



Schéma Régional Biomasse d'Île-de-France

Phase 1 – Etablissement du diagnostic

*Annexe 14 : Gisements et flux de déchets
de bois valorisés en Île-de-France et
Normandie – présentation et discussion de
l'étude ECIRBEN avec les acteurs
franciliens*

Gisements et flux de déchets de bois valorisés en Normandie et Île-de-France



3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA



CEDEN
CENTRE D'ÉTUDES SUR LES DÉCHETS D'ÉNERGIE



1

Le programme ECIRBEN

1. État de l'art
2. Etat des lieux
3. Caractérisation des déchets de bois
 - La caractérisation physico-chimique
 - Réalisation d'essais de combustion
 - Concurrence et hiérarchie des usages
4. L'organisation technique et économique de la filière bois déchets sur le territoire
5. Les conditions de réussite

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

2

Les gisements



3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

3

Objectifs

- **Identifier** le gisement théorique,
- **Localiser** les lieux de stockage/transformation,
- Disposer d'un **état des lieux** des déchets de bois aujourd'hui collectés/extraits/valorisés en évitant autant que possible les doubles comptes,
- Proposer des **perspectives** intégrant la montée en puissance des REP Ameublement (Éco-Mobilier et Valdelia), d'une part, et des objectifs de **réduction** des déchets ultimes non valorisés, d'autre part.

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

4

- L'étude FCBA « Deboidem » déclinée régionalement,
- Les données disponibles au sein des Observatoires locaux :
 - Normandie : Biomasse Normandie,
 - Île-de-France : ORDIF.
- Les enquêtes menées auprès :
 - des collectivités gestionnaires de déchèteries,
 - des centres de tri et de traitement des déchets.
- Les données des schémas territoriaux des déchets du bâtiment et des travaux publics.

3 juin 2019

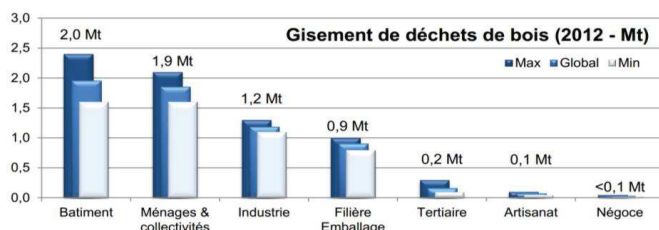
Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

5

Synthèse des éléments nationaux et européens

→ Flux de déchets

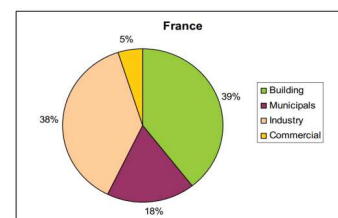
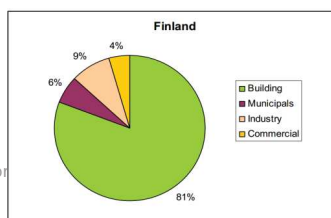
- **France**
 - Flux de bois en fin vie par secteur (*étude FCBA 2015*)
 - 7,2 Mt/an, dont environ 1 million est autoconsommé sur site,
 - ↳ Autres estimations entre 2006 et 2010 : entre 4 et 8,7 Mt/an (problème de champ d'études)
 - 6,2 Mt/an « disponibles » dont 0,9 Mt/an emballage → **5,3 Mt de déchets bois hors palettes.**



Hors auto-consommation

Source FCBA

- **Europe (source DEMOWOOD)**
 - flux de bois en fin de vie (*données DEMOWOOD 2014*)
 - **41,7 Mt/an** (2011) dont 80 % = 10 pays,
 - entre 73 et 230 kg/habitant (Finlande, Suède)
 - France : 96 kg/habitant
 - répartition par secteur :
 - Exemple France VS Finlande



3 juin 2019

Biomasse Normandie

6

L'étude FCBA régionalisée

→ Les principaux résultats

	BTP	Ménages	Industries du bois (hors scieries)	Emballages	Total	Total (hors emballage)
Ile-de-France	382 000	145 000	75 000	286 000	887 000	601 000
Normandie	106 000	45 000	202 000	40 000	393 000	353 000
TOTAL	488 000	190 000	277 000	306 000	1 280 000	954 000

Paraît sous-évalué

Chiffres issus de SINOE (ADEME)
Les données régionales issues de l'enquête et des échanges avec l'ordif seront plus précises

Une enquête régionale en 2008 estimait ce volume plutôt à 100 000 t

→ Une première approche intéressante qui fournit vraisemblablement la fourchette basse du gisement (83 kg/hab contre 96 en moyenne nationale)

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

7

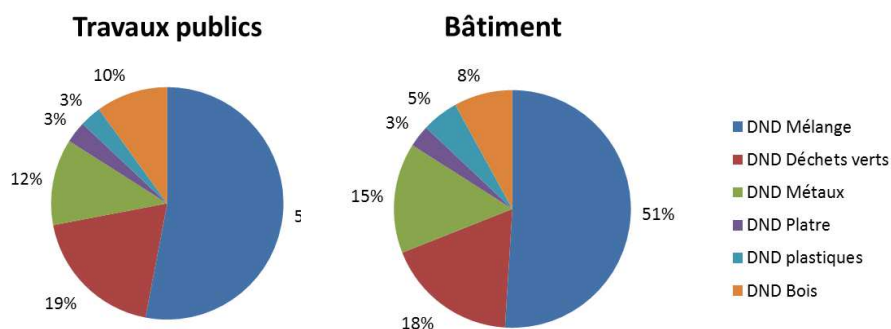
Les déchets de bois du BTP

→ Schémas territoriaux des déchets du BTP

- Données inscrites dans les documents de planification
 - 25 millions de tonnes de déchets produites par le BTP sur les deux régions
 - 82 % des déchets produits en Île-de-France

	Travaux publics		Bâtiment		BTP	
	Tonnage global	% DIB	Tonnage global	% DIB	Tonnage global	Tonnage DIB
Normandie	2 844 000	3%	1 603 000	28%	4 447 000	539 000
Ile de France	9 206 000	2%	11 378 000	27%	20 584 000	3 288 000
TOTAL	12 050 000	2%	12 981 000	27%	25 031 000	3 827 000

