pour environ +100 000 t/an (dont 5 projets > 4000 t/an)
- De nombreux projets à l'étude (*tous ne se réalisent pas*) pour environ + 280 000 t/an de bois forêt/bocage et déchets bois (dont 1 projet ~ 100 000 t/an)

► A ce stade pas d'alerte sur la ressource bois des Pays de la Loire pour les chaufferies, mais un point de vigilance (et un besoin de meilleure visibilité) sur les déchets de bois.

► Le suivi se poursuit.

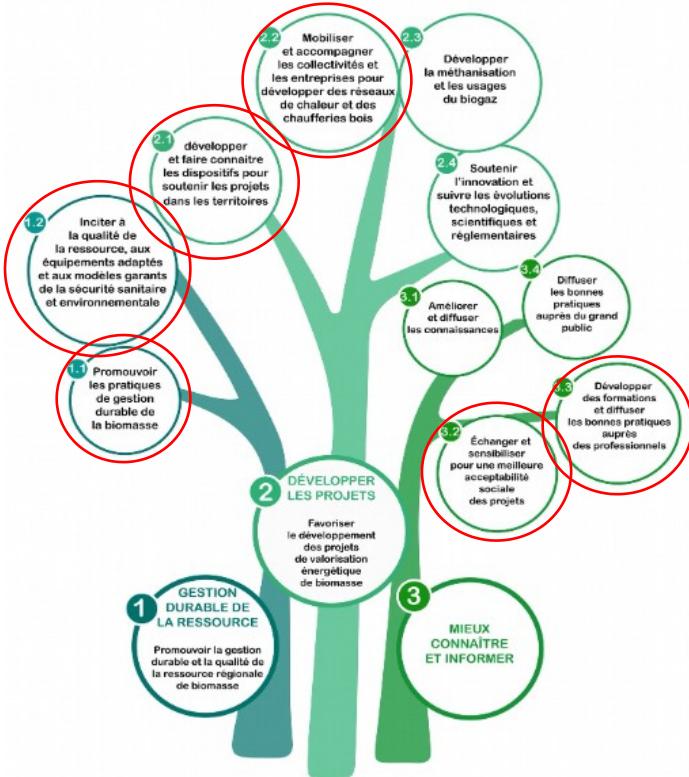
Une commission approvisionnement est organisée par Fibois pour échanger entre acteurs régionaux.

Connaissance des gisements (volumes régionaux) à approfondir.

Développer les projets pour valoriser la ressource en bois

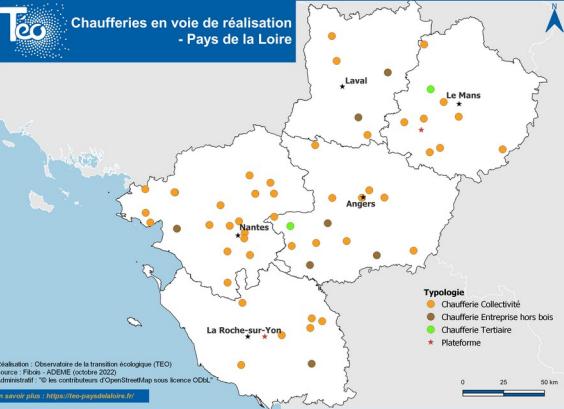
Quelle dynamique pour la filière bois-énergie ?

Fibois et ADEME



Développer les chaufferies bois et réseaux de chaleur

- Bonne dynamique des projets** : 24 chaufferies bois déchiqueté en voie de réalisation et 48 petites chaufferies granulé
170 projets font ou ont fait l'objet d'une étude (source : Fibois juin 2023)
- Réseau** des énergies renouvelables en Pays de la Loire (dont biomasse) : <https://www.youtube.com/watch?v=S3ZrmpsI02k>
- Augmentation du **Fonds Chaleur** ces dernières années (520 M€ en 2022 à l'échelle nationale)
- Montée en puissance de la mobilisation des **entreprises** (plan de relance et France 2030, décarbonation, coûts de l'énergie...)
- Chartes forestières de **territoires**, appel à projet Ademe « **une ville, un réseau** », ...
- Communication** :
 - Témoignages (Sarthe) : <https://www.youtube.com/watch?v=ffUlsOqqMAs>
 - Vidéos « **J'aime ma chaufferie** » : Ville de Coudray <https://www.youtube.com/watch?v=JzNjNfSgXQ>
 - Serres Jarry : <https://www.youtube.com/watch?v=z00-JznJNfs>



