



Développer le bois énergie et le bois d'œuvre en intégrant une gestion durable et locale de la forêt

Biennale des Territoires du Rhône en transitionS
24 avril 2023



Accueil

Un atelier d'échanges autour des enjeux de la filière forêt/bois dans la transition climatique

2 retours d'expériences :

- **Le Département du Rhône** sur la structuration locale de la filière bois d'œuvre ;
- **Le Syndicat de l'Ouest Lyonnais**, en partenariat avec FIBOIS 69, sur la réalisation d'un Schéma Directeur des Réseaux de chaleur.





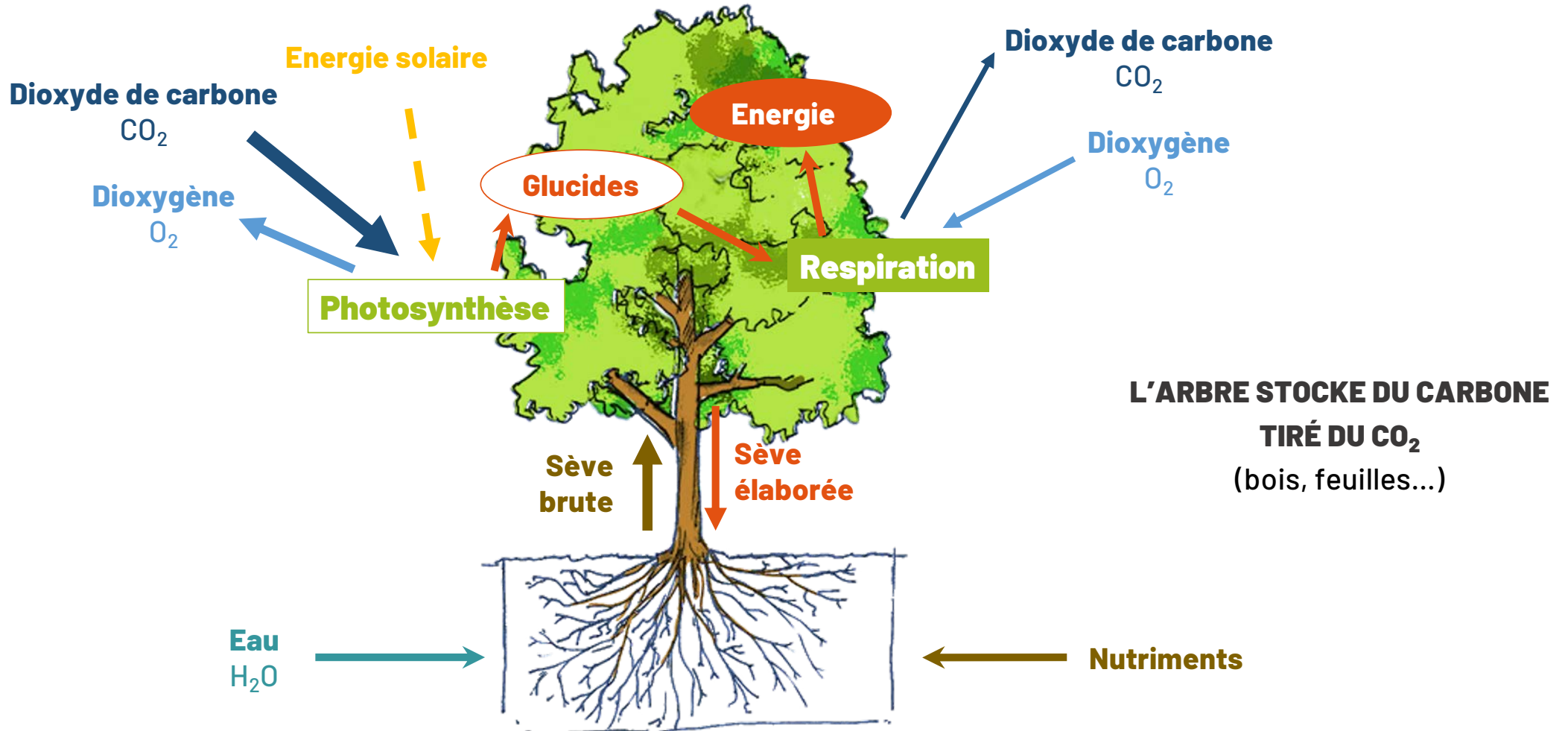
INTRODUCTION

FORÊT ET BOIS

Des alliés pour la transition écologique

FORÊT - BOIS & TRANSITION CLIMATIQUE

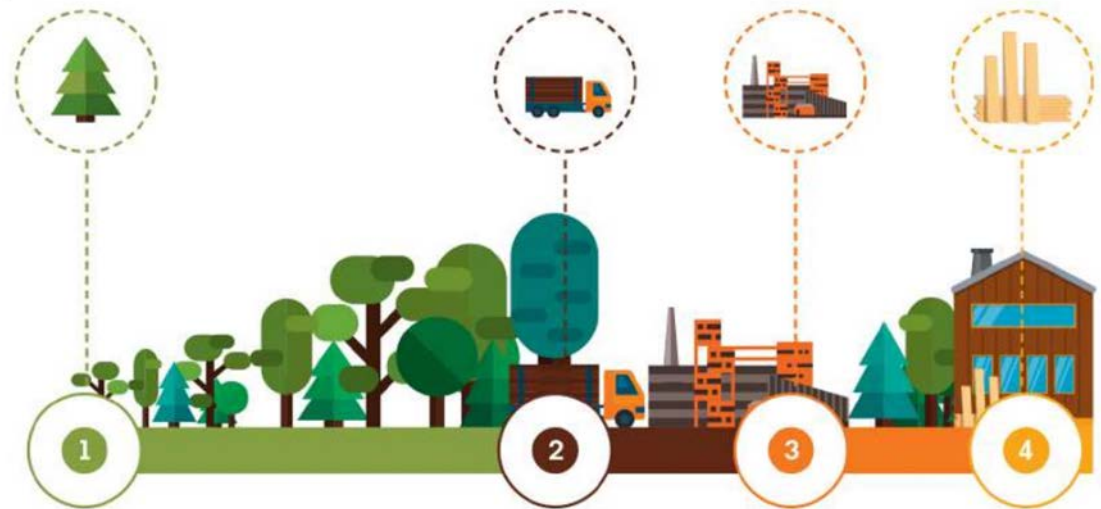
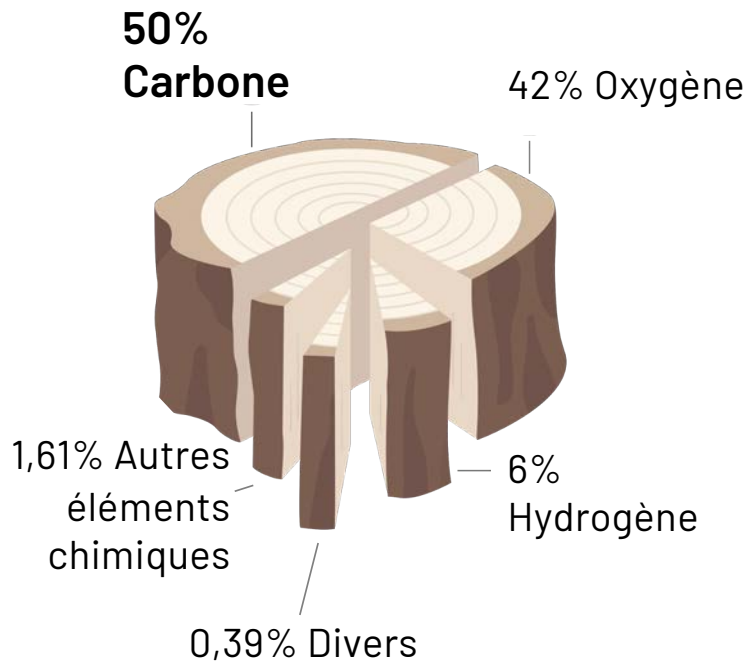
Les arbres captent du CO₂