- Part de déchets de bois (Données SOeS 2008)



3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

8

Les déchets de bois du BTP

→ Schémas territoriaux des déchets du BTP

	Normandie			Île-de-France			Normandie + Île-de-France		
	TP	Bâtiment	BTP	TP	Bâtiment	BTP	TP	Bâtiment	BTP
DND Mélange	49 868	226 904	276 772	93 051	1 587 197	1 680 248	142 919	1 814 101	1 957 019
DND Déchets verts	17 877	80 084	97 961	33 358	560 187	593 545	51 235	640 271	691 506
DND Métaux	11 291	66 737	78 027	21 068	466 823	487 891	32 359	533 559	565 918
DND Plâtre	2 823	13 347	16 170	5 267	93 365	98 632	8 090	106 712	114 802
DND plastiques	2 823	22 246	25 068	5 267	155 608	160 875	8 090	177 853	185 943
DND Bois	9 409	35 593	45 002	17 557	248 972	266 529	26 966	284 565	311 531
TOTAL	94 090	444 910	539 000	175 568	3 112 150	3 287 718	269 658	3 557 060	3 826 718
Bois dans le mélange	17 810	58 556	76 366	33 233	409 599	442 832	51 042	468 155	519 197
Bois	9 409	35 593	45 002	17 557	248 972	266 529	26 966	284 565	311 531
TOTAL Bois	27 219	94 149	121 368	50 789	658 571	709 360	78 008	752 720	830 728
Diminution 7 % (FCBA)	25 314	87 558	112 872	47 234	612 471	659 705	72 548	700 029	772 577

- Environ 830 000 tonnes de déchets de bois issues du BTP
- Des données anciennes (2002 à 2012) issues des schémas départementaux de gestion des déchets du BTP.
- 85 % des tonnages en Île-de-France et 15 % en Normandie

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

9

Les déchets de bois du BTP

→ Etude FCBA Deboidem Régionalisée

2 185 000 tonnes
en 2012 en France

- Évolution de l'emploi salarié dans la construction entre T1 2012 et T1 2015

2 032 000 tonnes
en 2015

- % dans l'emploi salarié dans la construction (5,2 % en Normandie et 18,8 % en Ile de France)

106 000 tonnes
en Normandie
382 000 tonnes
en Île-de-France

- 488 000 tonnes de déchets de bois générées par le secteur du bâtiment, 22 % en Normandie et 78 % en Île-de-France

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

10

Les déchets de bois du BTP

→ FEDEREC : le marché du recyclage en 2015

	%	Tonnes
DNB DIB Déchets du bâtiment	36 %	2 376 000
Ménages et collectivités DEA	27 %	1 782 000
Activités industrielles	23%	1 518 000
Emballages	14 %	924 000
TOTAL	100 %	6 600 000

Source :
FEDEREC, Le marché du recyclage en 2015

	Population	BTP
Normandie	3 334 657	120 217
Île-de-France	12 073 914	435 273
TOTAL	15 408 571	555 490
France	65 907 160	

→ 555 000 tonnes, 22 % en Normandie et 78 % en Île-de-France

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

11

Synthèse : les déchets de bois du BTP en 2015

→ Déchets de bois du BTP

	Plans départementaux	FCBA	FEDEREC	Valeur retenue
Normandie	121 000	106 000	120 000	120 000
Dont en mélange	76 000			
Île-de-France	709 000	382 000	435 000	410 000
Dont en mélange	443 000			
TOTAL	830 000	488 000	555 000	530 000

→ 530 000 tonnes, 23 % en Normandie et 77 % en Île-de-France

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

12

Déchets de bois gérés par le service public

→ Les déchèteries en 2015

Nbr de déchèteries	Bennes bois		Bennes Éco-Mobilier	
	Équipées	Non équipées	Équipées	Non équipées
Calvados (14)	44	7	7	44
Eure (27)	40	15	8	47
Manche (50)	49	2	7	44
Orne (61)	32	15	4	43
Seine Maritime (76)	34	29	22	41
SOUS TOTAL Normandie	199	68	48	219
Hauts-de-Seine (92)	2	2	3	1
Paris (75)	7	0	7	0
Seine-Saint-Denis (93)	13	7	15	5
Val d'Oise (95)	14	3	3	14
Yvelines (78)	26	8	5	29
Seine et Marne (77)	17	34	6	45
Val de Marne (94)	13	1	1	13
Essonne (91)	11	17	6	22
SOUS TOTAL Île-de-France	103	72	46	129
GLOBAL	302	140	94	348

- 267 déchèteries en Normandie (1 pour 12 500 habitants), 175 déchèteries en Île-de-France (1 pour 69 000 habitants)
- 68 % des déchèteries équipées de bennes bois
- 21 % disposent de bennes Éco-Mobilier

3 juin 2019

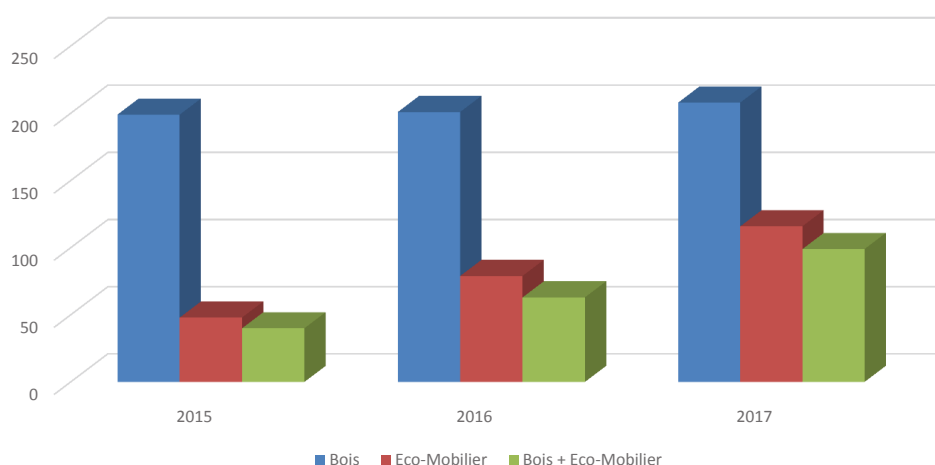
Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

13

Déchets de bois gérés par le service public

→ Evolution en Normandie

Evolution des équipements des 267 déchèteries en Normandie



- Un nombre de bennes bois en légère hausse (4,5 %)
- Un taux d'équipement de bennes Éco-Mobilier qui passe de 18 % en 2015 à 43 % en 2017
- Une centaine de déchèteries sont équipées de bennes bois et de bennes Éco-Mobilier
- Une collecte de bois en hausse sensible en Normandie

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

14

Déchets de bois gérés par le service public

• Recueil de données

- Observatoire des déchets (Normandie, Ordif),
- Enquête spécifique sur la mise en œuvre de la REP Ameublement en Normandie.