JARRY PRODUCTIONS HORTICOLES

LAURÉAT 2023 DU CONCOURS J'AIME MA CHAUDIÈRE BOIS

BCIAT : Synthèse des projets 2009-2022



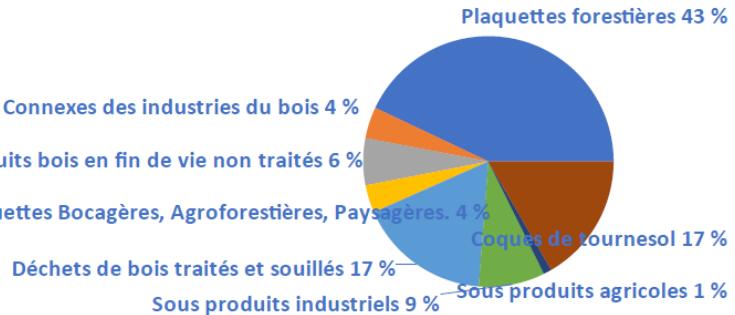
Sur la période 2009 – 2022, **19 projets ont été lauréats** à l'AAP BCIAT en Pays de la Loire pour une production totale visée de 1 024 GWh/an soit 230 136 tonnes de CO2 évitées par an.

Les projets ne sont pas encore tous en fonctionnement : 9 projets fonctionnent actuellement, 8 sont en cours et 2 rencontrent des difficultés

Consommation totale de biomasse solide projetée : 260 231 tonnes/an avec 133 825 tonnes/an actuellement réellement consommées.

Prochaine relève du BCIAT : 28/09/2023 : 4 à 5 dossiers potentiellement déposés.

Répartition de l'approvisionnement BCIAT par type de combustibles



Aides à l'amont forestier



Aides au renouvellement / résilience des forêts
 (100 à 150M€/an dédié à l'échelle nationale)

+

En projet pour une mise en œuvre en 2024

AIDES À L'AMONT FORESTIER

Région Pays de la Loire

Diagnostic

PSG Volontaire

Desserte

Renouvellement*

Abondement à la charte « Merci le peuplier »

Reconquête de friches de peuplier

*: en complémentarité avec France 2030



Gestion durable de la forêt

► Surfaces reboisées aidées

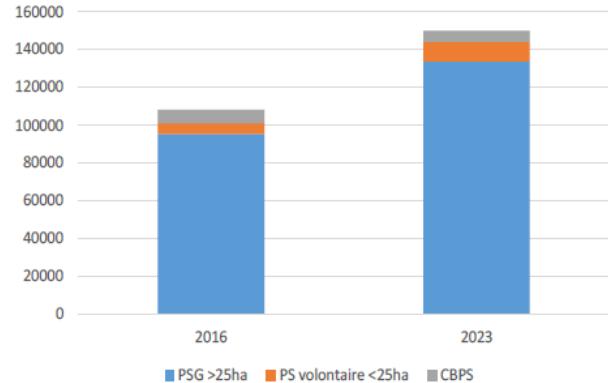
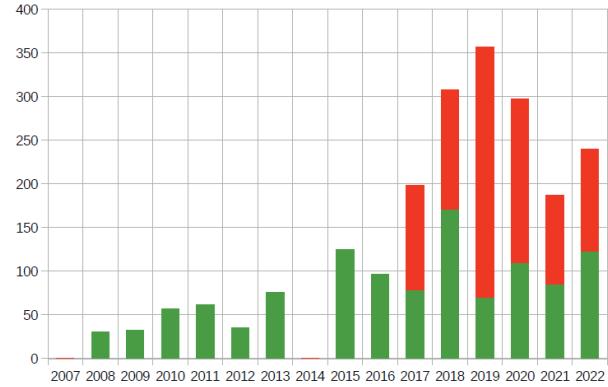
avec aide PDRR