FORÊT – BOIS & TRANSITION CLIMATIQUE

Les arbres stockent du carbone

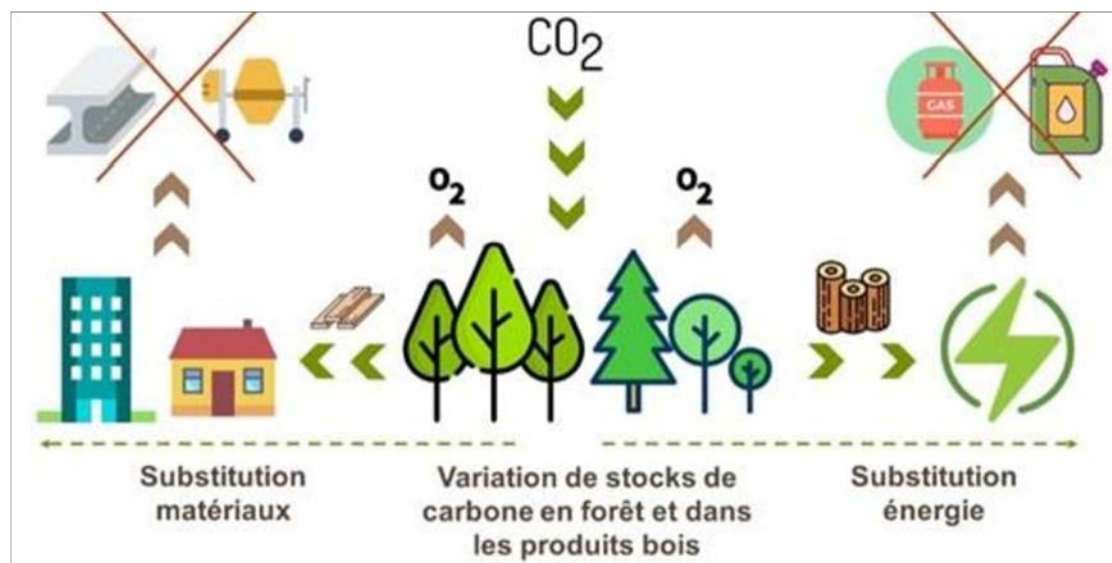
1m³ de bois = 1 tonne de CO₂ stocké



- 1 **Planter des arbres** : maximiser la captation du carbone en forêt
- 2 **Récolter les arbres matures** : atteinte d'un seuil de stockage carbone dans l'arbre
- 3 **Transformer les arbres en produits bois** : transfert du stockage du carbone de l'arbre aux produits
- 4 **Utiliser les produits bois dans la construction** : optimiser la séquestration du carbone dans le temps

FORÊT – BOIS & TRANSITION CLIMATIQUE

3S : séquestration ; stockage ; substitution



Le bois :
un matériau
identifiée pour la
transition
écologique

Séquestration : les arbres absorbent du carbone grâce à la photosynthèse.

Stockage : capacité des forêts à garder plus ou moins longtemps ce carbone (sol, arbres, bois...).

Substitution : utilisation par les êtres humains du bois à la place d'un autre matériau (béton, acier, plastique...) dont la production est plus émettrice de carbone.

UTILISER DU BOIS SIGNIFIE...

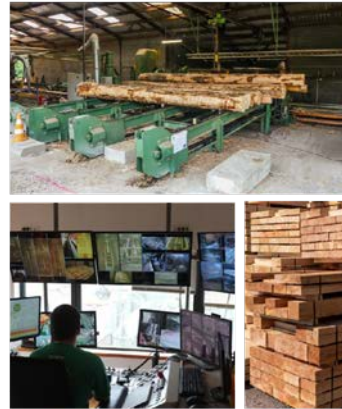
Une filière avec plusieurs maillons



Production forestière
sylviculture, gestion, exploitation, transport

30% du territoire français

Gestion forestière durable



1^{ère} transformation
sciage, broyage, déroulage...

Scierie : industrie de pointe

Optimisation de la matière

Valorisation de tous les produits (sciage, écorce, sciure...)



2nd transformation
charpente-construction, menuiserie, emballage

Pré-fabrication en atelier

Assistance informatique : commandes numériques, ...

Précision au millimètre



Rapidité des chantiers

Faibles nuisances

Impact carbone faible

Mise en oeuvre
construction, chauffage

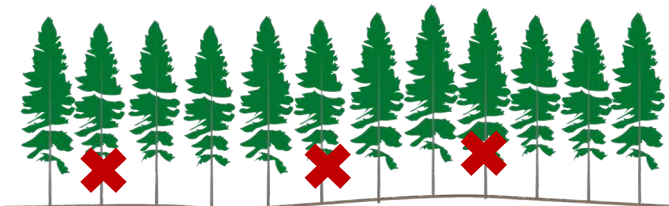




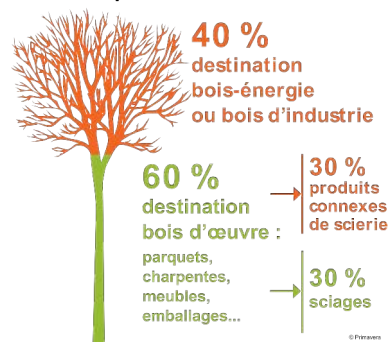
UTILISER DU BOIS SIGNIFIE...

Une production simultanée de différentes qualités

Plusieurs produits dans la vie du peuplement



Plusieurs produits dans l'arbre



Plusieurs produits à la transformation

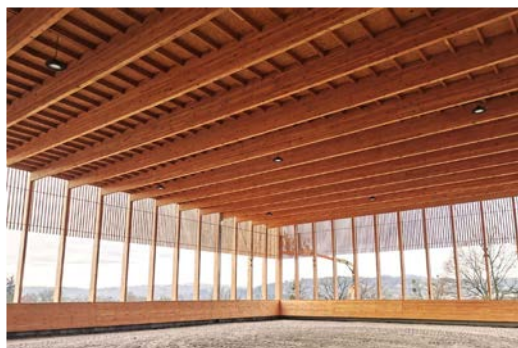


A chaque qualité correspond un produit pour une filière zéro déchets

Menuiserie



Construction



Emballage



Energie / Industrie





DES FORETS ET DU BOIS DANS LE RHÔNE ?

Une forêt jeune !

Politique de (re)boisement dès le 19^e siècle

1860 : Politique de boisement du Conseil général du Rhône (création de pépinières, dons de plans aux propriétaires...)

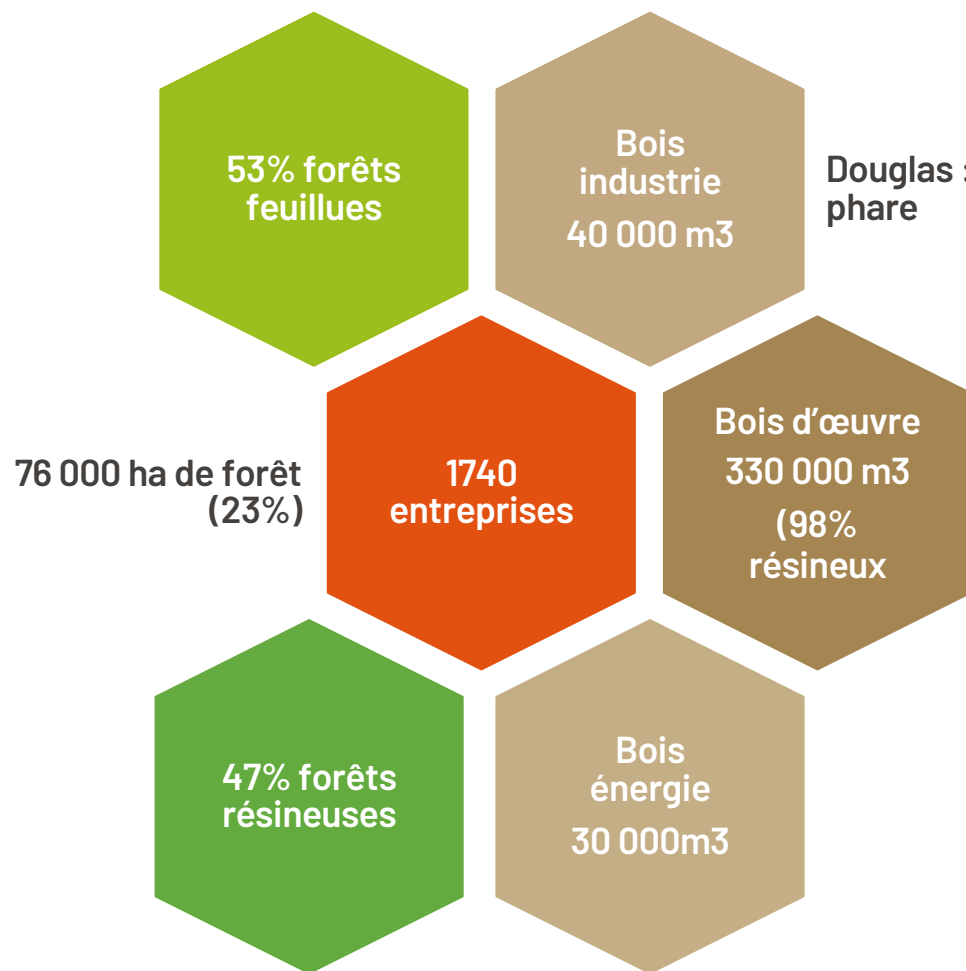
1950 : Fond Forestier National : Accélération du reboisement et développement du douglas





DES FORETS ET DU BOIS DANS LE RHÔNE ?