• Réseau de déchèteries

– Normandie :

- 76 collectivités,
- 267 déchèteries,
 - 196 bennes bois (73 % des sites),
 - 60 bennes mobiliers (22 %).

Normandie	Tonnage 2015	Déchets de bois		
		Gisement	Fillières suivies	
			Tri/valorisation	Stockage
Bois	56 600	56 600	56 600	
Mobilier	10 000	6 000	6 000	
Tout venant	235 700	37 100	7 700	29 400
TOTAL	302 300	99 700	70 300	29 400

– Île-de-France :

- 71 collectivités,
- 175 déchèteries,
 - 103 bennes bois (59 % des sites),
 - 46 bennes mobiliers (26 %).

Île de France	Tonnage 2015	Déchets de bois		
		Gisement	Fillières suivies	
			Tri/valorisation	Stockage
Bois	38 100	38 100	38 100	
Mobilier	26 400	15 800	15 800	
Tout venant	340 300	47 700	23 900	23 800
TOTAL	404 800	101 600	77 800	23 800

- Gisement de l'ordre de 200 000 t/an sur les 2 régions
- Tri/valorisation des bennes tout-venant plus développé(e) en région parisienne
- Près de 55 000 t/an de déchets de bois envoyées à l'enfouissement

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

15

Déchets de bois gérés par le service public

→ Réseau de déchèteries : évolution 2015-2017

– Normandie :

- 69 collectivités,
- 267 déchèteries,
 - 208 bennes bois (78 % des sites)
 - 116 bennes mobiliers (43 %)

Normandie	Tonnage 2015	Déchets de bois		
		Gisement	Fillières suivies	
			Tri/valorisation	Stockage
Bois	56 600	56 600	56 600	
Mobilier	10 000	6 000	6 000	
Tout venant	235 700	37 100	7 700	29 400
TOTAL	302 300	99 700	70 300	29 400

Normandie	Tonnage 2017	Déchets de bois		
		Gisement	Fillières suivies	
			Tri/valorisation	Stockage
Bois	56 600	56 600	56 600	
Mobilier	27 500	16 500	16 500	
Tout venant	233 500	36 700	7 700	29 000
TOTAL	317 600	109 800	80 800	29 000

- 10 % de déchets de bois collectés en plus en 2 ans, notamment par l'intermédiaire de la mise en œuvre opérationnelle d'Éco-Mobilier sur le territoire.
- Tendance vraisemblablement identique en Île-de-France.

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

16

Déchets de bois gérés par le service public

→ Synthèse

• Au porte-à-porte

Normandie

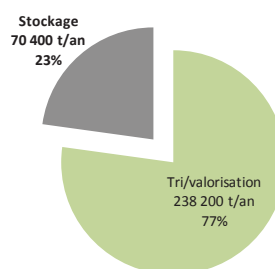
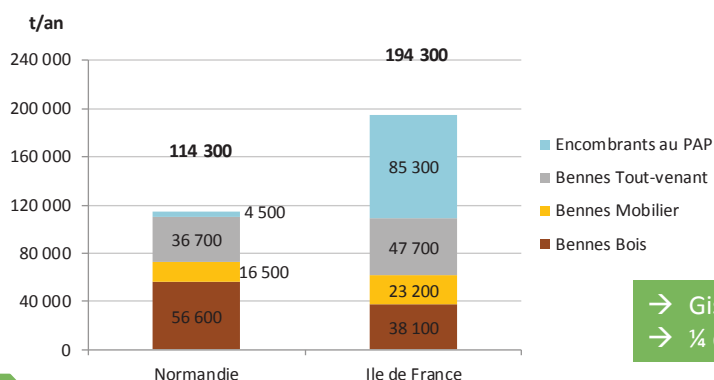
- 26 collectivités concernées,
- 13 700 tonnes d'encombrants en 2015, soit **4 500 tonnes de déchets de bois**

Île-de-France

- nombre de collectivités non renseignées,
- 260 100 tonnes d'encombrants en 2014 , soit **85 300 tonnes de déchets de bois.**

Encombrants au PAP	Tonnage	Déchets de bois		
		Gisement	Filières suivies	
			Tri/valorisation	Stockage
Normandie	13 700	4 500	1 300	3 200
Ile de France	260 100	85 300	78 600	6 700
TOTAL	273 800	89 800	79 900	9 900

• Synthèse



- Gisement de l'ordre de 310 000 t/an sur les 2 régions
- ¼ du gisement envoyé à l'enfouissement

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

17

Les déchets des industries du bois

→ Etude FCBA Deboidem régionalisée

2 500 000 tonnes
en 2012 en France

- Évolution de l'indice de production Insee du secteur Travail du bois (hors scieries) : - 8,8 % entre 2012 et 2015

2 280 000 tonnes
en 2015

- % dans l'emploi salarié dans la construction (8,88 % en Normandie et 3,29 % en Île-de-France)

202 000 tonnes
en Normandie
75 000 tonnes en
Île-de-France

- 277 000 tonnes de déchets de bois produites par les industries de la seconde transformation.
- 100 000 tonnes évaluées en 2008 en Normandie par un travail d'enquête c'est ce chiffre qui est retenu.