avec aides AMI Dynamic Bois de 2017 à 2020

avec aides Plan de relance 2021 à 2022

► Surfaces forestières sous document de gestion durable

- A partir de cette année, seuil obligatoire pour PSG passe de 25 à 20 Ha, ce qui devrait relancer la dynamique dans les PSG
- Forêts sous PSG et CBPS :
2016 : 29 % des surfaces régionales → 2023 : 40%
- Surfaces certifiées PEFC :
129 007 ha (2022), pour une surface certifiée de 33,4%, répartie entre 2 059 propriétaires (France : 34%)





Zoom sur le bois bocager en chaufferies collectives



► Contexte

- Le nombre de chaufferies alimentées en bois bocager augmente doucement
- De nouveaux projets de grosses chaufferies souhaitent mettre une part de bois bocager
- Intérêt croissant des collectivités et de la société en général pour la protection de ces milieux bocagers :
lien avec des politiques locales de développement
- L'installation de chaufferies bois sur un territoire peut permettre d'apporter des finances à des agriculteurs pour une meilleure gestion de leur haie



Un réseau de professionnels travaille déjà à la valorisation énergétique du bois bocager : Scic, Cuma, ETA, etc
D'autres structures les accompagnent : Civam, Mission Bocage, Afac, Chambre Agriculture, agence de l'eau, etc...





Zoom sur le bois bocager en chaufferies collectives



► Contexte

- **Le bois énergie, ne provenant pas d'une haie gérée durablement n'est pas souhaitable**
- Comment inciter les futurs propriétaires de chaufferie bois à choisir du bois déchiqueté d'agriculteurs engagés dans une démarche vertueuse ? Conditionnement des aides à la chaufferie ? Fond Chaleur ?
- Idem pour les chaufferies bois existantes consommant du bois bocager.
- Comment toucher le plus d'agriculteurs possible pour les emmener dans une démarche de gestion durable de leurs haies ?
→ Forts enjeux de sensibilisation et de formation des agriculteurs





Démarches de gestion durable de la haie

Pôle Arbre de la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire

pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr



LE PÔLE ARBRE



Véronique CHAUVIN
Cheffe de service



Jean-Charles VICET
Consultant



Quentin VIERON
Conseiller spécialisé



Aurélien CAHOREAU
Conseiller spécialisé



Véronique BLONDY
Chargée de Mission



Laurence DEBORDE
Conseillère spécialisée

Nathan BLANCHARD
Conseiller spécialisé



Abdallah MEGHAZI
Conseiller spécialisé



Quentin VIERON
Conseiller spécialisé



Claire LEMARIE
Conseillère spécialisée



Floriane LEDOUX
Conseillère spécialisée



Emmanuel MONTAILLER
Consultant



Yoann TERRIEN
Conseiller spécialisé



Pauline CHIRON
Conseillère spécialisée



Carin BARBERIS
Chargée de Mission



Vianney D'Argentré
Conseiller spécialisé



Planter - Gérer - Valoriser

BOIS
Matériaux
Achats Ventes

FORÊT
Patrimoine
Poumon
Productions
Plan de gestion



Démarches de gestion durable de la haie

Historique :

La formation à la gestion de l'arbre, de la haie

Des plans de gestion des haies : outils pour les gestionnaires

Des plans de gestion pour la reconnaissance

Le PGDH amène une présomption de gestion durable

Les outils utilisés ne sont pas limités (PGDH, PGDSAF...) mais il existe un cadre type national

Les labels ou certifications donnent accès à une reconnaissance de la gestion durable