Une forêt résineuse productive en bois d'oeuvre

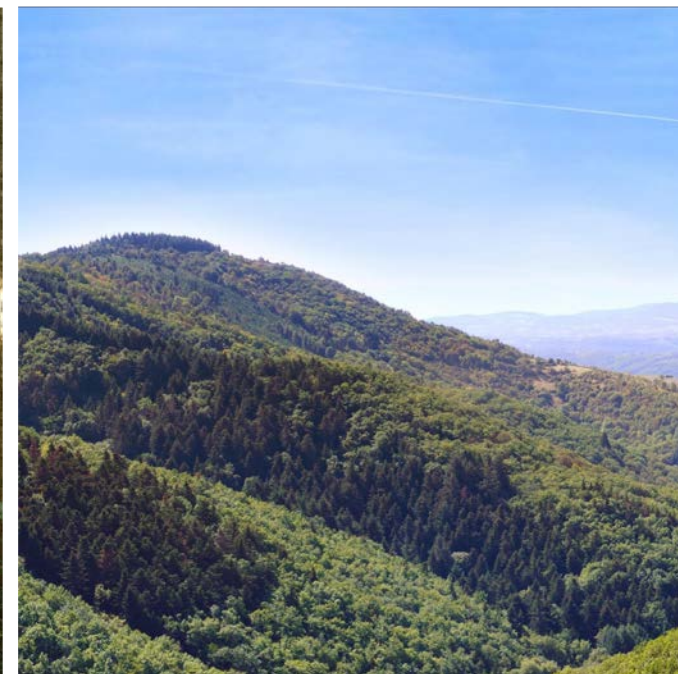


Chêne : 28%

Douglas : 22% (en France : 2,5% de la forêt)

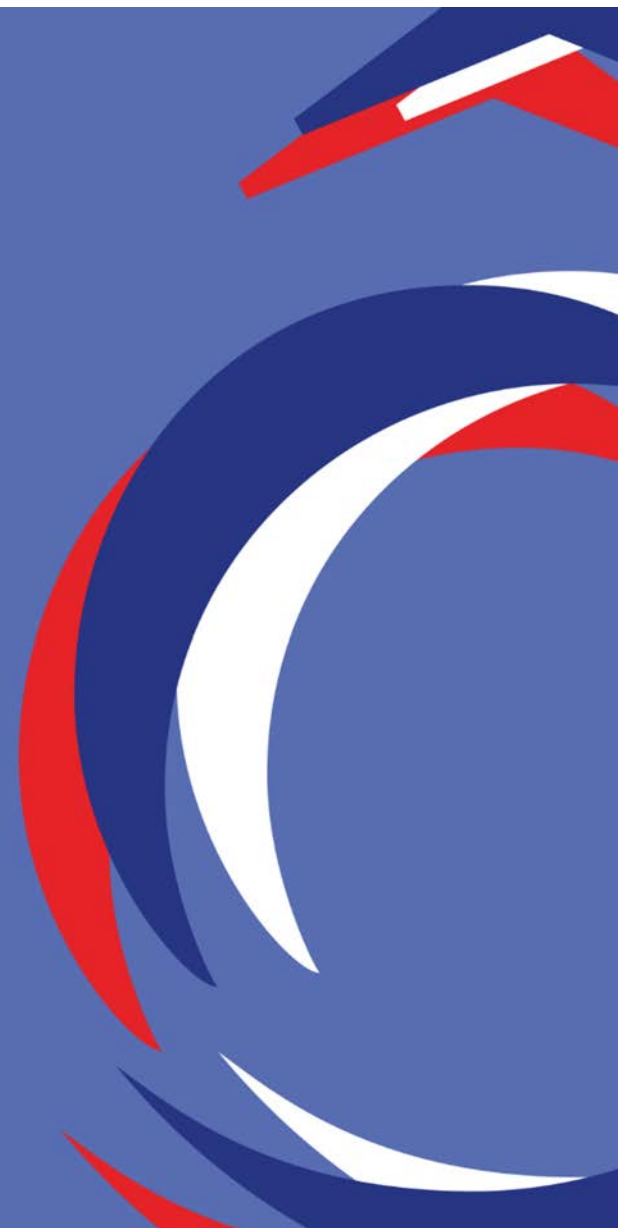
Sapin : 19%

Châtaignier : 6%



Exemple d'un circuit court
pour valoriser le bois d'œuvre local
**Centre technique routier de
Fleurieux-sur-l'Arbresle**

3 étapes clefs





CONSTRUIRE EN BOIS

QUESACO ?

Charpente



Structure



**Revêtement
extérieur**



Menuiseries





CONSTRUIRE EN BOIS

Comment ça marche ?

Préfabrication en atelier



Levage sur chantier



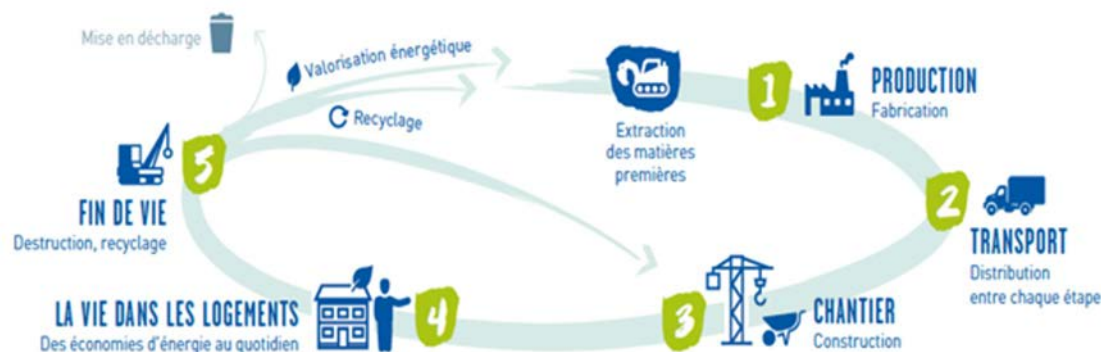


CONSTRUIRE EN BOIS

En plein essor !

Construire c'est réglementé : normes.

RE2020 : 1^{ère} réglementation **énergétique** et **environnementale**



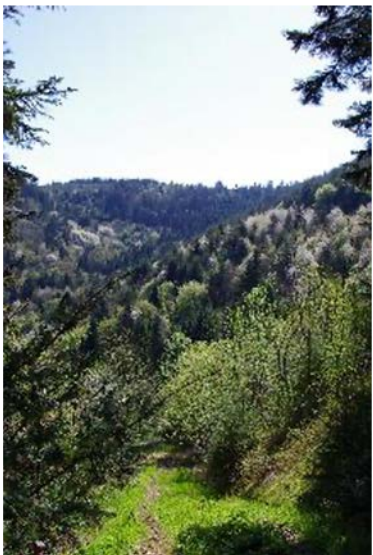
Massification de la demande en bois : des entreprises qui investissent.

Construire en bois c'est bien, construire en bois local c'est mieux !

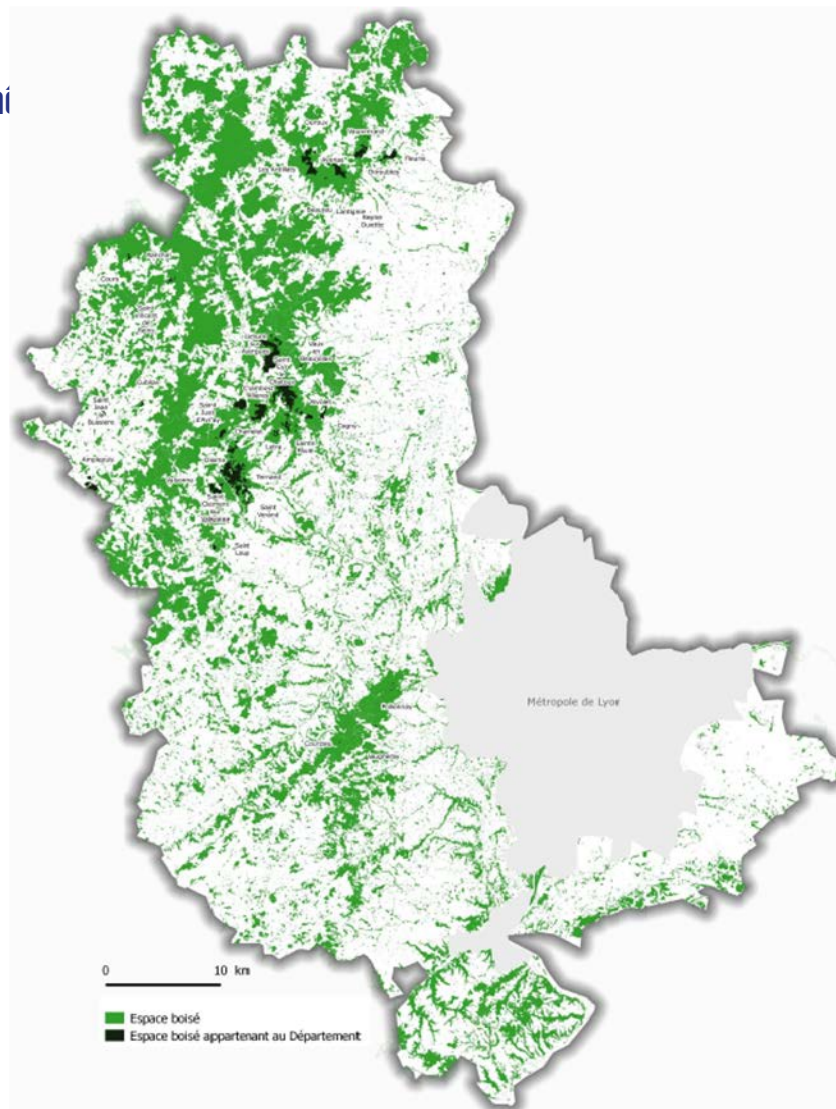
Propriété boisée du Conseil départemental du Rhône