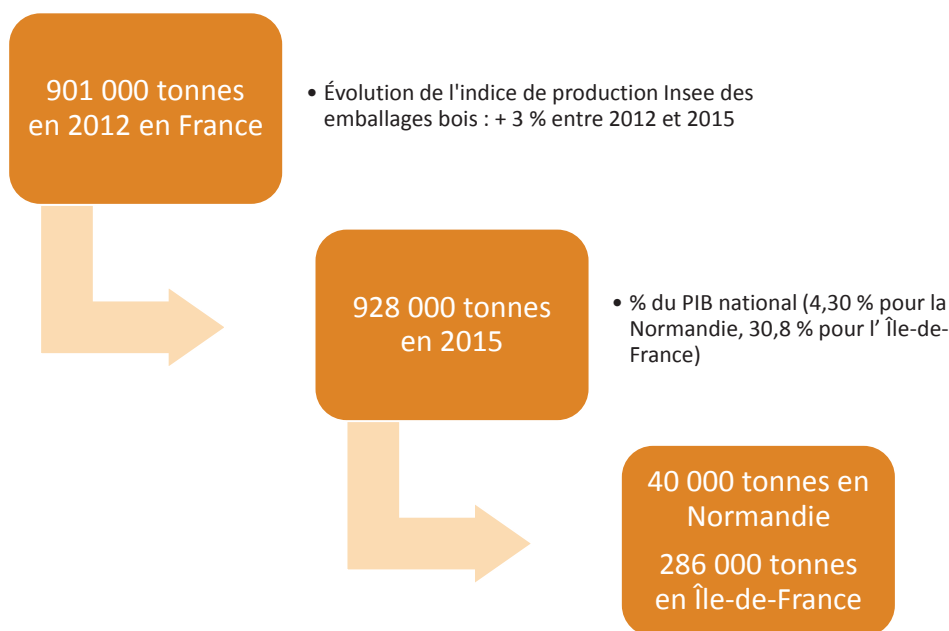
3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

18

Les bois d'emballage

→ Etude FCBA Deboidem régionalisée



→ 326 000 tonnes de déchets de bois d'emballage produites chaque année sur le territoire

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

19

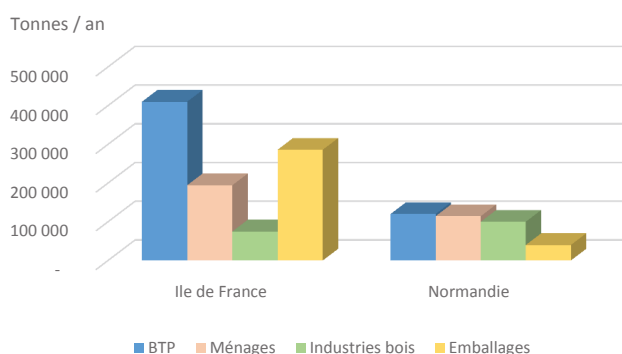
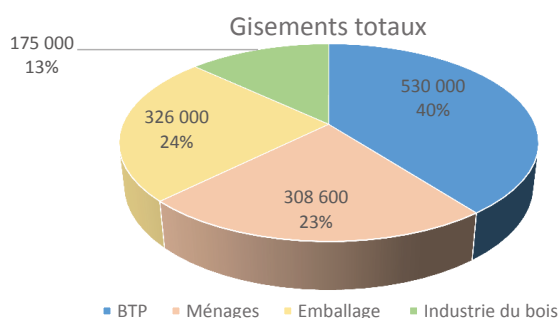
Synthèse du gisement de déchets de bois

→ Île-de-France et Normandie

• Le gisement

	Construction		Ménage		Industrie du bois		Emballage	TOTAL
	FCBA	Groupement	FCBA	Groupe ment	FCBA	Groupe ment	FCBA	Retenu
IDF	382 000	410 000	145 000	194 300	75 000	75 000	286 000	965 300
Normandie	106 000	120 000	45 000	114 300	202 000	100 000	40 000	374 300
Total	488 000	530 000	190 000	308 600	277 000	175 000	326 000	1 339 600

• Un gisement de déchets de bois estimé à plus de 1 300 000 t/an, 72 % en Île-de-France et 28 % en Normandie



3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

20

Les points de collecte et de transformation



3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

21

Les flux

→ Les installations de tri/regroupement/broyage

• Sources d'informations

- Ordif pour l'Île-de-France enquête 2015 (données 2014) + compléments plates-formes SSD, visites de sites, échanges avec les opérateurs,
- Enquête spécifique en Normandie, taux de retour de 55 %,
- Extrapolation concernant les volumes traités sur des plates-formes identifiées mais non renseignées (moyenne constatée sur les PF ayant répondu : 3 500 t/site/an).

	Collecte		Transformation	
	Nombre	t/an	Nombre	t/an
Normandie	42	28 600	20	128 000
Île-de-France	45	33 700	53	510 600
Total	87	62 300	73	638 600

- Près de 640 000 tonnes transformées sur 73 installations (20 en Normandie 53 en Île-de-France)
- 87 lieux de collecte/regroupement (hors déchèteries)