Les voies de certification de la gestion durable :

- Label Haie
- Méthode haies du Label Bas Carbone
- PEFC Arbre Hors forêt

Indicateurs de gestion durable

Figurent dans les 3 outils :

- Plans de gestion (PGDH, PGDSAF...)
- Guide technique
- Itinéraires techniques

Répartis selon les enjeux suivants :

- Respect de la réglementation
- Mise en œuvre d'un PGDH
- Non surexploitation du bocage
- Assurer le renouvellement (qualité des coupes et du prélèvement)
 - Maintien de la biodiversité
 - Emprise minimum de la haie
 - Absence de pratiques dégradantes

Contact



**CHAMBRE
D'AGRICULTURE
PAYS DE LA LOIRE**

pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
pays-de-la-loire.services-proagri.fr

Service Arbre et Biodiversité

Direction TERRITOIRES

Chambre d'agriculture Pays de la Loire

Rue Pierre Adolphe Bobierre
La Géraudière

44 939 NANTES Cedex 9

Tél : 02 53 57 18 29

Mail : arbre-biodiversite@pl.chambaqri.fr



Plusieurs démarches accompagnent la gestion durable de la haie



2023

3

OCG labellisées

Horizon 2025

5

ZOOM
PAYS-DE-LA-LOIRE



91

gestionnaires labellisés

Chiffres de septembre 2023

150

800

km de haies gérés durablement



1 500

Chiffres de septembre 2023

Comité Technique de Suivi – Schéma Régional Biomasse – 5 octobre 2023

Un accompagnement par des personnes ressources qualifiées

ZOOM
PAYS-DE-LA-LOIRE

Retrouvez la liste complète des personnes ressources sur le site du Label Haie : <https://labelhaie.fr/personnes-ressources-qualifiees/>
Chiffres de septembre 2023

Une équipe Label Haie à l'Afac-Agroforestries

Des référents régionaux Label Haie dans chaque région



10

auditeur·trice·s
Label Haie



13

personnes formées
au PGDH



Organisation de la labellisation



Source : AFAC-Agroforesteries



Organisation de la labellisation

Méthode de notation

- **Progressive** pour les producteurs (10 ans pour améliorer sa pratique)
- **Participative** dans les visites (jusqu'à 5 visites)
- À partir d'un **état des lieux**
(Plan de Gestion Durable des Haies)

Avant d'entrer dans le label : avoir atteint 100% des indicateurs de niveau 1

Audit d'entrée dans le label

1^{ère} visite

d'échange et
bilan et PGDH

Phase de
pré-labellisation

Au bout de 6 ans : avoir atteint 100% des indicateurs de niveau 2

Audit tous les 2 ans

Indicateurs
indispensables
pour rentrer dans le
label

Au bout de 10 ans :

avoir atteint 80% des
indicateurs de niveau 3

Audit tous les 5 ans

Indicateurs à
acquérir
en phase
d'amélioration

Indicateurs de
perfectionnement
Palier 3

Palier 2

Palier 1

Source : AFAC-Agroforesteries

Plusieurs démarches accompagnent la gestion durable de la haie



LA CERTIFICATION FORESTIÈRE PEFC L'ARBRE HORS FORêt



Grégory Coué
Coordinateur
Interrégional
PEFC Ouest

15, Boulevard Léon
Bureau - 44200 NANTES
02 40 40 26 38 / 06 38 66
12 07

gregory.coue@pefc-ouest.org

DISPOSITIF « LIGER BOCAGE & AGROFORESTERIE » 2023

> PRÉSENTATION GÉNÉRALE – **FOCUS ENJEUX FILIÈRES**

Apporter un soutien technique et financier à des projets locaux et des stratégies territoriales en faveur du bocage et de l'agroforesterie

DÉVELOPPER ET CONFORTER LE BOCAGE



Volet A

Plantation de haies



Volet B

Agroforesterie Intraparcellaire

ENTREtenir ET GÉRER DURABLEMENT LE BOCAGE EXISTANT



Volet C

Restauration du bocage



Volet D

Acquisition de matériel d'entretien et de valorisation



Volet E

Gestion durable, labellisation

Achat de gros matériel pour entretenir durablement les éléments du bocage (haies, arbres, bosquets,...) : sécateurs de branche, tête d'abattage avec guide tronçonneuse...