Massif de Brou



Massif de la Cantinière



1 800 hectares

**2% de la surface
boisée**

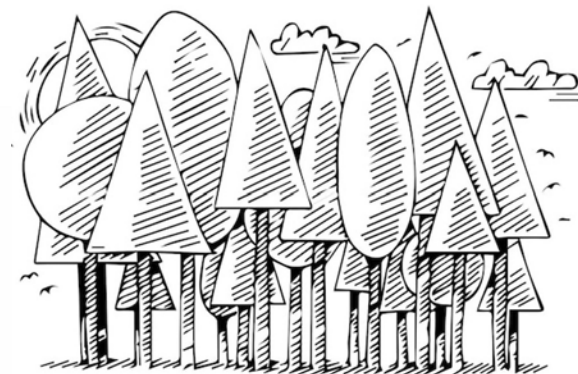
Majorité de résineux





**Centre technique routier
Fleurieux-sur-l'Arbresle**

Étape 1 : La programmation induit par la politique forêt/filière bois du Département



réduit par un choix judicieux des matériaux et procédés mis en œuvre.

- **L'utilisation du bois issus des forêts publiques départementales pour la construction**

Le Département du Rhône souhaite mettre à disposition le bois issu de ses forêts afin de valoriser la filière bois départementale. Le maître d'œuvre devra étudier la possibilité et l'opportunité d'utiliser le matériau bois dans la structure, les habillages intérieurs, certains mobiliers ou comme source d'énergie. L'utilisation du matériau bois en extérieur devra être limitée ; elle devra respecter certaines règles de mise en œuvre permettant au bois de ne pas changer d'aspect.

- **Les ressources en eau**

Réduire sa consommation représente une nécessité pour l'environnement, en même temps qu'une

Étape 2 : Du choix de la maîtrise d'œuvre au choix des entreprises : la passation des marchés

CONSTRUCTION D'UN CENTRE D'EXPLOITATION
À FLEURIUX SUR L'ARBRESLE
Énergie au cœur de la région LE 4000021



MAÎTRE D'OUVRAGE :



Service Ingénierie et Programmation
Direction Immobilier et Habitat
Pôle Patrimoine
Département du Rhône
69483 Lyon cedex03
Tel 04 72 61 71 53

ARCHITECTE MANDATAIRE
UNSA AFDOSTAN
2 rue de la Thibaudière, 69007 Lyon
Tel : 04 37 70 93 35

ECONOMISTE :
ABC ECO
36, avenue Franklin Roosevelt, 69000 BRON
Tel : 09 81 08 51 12
Mail : contact@abc-eco.com

B.E.T. STRUCTURES :
SINTEC
2-4 allée de Lodi, CS 30315 69303 LYON CEDEX 07
Tel : 04 69 73 10 38
Mail : sarima.bois@sindec-ingenierie.fr

B.E.T. FLUIDES :
ASTRIUS
30 rue Richier, 69007 Lyon
Tel : 09 63 78 47 10
Mail : astrius@astrius.fr

B.E.T. ENVIRONNEMENT :
eEgérie
11 Courmoussy Eugénie Desnolle, 69003 Lyon
Tel : 04 78 74 41 58
Mail : a.lavoufflin@egeerie.com

TP - LOT 3 - CHARPENTE BOIS - MAÎTRE DES SATURÉS BOIS - BARDAGE

Éléments de la liste de

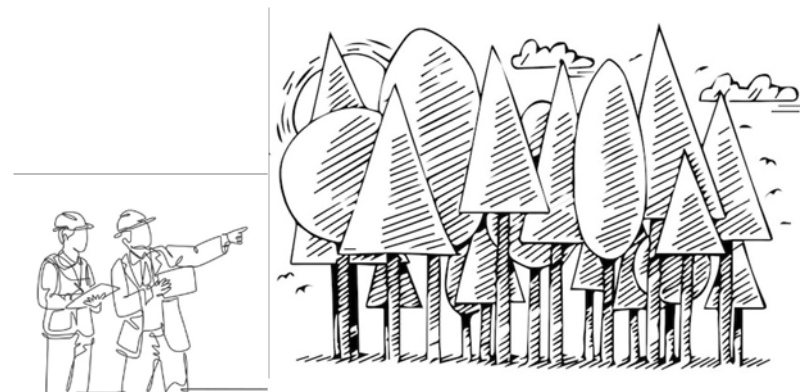
Essence
Débit : charpente/façade/structure ...
Épaisseur : 2,5/4/6/...
Largeur : 12/24/160/200/...
Nombre : 10/20/30/1000
Volume : 2/5/7/50...
Qualité : Purgé d'aubier/brut de sciage/C18/C24
Finition/Humidité : sec séchoir/18%/...
Échéancier

03.01.01- CHARPENTE

NOTA IMPORTANT : Le département du Rhône fournira du douglas : bois massif C18, conformément aux quantités indiquées sur le document annexe au CCTP LOT 3 – Charpente bois-bardage (débits bois ind A). L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir, en complément, les éléments nécessaires à la construction. L'entreprise titulaire du présent lot devra la vérification du bois qui lui a été fourni. Toutes coordinations à voir avec le Maître d'ouvrage pour l'approvisionnement de ces éléments.

L'entreprise titulaire du présent lot devra également valider et préciser les sections à réaliser. Le charpentier se coordonnera avec le scieur retenu par le MOA.

L'entreprise se conformera notamment à l'article 26-1 du CCAG de travaux.

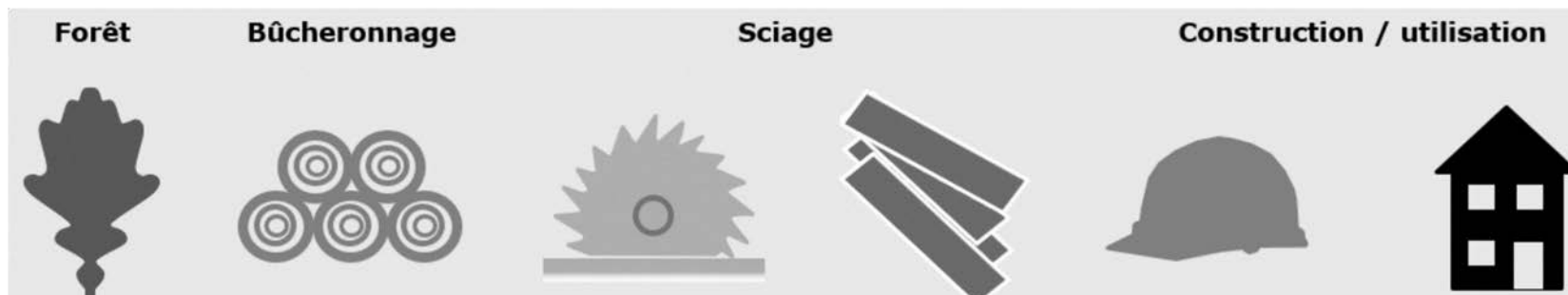


	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX GLOBAL
SCIAGE (selon liste provisoire)			
SCIAGE BOIS	m3		
SECHAGE			
SECHAGE BOIS	m3		
RABOTAGE			
RABOTAGE BOIS	m3		
LIVRAISON			
Livraison des bois sciés jusqu'au titulaire du lot 3			
TOTAL H.T			
TVA 20%			
TOTAL T.T.C			

Délai de production entre la commande et le départ camion : semaines.