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

22

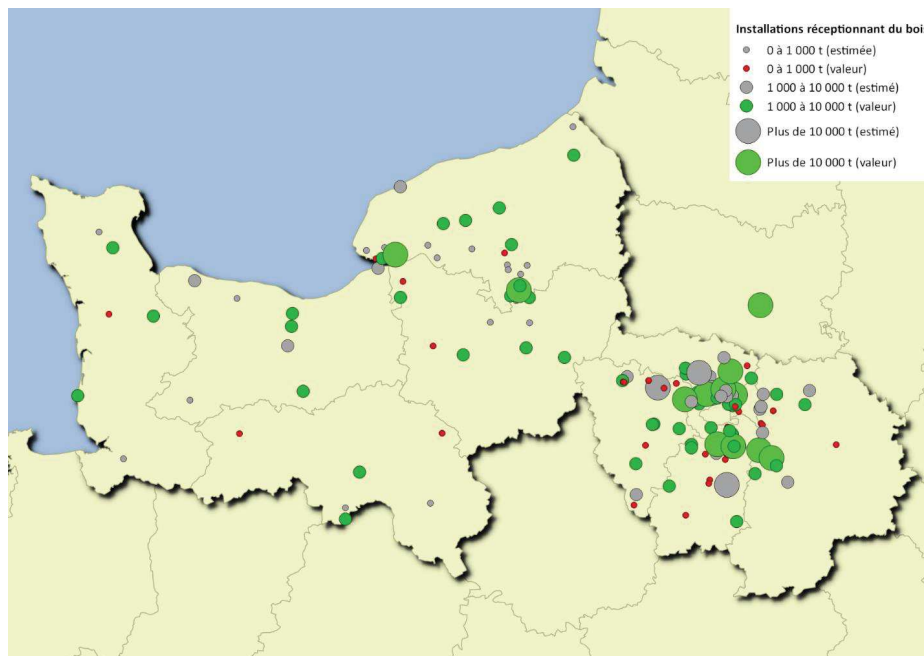
État des lieux

→ Les installations de tri/regroupement/broyage (résultat d'enquête)

160 installations

- 62 sites en Normandie (dont 28 non renseignés),
- 98 sites en Île-de-France.

→ 14 installations regroupent
250 000 tonnes
de déchets de bois



3 juin 2019

23

Les flux valorisés et le solde



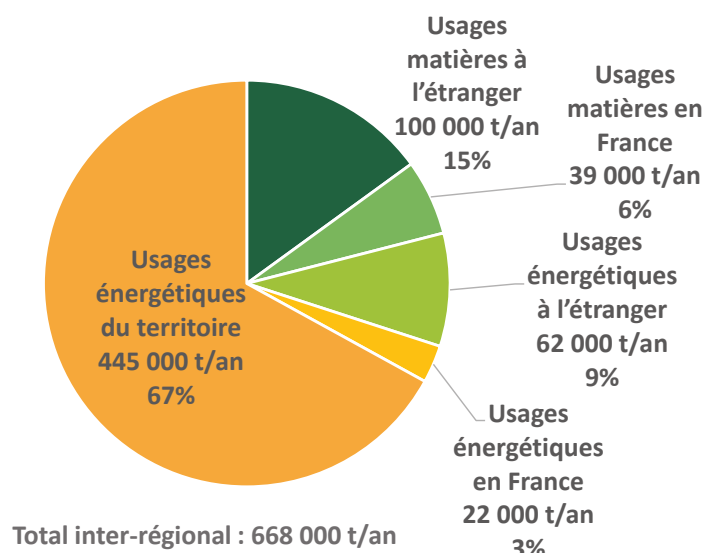
3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

24

État des lieux

→ Les exutoires actuels



Par rapport au gisement précédent, plus de 50 % des tonnages, soit près de 650 000 tonnes de déchets de bois, sont identifiés et les filières de valorisation /élimination connues et localisées. Les filières d'écoulement des 580 000 tonnes restantes ont été évaluées grâce à la connaissance du territoire (enfouissement) et à diverses études (bois de feu, enquête auprès des entreprises du BTP dans l'Orne...).

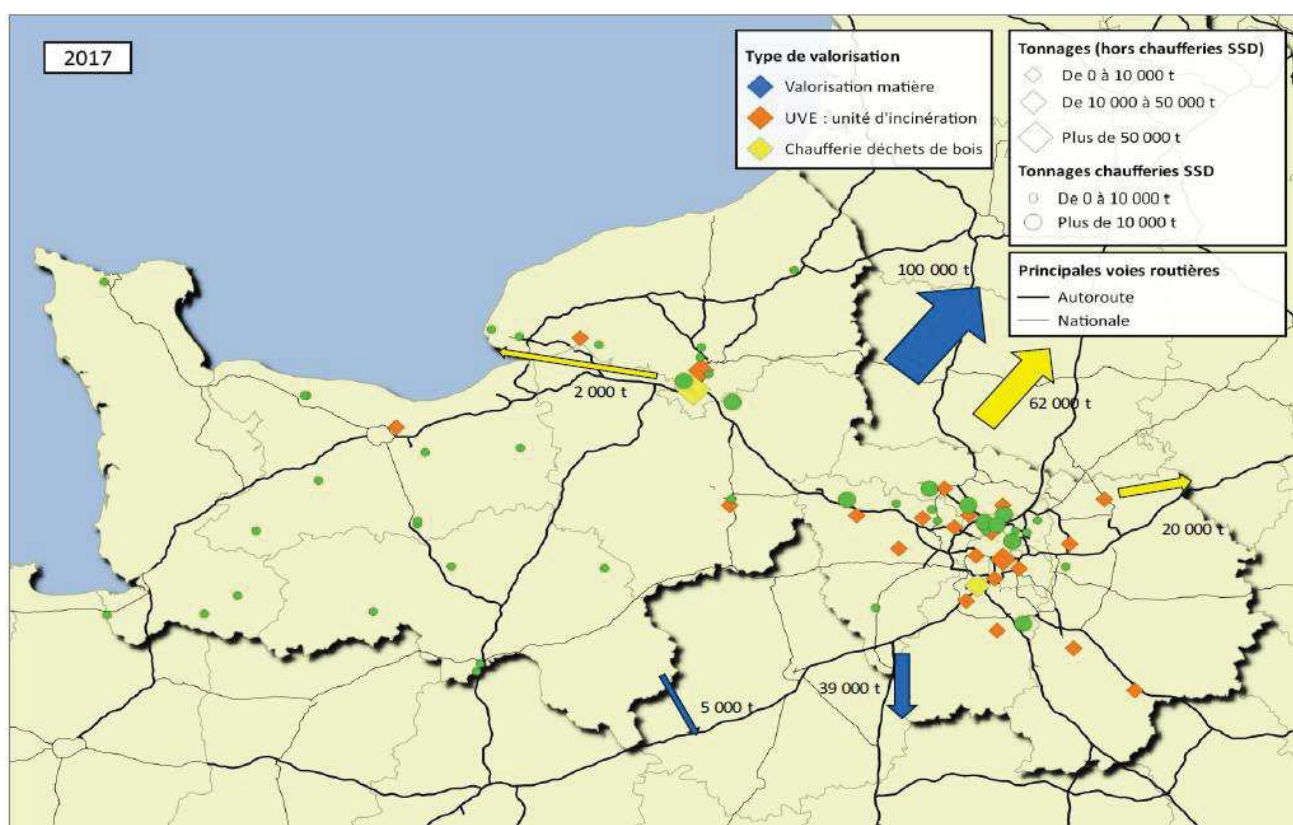
3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