Plans de gestion durable des haies (PGDH), mise en œuvre des labels Bas carbone et Haie, etc.



Filière bois énergie : Perspectives - priorités



Favoriser les projets des collectivités et entreprises :

- Continuer à soutenir, animer et coordonner le réseau des énergies renouvelables en Pays de la Loire
- Favoriser le développement des petits projets bois déchiquetés
- Poursuivre la mobilisation des entreprises et la prospective auprès des cibles privées identifiées comme prioritaires

Gestion durable des forêts et des haies - enjeux environnementaux (sols, biodiversité, eau, stockage carbone...)

- Plan régional **en faveur de la haie** + volonté de collectivités d'utiliser le bois bocager dans leur chaufferie
- **Formation des agriculteurs** et valorisation de leur investissement pour les haies
- Formation des entreprises de **travaux forestiers**
 - Application de la directive REDII **durabilité des bioénergies** pour les installations concernées (<https://www.ecologie.gouv.fr/durabilite-des-bioenergies>)

Nécessité de **renforcer la formation des techniciens** sur les chaufferies bois → enjeux qualité de l'air et efficacité énergétique

Poursuivre le travail entamé sur la **chaleur renouvelable citoyenne : projet RECIT**
(petits réseaux de chaleur de collectivités)

Diffuser une **communication positive** sur la filière bois : vidéos, témoignages, visites...