**Cahier des charges
scieur**

Étape 3 : De l'exploitation des bois à la construction : exécution des travaux



Les avantages



- Garantie de valoriser des matériaux et savoir-faire locaux
- Contribution au maintien des emplois locaux et création de filière courte
- Sensibilisation / renforcement du savoir-faire de la maîtrise d'ouvrage

Vigilance particulière

- S'entourer d'une équipe spécialisée « bois »
- Intégrer les particularités techniques du bois
- Intégrer les savoir-faire locaux
- Coordination entre les corps de métiers selon le montage choisi

Exemples et références



Observatoire du CONIB
Tupins et Semons



Belvédère
Chambost-Allières



Châtaigner



Douglas



Sapin ?



Centre technique routier
Fleurieux-sur-l'Arbresle



Bâtiment d'accueil CONIB
Tupins et Semons



Bâtiment agricole
Millery – Projet CCVG





PRESCRIRE DU BOIS LOCAL

3 situations

Cas n°1

La collectivité indique clairement dans l'ensemble des pièces écrites sa volonté de construire en bois local

Cas n°2

La collectivité possède ses propres bois et les met à disposition

Cas n°3

La collectivité non propriétaire des bois achète du bois sous forme de grumes ou de produits finis



PRESCRIRE DU BOIS LOCAL

Le recours au sourcing

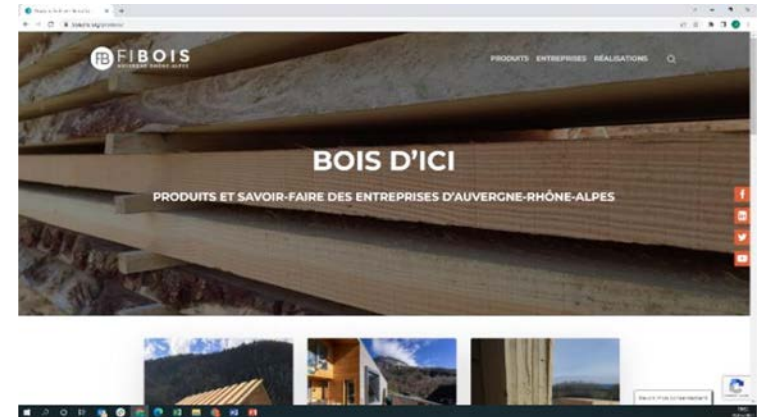
Pratique recommandée par la réforme publique en 2015 (article R.2111-1 dans le Code de la commande publique).

Le sourcing c'est :

« effectuer des consultations ou réaliser des études de marché, solliciter des avis ou informer les opérateurs économiques du projet et de ses exigences »



Les Constructeurs de la région Auvergne-Rhône-Alpes (Mars 2022 - 100 MA en ALPES)			
BOIS ÉCO	→ Page 5	BOIS ÉCO	→ Page 59
BOIS ÉCO	→ Page 5	BOIS ÉCO	→ Page 59
BOIS ÉCO	→ Page 5	BOIS ÉCO	→ Page 59
BOIS ÉCO	→ Page 5	BOIS ÉCO	→ Page 59
BOIS ÉCO	→ Page 5	BOIS ÉCO	→ Page 59
BOIS ÉCO	→ Page 5	BOIS ÉCO	→ Page 59
BOIS ÉCO	→ Page 5	BOIS ÉCO	→ Page 59
BOIS ÉCO	→ Page 5	BOIS ÉCO	→ Page 59
BOIS ÉCO	→ Page 5	BOIS ÉCO	→ Page 59
BOIS ÉCO	→ Page 5	BOIS ÉCO	→ Page 59





PRESCRIRE DU BOIS LOCAL

Certifications



Mentionner « bois de France ou équivalent »

- Bois **produit (min80%) et transformé** en France ;
- Forêts certifiées (PEFC ou FSC) ;
- Garanti la traçabilité.

Ne pas confondre provenance et gestion durable !



Mentionner « bois des territoires du Massif Central ou équivalent »

- Bois **produit et transformé** sur territoire du Massif Central (Rhône compris dans le périmètre) ;
- Forêts certifiées (PEFC ou FSC) ;
- Garanti la traçabilité ;
- Bois qualifiés et séchés pour respecter les normes en vigueur selon l'usage.



Echanges et questions

**BOIS ÉNERGIE ET FILIÈRE LOCALE :
L'EXEMPLE DU SCHÉMA
DIRECTEUR DES RÉSEAUX DE
CHALEUR SUR L'OUEST LYONNAIS**



LE BOIS ÉNERGIE

De quoi parle t-on ?

Bûches



Bois déchiqueté



Granulés



Le territoire de l'Ouest Lyonnais



- 4 communautés de communes
- 41 communes
- 129 000 habitants
- 490 km²



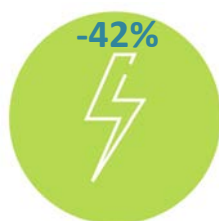
Quelques chiffres clés du diagnostic du PCAET de l'Ouest Lyonnais



- Des secteurs majeurs : transports + bâtiments = 75% des consommations énergétiques et 72% des émissions de GES
- Un potentiel de réduction de 56% des consommations énergétiques
- Une production d'énergie renouvelable couvrant 7% des consommations, mais un potentiel important
- Des puits de carbone constituant un véritable atout pour tendre vers la neutralité carbone en 2050
- De forts enjeux d'adaptation au changement climatique : agriculture, ressource en eau, santé, biodiversité
- Une qualité de l'air à préserver

Les grands objectifs chiffrés du PCAET de l'Ouest Lyonnais

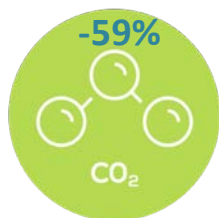
A l'horizon 2050 par rapport à 2015



- **-42 % de la consommation** énergétique
- **Multiplication par 3,6 de la production d'origine renouvelable** pour couvrir 46% des besoins énergétiques en 2050
- **-59 % d'émissions de GES**



- **Réduction des polluants atmosphériques** (-38% à -88% selon les polluants), en lien avec le PPA
- **Augmentation de la séquestration du carbone** sur la forêt, les terres cultivées, les prairies et les zones humides pour tendre vers la neutralité carbone



- **7 axes d'amélioration de la résilience du territoire face au changement climatique** avec deux thématiques transversales prioritaires (ressource en eau et biodiversité)



Le potentiel «Energies renouvelables » du territoire

- La production d'énergie renouvelable actuelle couvre seulement 7% des besoins en énergie du territoire
- Les principaux potentiels sont les suivant: solaire PV (38%), **bois énergie (24%)**, solaire thermique (19%), biogaz (12%)

Thématique centrale d'actions

Quelques objectifs stratégiques chiffrés:

- Le potentiel du territoire représente une couverture de 65% des besoins. La quantité d'ENR sera multipliée par 3,6 d'ici 2050.
- Le bois énergie représentera une production 290,57 GWh en 2050 contre 156,7 GWh actuellement soit une augmentation de 85%.



Potentiel «Bois-Energie »

- Peu de chaufferies bois collectives sur le territoire mais une vraie envie / besoin de développement par les communes /collectivités du territoire
- Un contexte économique favorable avec la hausse du prix des énergies fossiles
- Des aides à l'investissement intéressantes (*DSIL/DETR ; fond chaleur de l'ADEME, fonds verts*).
- Un potentiel global de développement Bois Energie mis en exergue

MAIS

- Une méconnaissance du potentiel de développement fin du territoire
- Une frilosité pour les collectivités à se lancer sans connaissance de ce potentiel



❑ Réalisation d'un schéma directeur des réseaux de chaleur à l'échelle de l'Ouest Lyonnais

(lancement début juin 2022)

- Etude du potentiel de territoire
- Développement de projets au stade pré-faisabilité (10 projets)



Action soutenue dans le cadre du programme LEADER Ouest Lyonnais



Schéma directeur des réseaux de chaleur de l'Ouest Lyonnais

1) Etude du potentiel de territoire :

Le potentiel de chacune des 41 communes du SOL a été analysé

☒ des mailles de 5000 m² ont été déterminées et sur chaque maille plusieurs paramètres ont été étudiés :

- Besoin en chaleurs
- Densité de la surface bâtie
- Détails des sources d'énergies utilisées
- Part de chauffage au fioul
- Présence d'un établissement du domaine sanitaire ou social
- Présence d'un établissement d'enseignement supérieur
- Présence d'ERP...



Schéma directeur des réseaux de chaleur de l'Ouest Lyonnais

1) Etude du potentiel de territoire :

Le potentiel de chacune des 41 communes du SOL a été analysé

☐ des mailles de 5000 m² ont été déterminées et sur chaque maille plusieurs paramètres ont été étudiés :

- Besoin en chaleurs
- Densité de la surface bâtie
- Détails des sources d'énergies utilisées
- Part de chauffage au fioul
- Présence d'un établissement du domaine sanitaire ou social
- Présence d'un établissement d'enseignement supérieur
- Présence d'ERP...