25

État des lieux

→ Identification des flux



3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

26

Les perspectives

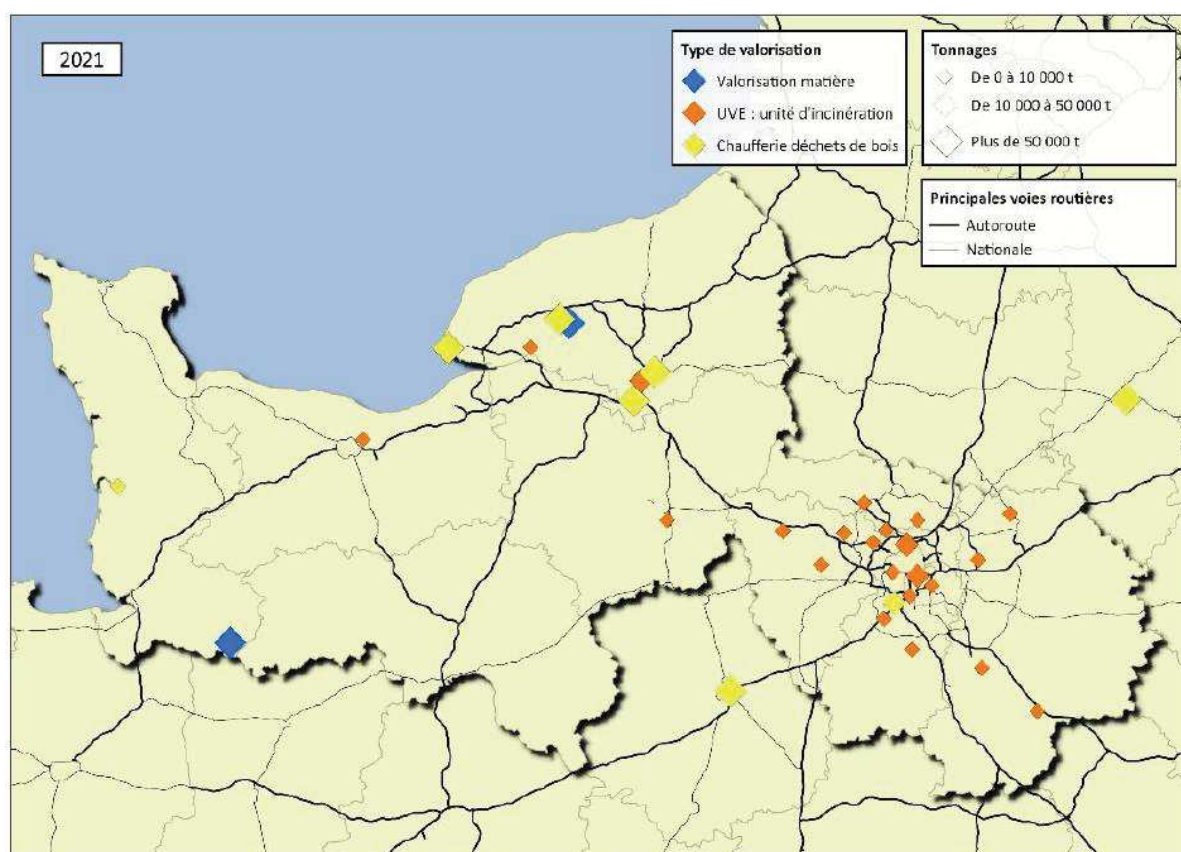


3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

27

Perspectives 2021



3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

28

Installations de valorisation	Année	Etat	Valorisation matière	Valorisation énergétique
			Tonnes/an	
UPM (Seine-Maritime)	2018	En fonctionnement		160 000
ENGIE (Massy)	2018	En fonctionnement		20 000
Venizel (Alsne)	2018	Année de mise en service		70 000 ⁽¹⁾
Chartres (Eure-et-Loir)	2018	Année de mise en service		60 000 ⁽¹⁾
UVED (Normandie et IDF)	2018	En fonctionnement		102 000 ⁽²⁾
Chaudières collectives et industrielles (SSD)	2018	En fonctionnement		143 000
Consommation domestique (chauffage)	2018	En fonctionnement		20 000
Export (Belgique, Suède)	2018	En fonctionnement	139 000	100 000
Sous-total des installations en fonctionnement en 2018				788 000⁽³⁾
Kunkel (Manche)		Projet	70 000	
Linex panneaux (Seine-Maritime)		Projet	100 000	100 000
Biosynergie (Seine-Maritime)	2020	En construction		60 000
Europac (Seine-Maritime)		Projet		60 000
Papéco (Manche)		Projet		5 000
Sous-total projets en cours de développement			170 000	225 000
				395 000
Total	Général			1 209 000
	Collectés sur le territoire d'étude			1 183 000⁽³⁾

(1) Les tonnages indiqués correspondent aux besoins totaux des installations de Venizel et Chartres. On estime à 20% les flux de déchets de bois en provenance des régions d'implantation de ces sites, le reste provenant d'Ile-de-France.
(2) Cette valeur est basée sur l'hypothèse et correspond à 2 % des tonnages d'ordures ménagères et assimilées.
(3) Il a été déduit les 20 % des déchets de bois de Venizel et Chartres collectés dans les régions d'implantation de ces installations : flux estimés à 26 000 t/an.

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

29

Conditions de réussite

→ Les leviers

- Adopter une classification admise par tous (travaux en cours au sein du CSF).
- Mobiliser les flux non-valorisés aujourd'hui et éviter la concurrence entre les projets.
- Optimiser la logistique.
- Diminuer les coûts de traitement et améliorer l'impact environnemental.