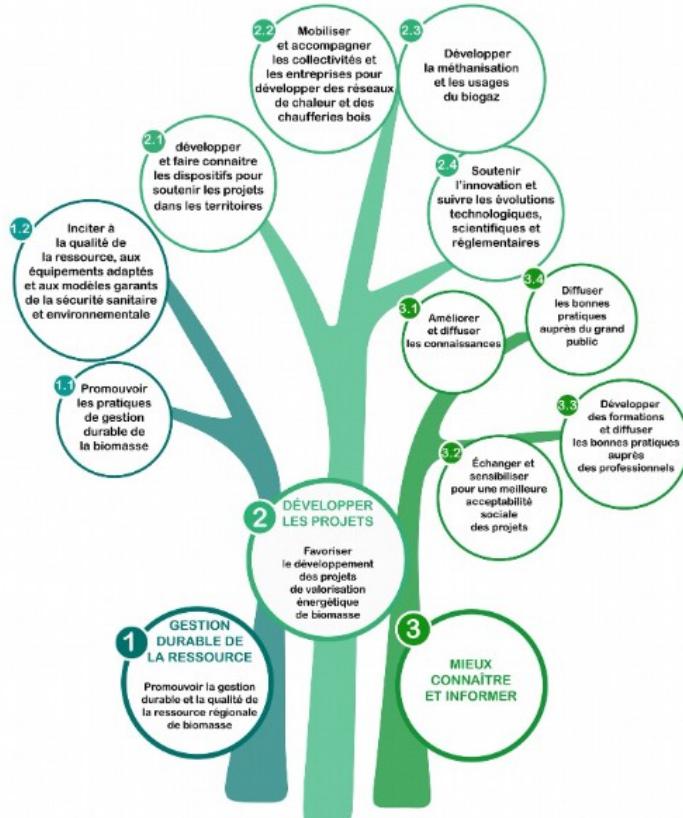
Echanges



Comité Technique de Suivi – Schéma Régional Biomasse – 5 octobre 2023



Synthèse et perspectives



Mise en œuvre et suivi du SRB : perspectives

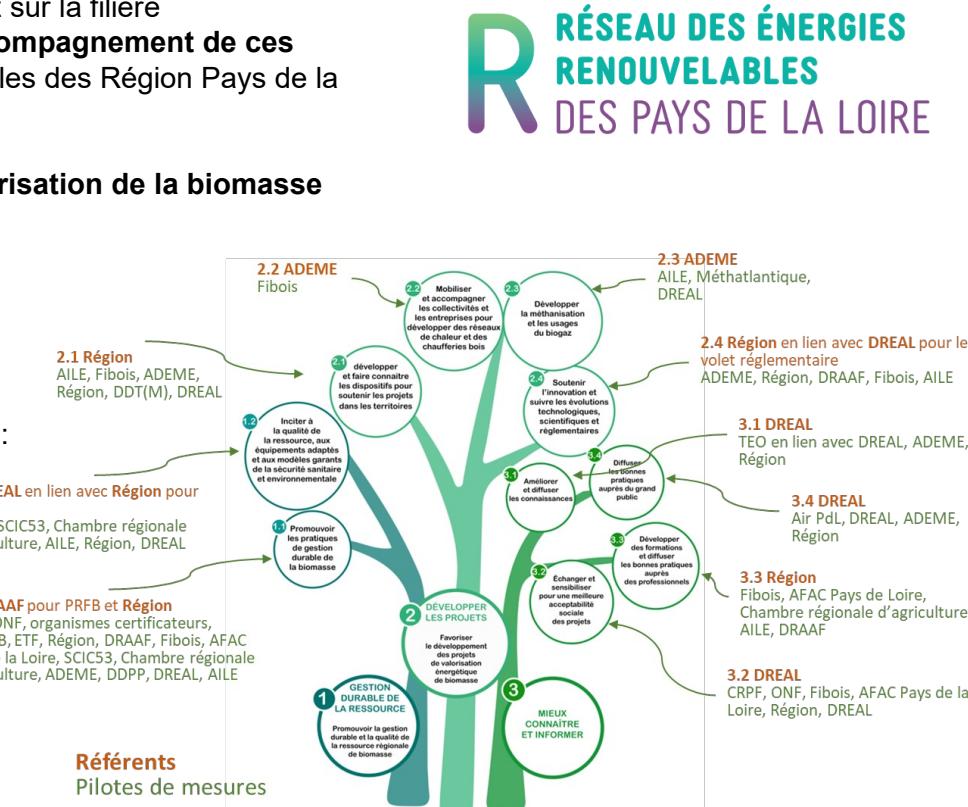
Les dynamiques de filières sont présentes et installées, tant sur la filière méthanisation que la filière bois-énergie : **poursuivre l'accompagnement de ces filières**, notamment via le Réseau des énergies renouvelables des Région Pays de la Loire

Accompagner l'**émergence des nouvelles filières de valorisation de la biomasse** (ex : pyrogazéification)

Poursuivre l'**amélioration et la diffusion de la connaissance**, notamment en intégrant les travaux menés par TEO sur les gisements

Poursuivre et renforcer le **suivi du SRB** et de ses mesures :
Appel à contributions : compléter l'état d'avancement des mesures du SRB à fin 2022 !

The screenshot shows the homepage of the MTE - Schéma régional biomasse - Pays de la Loire. At the top, there's a search bar with the placeholder "Rechercher sur tout le site...". Below the search bar, the title "MTE - Schéma régional biomasse - Pays de la Loire" is displayed. The main navigation menu includes "Accueil", "Aide", "Annuaire de l'espace", "Calendrier", "Documents", "Espace d'échanges", and "Projets". A sidebar on the left contains links for "DOSSIERS", "Accueil", "COTECH comité technique de suivi", and "Actions". The footer includes the logo of the Préfet de la Région Pays de la Loire and DREAL.