☐ **Lancement d'une analyse multicritères pour quantifier le potentiel de chaque maille**



Schéma directeur des réseaux de chaleur de l'Ouest Lyonnais

Potentialités RCU

-  *Batiment en zone prioritaire 1*
-  *Batiment en zone prioritaire 2*
-  *Batiment en zone prioritaire 3*
-  *Batiment en zone prioritaire 4*
-  *Zone prioritaire 1*
-  *Zone Prioritaire 2*
-  *Zone prioritaire 3*

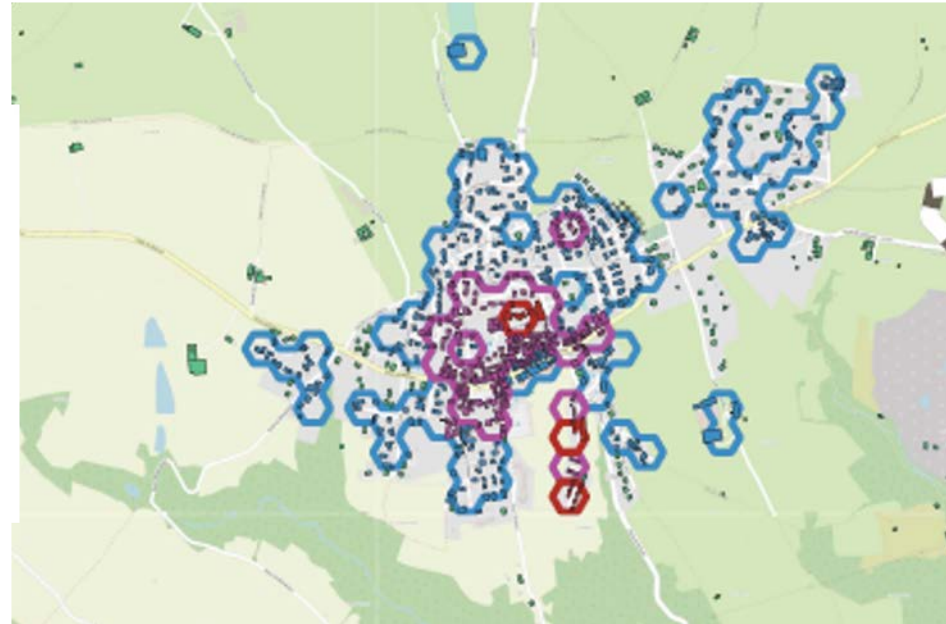


Schéma directeur des réseaux de chaleur de l'Ouest Lyonnais

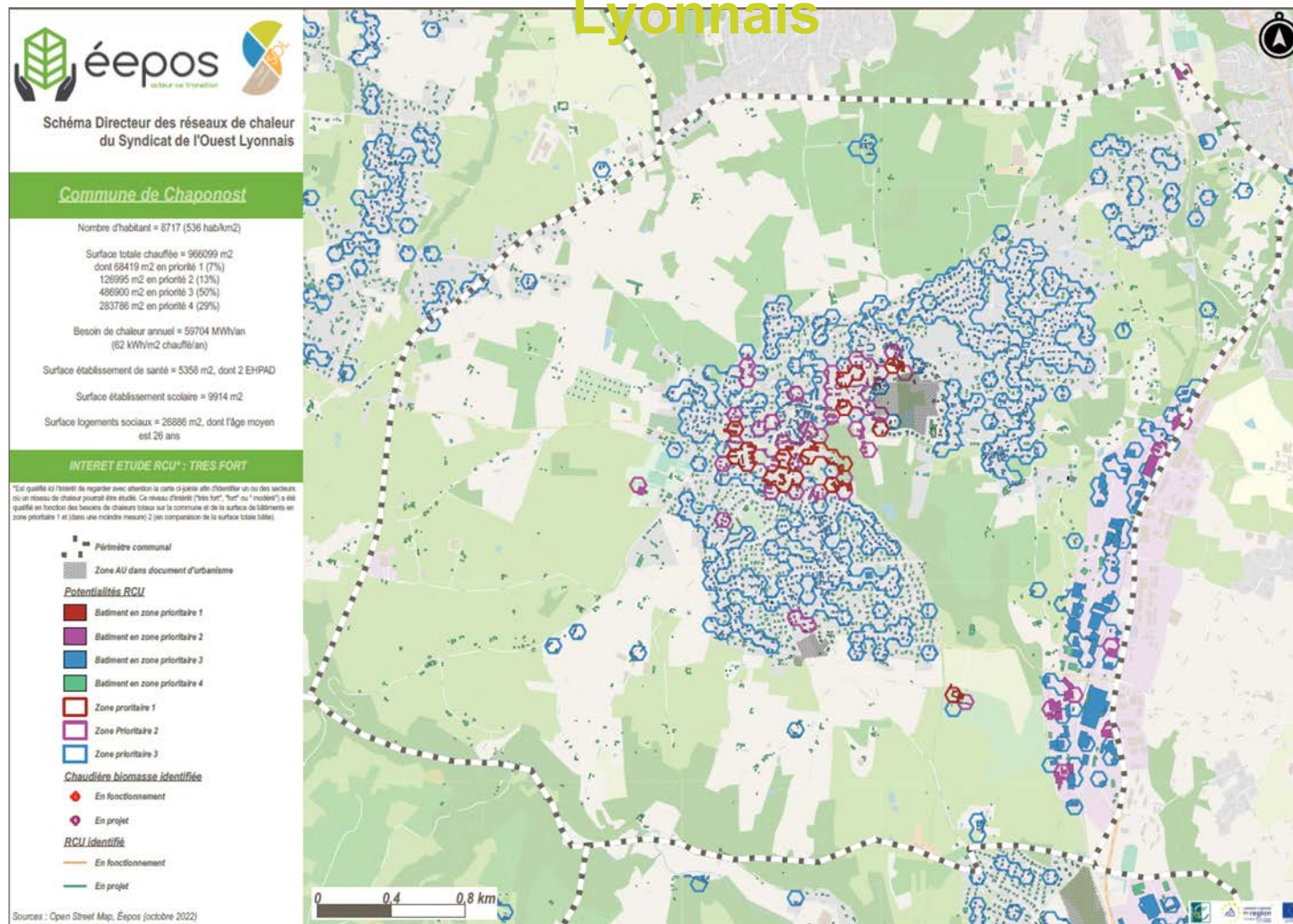


Schéma directeur des réseaux de chaleur de l'Ouest Lyonnais

1) Etude du potentiel de territoire:

- Une carte globale permet de quantifier le potentiel de chaque commune
- Couplage avec la motivation de la commune à se lancer dans un projet (questionnaire préalable envoyé à l'ensemble des communes)

☐ Détermination des **10 études de pré-faisabilité** (cibles : les communes ayant un potentiel très fort ou fort et étant motivées pour lancer un projet à courts ou moyens termes)

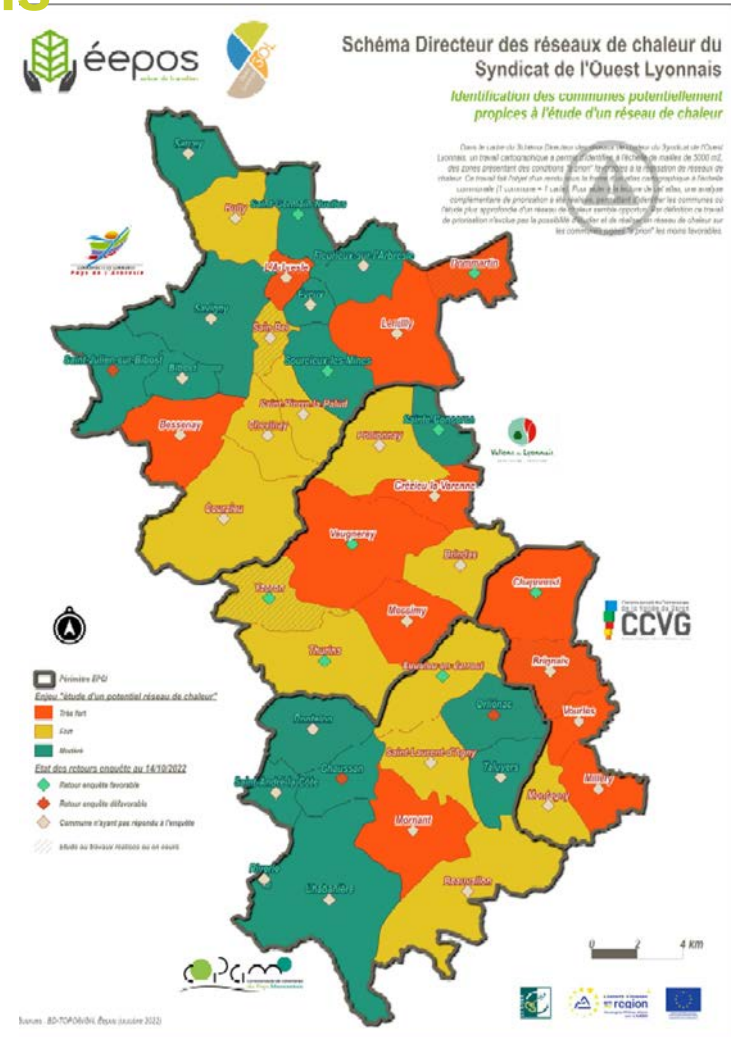


Schéma directeur des réseaux de chaleur de l'Ouest Lyonnais

2) Mise en place des 10 études de pré-faisabilité :