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

30

Mobiliser les flux non valorisés aujourd'hui

→ Actions en mettre en œuvre pour mobiliser les flux

- **Déchets de bois enfouis**
 - respecter les objectifs de la LTE qui interdit l'enfouissement de déchets non ultimes et fixe des objectifs -30 % en 2020 et -50 % en 2025 par rapport à 2010. Augmentation plus rapide et importante de la TGAP ?
 - systématiser la présence de bennes bois au sein des déchèteries (période de renouvellement des plus anciens sites peut présenter des opportunités).
 - inciter les entreprises du BTP à séparer au mieux les flux de déchets à l'occasion de phase de déconstruction/démolition,
 - orienter systématiquement les collectes d'encombrants au porte-à-porte vers des centres de tri.
- **Brûlage à l'air libre + dépôt sauvage**
 - Augmenter le nombre de points de collecte (public et privé) ouverts aux déchets des professionnels,
 - Rappeler la législation relative à l'interdiction de brûlage à l'air libre et appliquer des amendes le cas échéant.
- **Réorientation des flux envoyés vers les Unités de Valorisation Énergétique des Déchets :**
 - Mutualiser les installations existantes d'incinération en créant le cas échéant des quais de transfert afin de limiter les vides de fours,
 - Ne pas autoriser de nouvelles extensions d'activité tant qu'il existe des vides de fours.
- **Relocaliser les flux exportés vers l'énergie (et dans une moindre mesure les flux faisant l'objet d'un recyclage matière à l'étranger).**