Mise en œuvre et suivi du SRB : perspectives

Octobre 2023 : Mettre en place le **Comité régional de l'énergie**

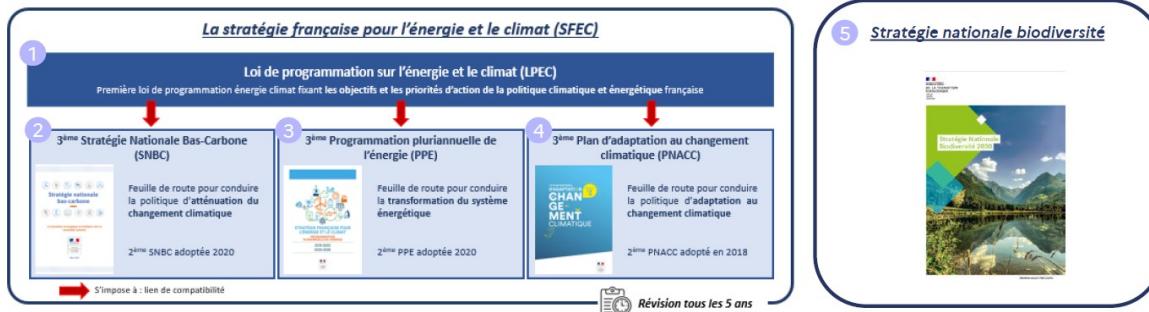
Fin 2023 : Décliner les **zones d'accélération des énergies renouvelables**

À horizon 2024-25, régionaliser la **planification écologique**



La planification écologique

Permet d'élaborer...



Chauffage au bois domestique



ON PEUT
SE CHAUFFER
AU BOIS...

ET BIEN
SE CHAUFFER
AU BOIS.

Le chauffage au bois est la première énergie renouvelable utilisée en France mais est aussi responsable de 41% des émissions annuelles de particules fines. Une pollution de l'air qui provient essentiellement d'installations mal utilisées, mal entretenues ou trop anciennes.

DÉCOUVREZ LES BONNES PRATIQUES POUR BIEN SE CHAUFFER AU BOIS, POUR PLUS D'ÉCONOMIES TOUT EN PRÉSERVANT VOTRE SANTÉ ET LA QUALITÉ DE L'AIR.

01. REMPLACEZ VOTRE ANCIEN APPAREIL

Les foyers ouverts ou les appareils antérieurs à 2002 peuvent être jusqu'à 10 fois plus polluants pour la même chaleur produite. Il existe des aides financières pour les remplacer par un appareil récent, plus efficace et moins polluant.

02. EQUIPEZ-VOUS D'UN POËLE OU D'UN INSERT

L'utilisation d'une cheminée ouverte vous fait gaspiller 85% de l'énergie produite lors de la combustion. En installant un insert ou un poêle récent, vous pouvez multiplier l'efficacité de votre installation par 5, et donc brûler d'autant moins de bois.

03. ENTRETIENIR SON INSTALLATION

Un bon entretien et une révision par un professionnel qualifié une fois par an, c'est un chauffage plus sûr, plus performant, pour plus longtemps. Pensez à nettoyer régulièrement la vitre, le cendrier et l'intérieur de votre appareil.

04. OPTEZ POUR DU BOIS SEC ET DE QUALITÉ

Pour une bonne combustion utilisez du bois de feuillus durs, bien sec, de préférence fendu avec peu d'écorce. Surtout ne pas utiliser de bois traité, peint ou souillé ! Stockez vos bûches dans un espace bien ventilé et abrité de l'humidité durant 18 mois minimum.

Retrouvez les aides financières pour renouveler votre installation et adoptez les bonnes pratiques sur

biensechaufferaubois.ademe.fr

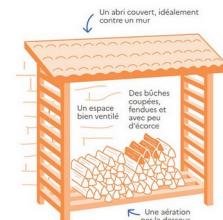
Facteurs d'émissions de particules fines PM₁₀ selon le type d'appareil



Sources de particules fines en Pays de la Loire (PM₁₀)



Un stockage à l'abri de l'humidité



© ADEME / Agence Giscloose

Kit de communication : <https://agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers/maison/travaux/bien-chauffer-bois-moins-polluer>