- L'étude de pré-faisabilité constitue un outil d'aide à la décision avant de se lancer dans un projet plus concret (recrutement d'un AMO, lancement d'une Moe)
- Elle s'articule autour de plusieurs étapes et fait l'objet d'un rendu personnalisé à l'oral pour chaque commune ainsi que d'un rapport détaillé.



Schéma directeur des réseaux de chaleur de l'Ouest Lyonnais

- **ETAPE 1**: identification (à partir d'imagerie aérienne) des bâtiments potentiels



Schéma directeur des réseaux de chaleur de l'Ouest Lyonnais

- > Étapes 2 et 3
 - Visite sur site
 - Recueil ou estimation des consommations

Bâtiment	surface chauffée m ²	Chauffage		ECS		Besoins annuels totaux MWh	Puissance totale échangeur KW	Puissance ECS KW	Puissance souscrite KW	Puissance avec MDE KW
		Besoins annuels MWh	Puissance kW	Besoins annuels MWh	Puissance KW (selon mode production)					
Mairie-chauffage fioul	129	57	42		0	56	42	0	34	42
Mairie-chauffage elec	140	30	22		0	30	22	0	18	22
Foyer rural - chauffage fioul	556	34	34		0	34	34	0	28	34
Foyer rural - chauffage elec	53	12	10		0	12	10	0	8	10
Périscolaire+cantine	418	30	26	3	0	33	26	0	21	26
Maternelle	655	79	59	0	0	79	59	0	48	59
Primaire	656	80	60		0	80	60	0	48	60
batiment neuf sénior	non définie	50	28	40	40	90	68	40	54	68
batiment neuf locatif	non définie	30	17	24	24	54	41	24	32	41
batiment neuf accession	non définie	38	21	30	30	68	51	30	41	51
Périmètre base - plaquettes	2 477	323	255	3	0	325	255	0	205	255
Périmètre étendu plaquettes	2 337	441	319	97	94	536	413	94	332	413



Schéma directeur des réseaux de chaleur de l'Ouest Lyonnais

- > Étape 4 : Établissement de scénarii, incluant
 - Dimensionnement des chaufferies bois + appoint
 - Tracé prévisionnel du réseau de chaleur (densité par cercle)



Schéma directeur des réseaux de chaleur de l'Ouest Lyonnais

- > Étape 5 : analyse économique en coût global
 - Comparaison du prix de la chaleur du réseau avec la situation de référence des abonnés potentiels
 - Limite des hypothèses sur augmentation des prix des énergies

- > Étape 6 : Les possibilités de montage

	Périmètre base - plaquettes	Périmètre étendu plaquettes
Besoins annuels, en MWh	325	536
Puissance échangeur cumulée, en kW	204	331
Puissance bois (kW)	140	180
Charges d'exploitation (k€HT/an), P1+P2+P3	P1 bois	11,6
	P1 appoint 1	1,9
	P'1: Electricité, eau et télécom	1,9
	P2	8,0
	P3	3,0
Total charges d'exploitation, en k€HT/an	26,5	37,6
P4 (en k€HT/an)	Coût total projet	376
	Reste à financer avec subv max	225
	P4	10,6
Charges annuelles de fonctionnement, en k€HT/an	37	49
Charges annuelles de fonctionnement, en k€TTC/an	39	52

Abonné	P échangeur KW	P souscrite KW	Besoins annuels MWh	Facture actuelle		Facture bois énergie				Ecart bois/actuel	
				en €TTC/an 2020	en €TTC /MWh	R1 €TTC	R2 €TTC	Total €TTC/an	en €TTC/ MWh	en €TTC/an	en %
Mairie-chauffage fioul	42	34	56	6 660 €	119 €	3 004 €	3 933 €	6 937 €	124 €	277 €	4%
Mairie-chauffage elec	22	18	30	4 970 €	168 €	1 589 €	2 080 €	3 669 €	124 €	- 1 301 €	-26%
Foyer rural - chauffage fioul	34	28	34	4 140 €	120 €	1 842 €	3 216 €	5 058 €	147 €	918 €	22%
Foyer rural - chauffage elec	10	8	12	2 000 €	164 €	652 €	975 €	1 627 €	134 €	- 373 €	-19%
Périscolaire+cantine	26	21	33	5 110 €	153 €	1 791 €	2 456 €	4 248 €	127 €	- 862 €	-17%
Maternelle	59	48	79	12 380 €	156 €	4 247 €	5 561 €	9 808 €	124 €	- 2 572 €	-21%
Primaire	60	48	80	9 950 €	125 €	4 273 €	5 595 €	9 868 €	124 €	- 82 €	-1%
Total	250	204	325	45 210 €	139 €	17 398 €	23 817 €	41 214 €	126,9 €	- 3 996 €	-9%





- Parallèlement, la volonté collective du territoire est de pouvoir **s'approvisionner localement en bois** pour alimenter ces réseaux de chaleur ou chaufferies collectives

☐ Lancement en parallèle d'une étude d'approvisionnement territorial en bois énergie avec FIBOIS



LE BOIS ENERGIE

Productions et distributions

Bûches



Production / distribution locale

Bois déchiqueté



Production / distribution régionale

7 entreprises (dans les 80km autour)

5 à 10 ETP

Client : maitrises d'ouvrage/société
d'exploitation

Production de 87 140t/an

Granulés

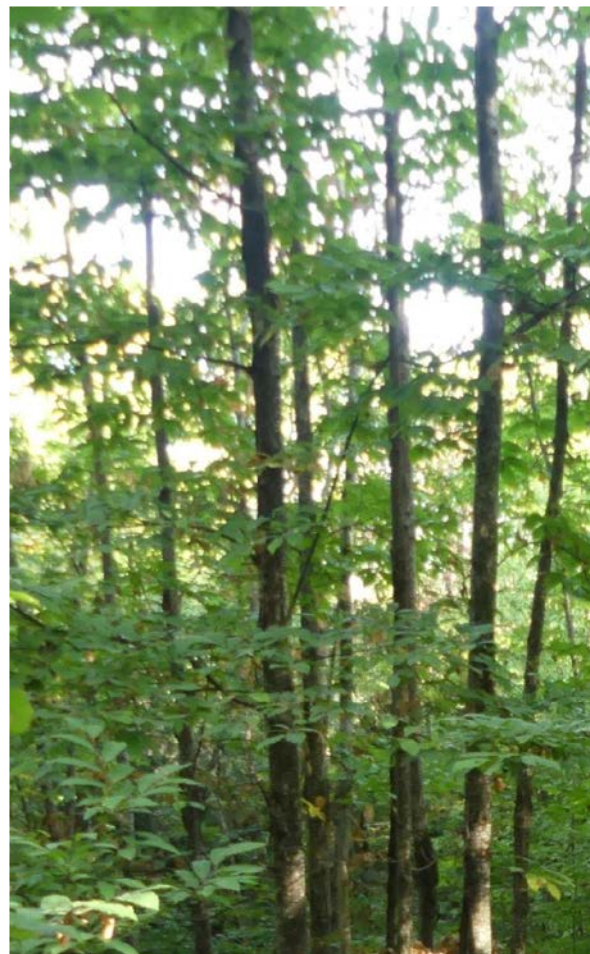
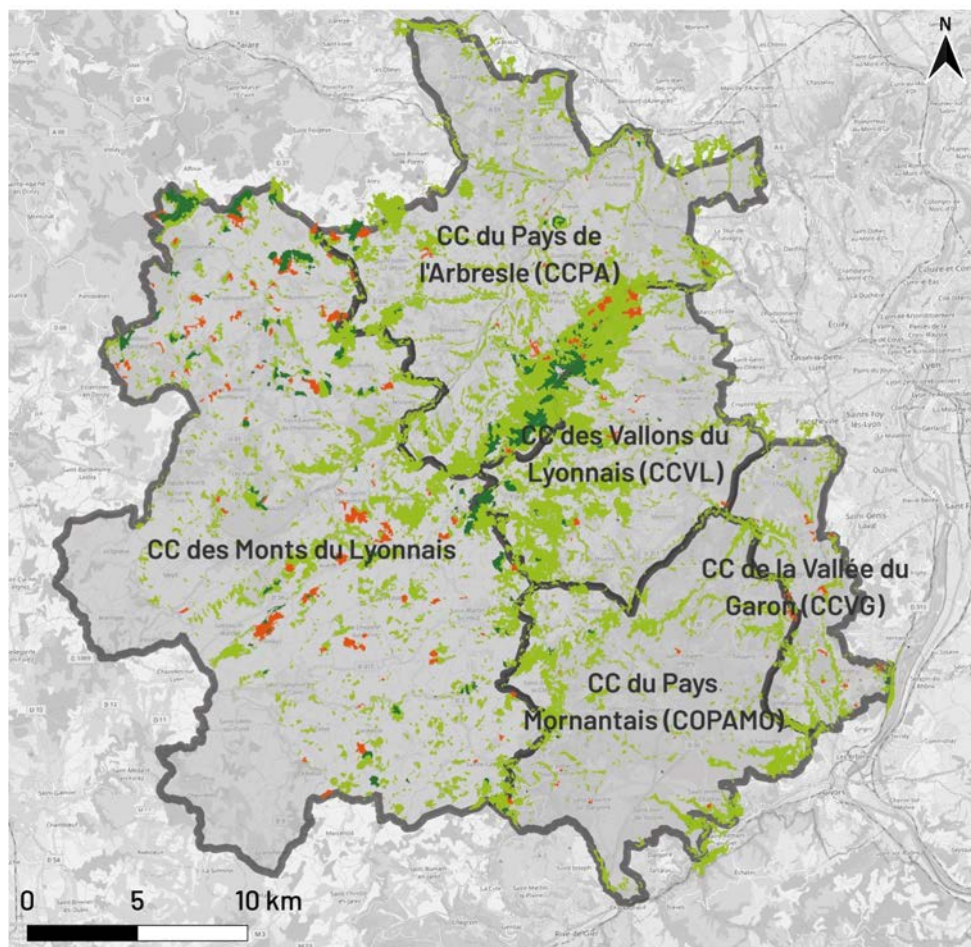


Production / distribution nationale



LES FORETS DES MONTS ET COTEAUX DU LYONNAIS

Un massif forestier privé et feuillu



17 352 hectares

84% feuillue

GESTION ET EXPLOITATION FORESTIÈRE

Conditions technico-économiques

Gestion Futaie



Gestion Taillis



taillis et mélange taillis / futaie
feuillue

=

85% du territoire forestier des
Monts et Coteaux du Lyonnais



Exploitation



Besoin de dessertes forestières

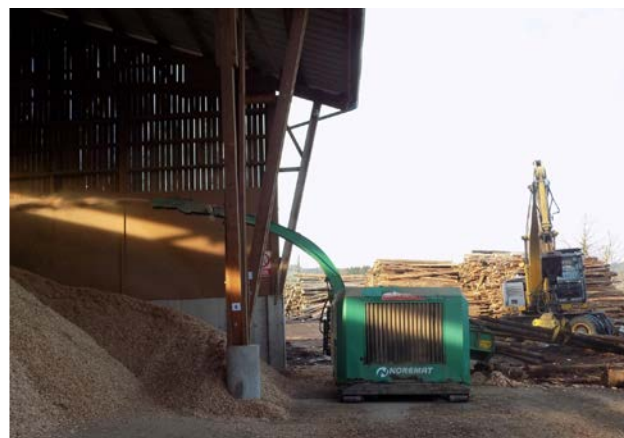
Mécanisation difficile dans peuplements
denses, en déficit de gestion

Abattage manuel : chantiers difficiles,
dangereux : manque de main d'oeuvre



TRANSFORMATION

Des plateformes pour livrer des produits qualifiés



Nécessaires pour des produits aux **qualités connues** et **adaptées à la demande**

Plateformes existantes en capacité de répondre à hausse de la demande.

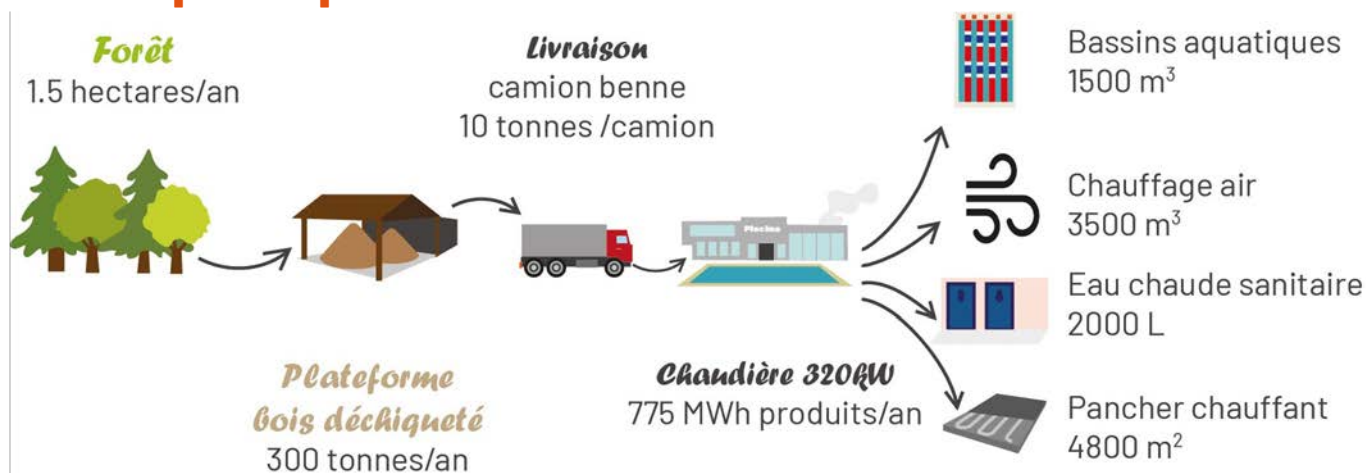
Prise en compte dans les docs d'urbanismes des plateformes.

3 types de livraisons : les entreprises sont équipées.



LES CONSOMMATIONS DE DEMAIN

Assez de bois pour répondre aux nouveaux besoins ?



Exemple d'approvisionnement de la chaufferie du Centre Aquatique Intercommunal les Bassins de l'Aqueduc (Mornant)

Aujourd'hui consommation de l'ordre de 11 000t/an sur les Monts et Coteaux du Lyonnais

A venir : 20 000t/an (d'après projets en étude)

D'après une étude de 2012 du CRPF, 15000m³ de bois énergie supplémentaires par an sont mobilisables
+ relocalisation de la consommation des productions actuelles



CONCLUSION

Une filière prête !

Bois déchiqueté

Filière récente d'une quinzaine d'année

Des entreprises structurée pour production et service de qualité

Démarche qualité CBQ+ (iso 9001)

En capacité de fournir de nouvelles chaufferies

Demande nationale en croissance (menace de fuite de la ressource)

Installation de chaufferies permettrai de fixer des débouchés locaux pour une économie de proximité

Bûches

Plan National de Réduction des Emissions
Atmosphérique

+

nouveaux modes de consommation

=

Professionalisation obligée

- Modernisation de l'outil de production (matériel + création bâtiment)
- Embauche de personnel



PRÉCONISATIONS

Soutenir les entreprises existantes

Accès au foncier, aux autorisations de construction, soutien économique (emploi, investissement)

Communiquer sur les chaufferies en projet

Consulter les entreprises pour la fourniture du combustible le plus tôt possible : à la même période que la consultation des entreprises pour les travaux d'installation de la chaudière.

Poursuivre la politique de dynamisation de la gestion forestière

La collectivité non propriétaire des bois achète du bois sous forme de grumes ou de produits finis

Sensibiliser le grand public au consommer local

Bien « vivre ensemble » en milieu rural, consommer le bois aussi en local

Echanges et questions



VOS INTERLOCUTRICES



Sandra PRADIER, Département du Rhône

Chargée de projet forêts et filière bois

04.72.61.71.44

Sandra.PRADIER@rhone.fr



Andréa MACRET, Fibois 69

Chargée de mission forêt bois

a.macret@fibois69.org

04 74 67 21 93 / 06 74 04 73 70



Gaëlle CHARME, SOL

Chargée de mission

Agriculture/Forêt/Alimentation

g.charme@ouestlyonnais.fr

04.72.31.87.02 – 06.10.51.39.82

Merci de votre participation !