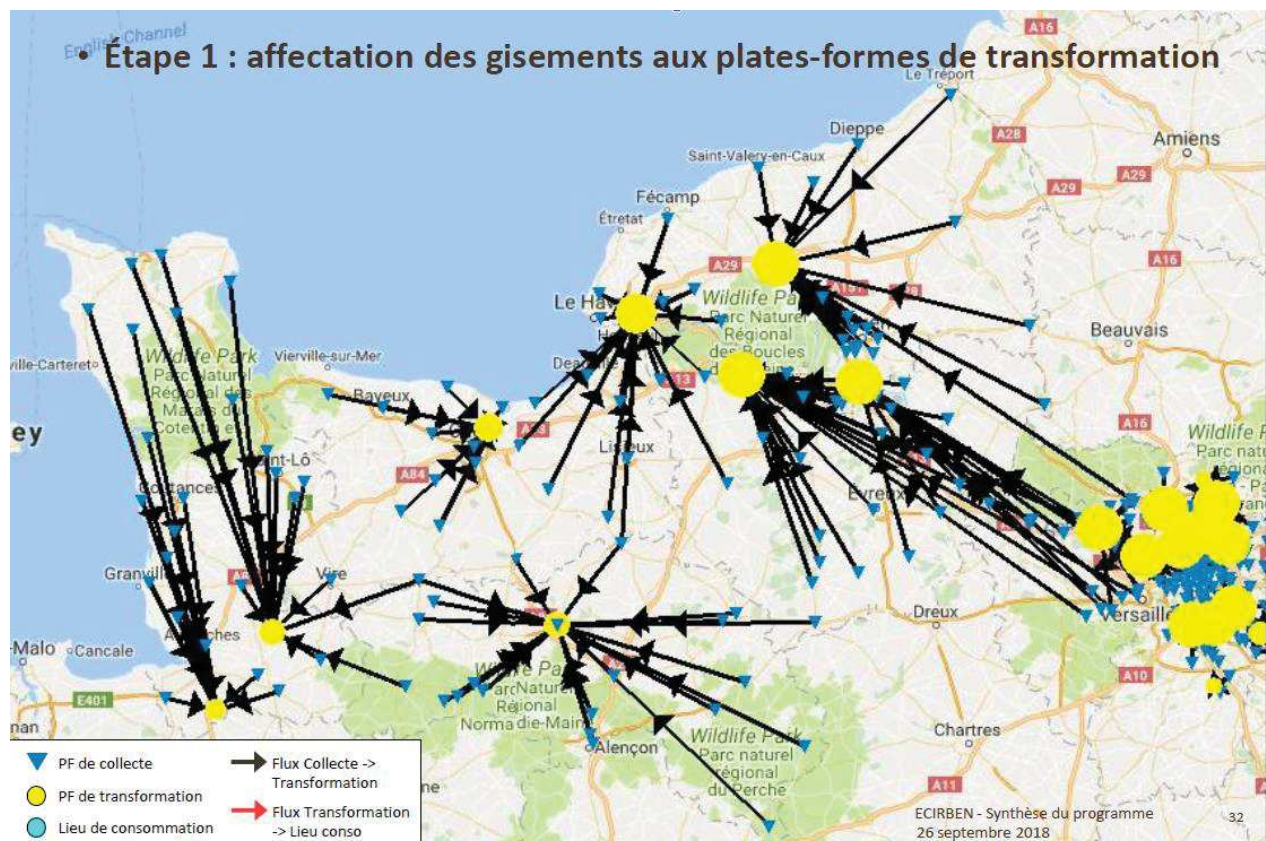


Développer des débouchés attractifs économiquement sur le territoire

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

31



3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

32

Optimiser la logistique

→ Identification des lieux de consommation

30 lieux de consommation, consommation totale de 830 000 t



3 juin 2019

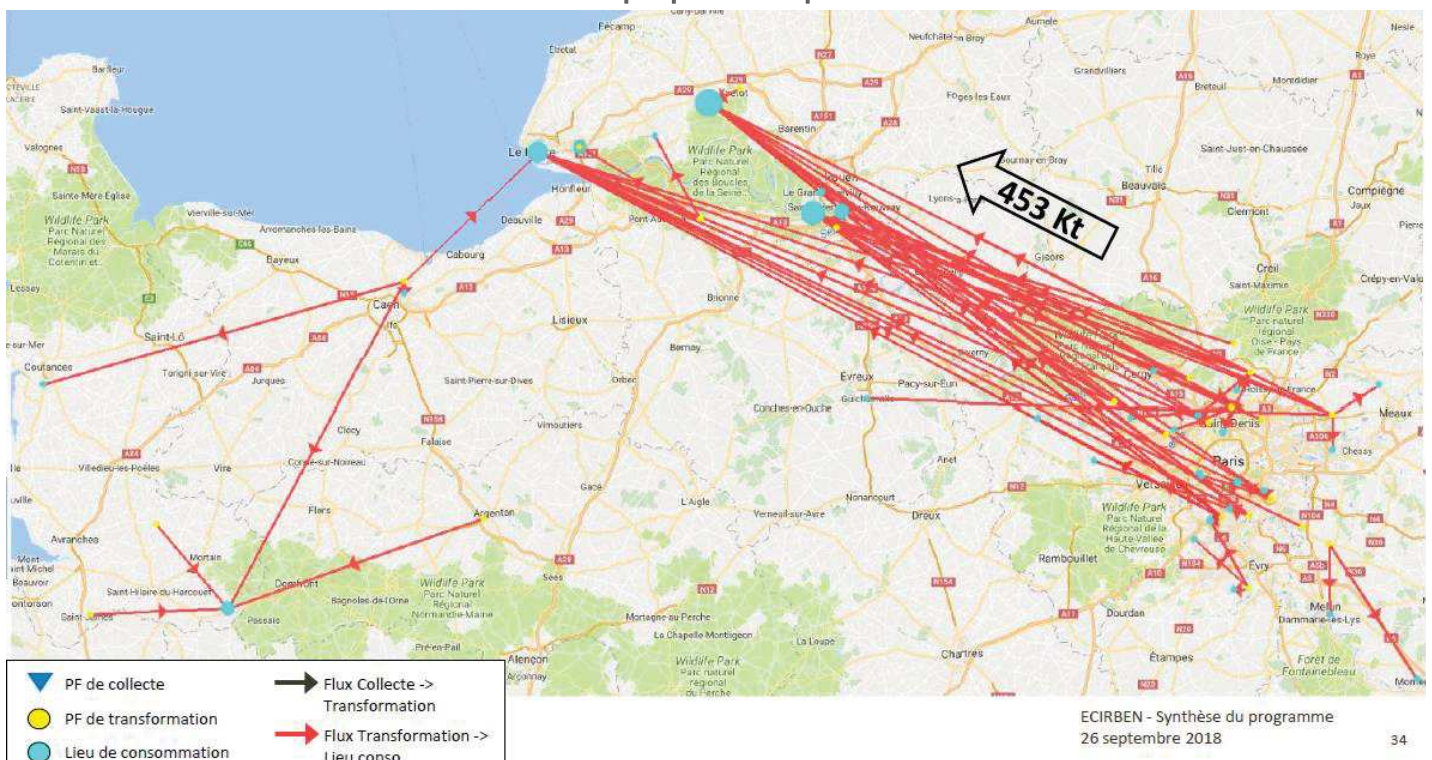
Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

33

Optimiser la logistique

→ Etape 2 : approvisionnement des lieux de consommation en mode routier

Un flux massif IDF / Seine-Maritime qui pose la question de la fluvialisation



ECIRBEN - Synthèse du programme
26 septembre 2018

34

3 juin 2019

Biomasse Normandie / CEDEN / FCBA

34

→ Remplacement progressif des équipements mobiles (broyeurs lent, rapide, cribles) par des lignes de conditionnement fixe

- Optimisation des coûts de traitement : actuellement environ 25 €/HT/t, possibilité de réduire de 20 % pour une plate-forme traitant 40 000 t/an et de 40 % pour une plate-forme traitant 100 000 t/an.
- Des investissements de l'ordre de 2,5 M€ par plate-forme et potentiellement une dizaine d'installations à mettre en œuvre. Une aide à l'investissement pourrait permettre d'accélérer les décisions des porteurs de projets.
- Réduction des nuisances
 - Sonores : matériels électriques en remplacement de matériel thermique,
 - Émissions de poussières : capotage de la ligne de conditionnement et aspiration des poussières aux points critiques de l'installation.
- Respect de la directive IED en adoptant les meilleurs techniques disponibles (rubrique 3532 qté > 75 t/j)
- Des démarches administratives importantes nécessitant une collaboration active des services de l'Etat afin d'accompagner ces réalisations.

Compte-rendu synthétique

Gisements et flux de déchets de bois valorisés en Ile-de-France et Normandie

PRESENTATION ET DISCUSSION DE L'ETUDE ECIRBEN AVEC LES ACTEURS FRANCILIENS

Conseil Régional d'Ile-de-France – 6 juin 2019

OBJET

Dans le cadre d'un financement CPIER, Biomasse Normandie a mené l'étude « ECIRBEN » sur la filière déchets de bois (gisements et flux de déchets de bois valorisés) en Ile-de-France et Normandie. La Région Ile-de-France a souhaité présenter les résultats de cette étude aux acteurs franciliens concernés afin de les discuter avec eux et de faire le point sur cette filière en Ile-de-France, et ainsi bénéficier du travail mené pour ECIRBEN comme d'un point de départ pour une démarche francilienne.

Les objectifs de la réunion étaient donc de mettre en débat les résultats de l'étude, d'affiner et approfondir l'évaluation du gisement francilien, et de faire le lien avec les enjeux des filières concernées en Ile-de-France dans le contexte des futurs Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) et Schéma Régional Biomasse (SRB).

PRÉSENTS

Nom	Prénom	Organisme ou collectivité	Fonction
BARBE	Agnès	VEOLIA - VPFR	Responsable dvpt bois & biomasse
BERLING	Delphine	Région IDF – Direction de l'aménagement	Chargée de mission coopérations interrégionales
CAUDART	Nathalie	VEOLIA	Responsable filière bois IDF
DE KERANGAL	Anne-Sophie	Région IDF – Service économie circulaire et déchets	Responsable du service
DERKENNE	Chantal	ADEME IDF	Ingénieure biomasse
DUCOTTET	Séverine	Région IDF - Service forêts, énergie et matériaux biosourcés	Chargée de mission
EL KHATIB	Rime	MTES/DGPR	Chargée de mission
FLEURY	Mathieu	Biomasse Normandie	Directeur
FONTAINE	Juliette	DRIAAF	Chargée de mission forêt-bois
FROUARD	Adèle	Valdelia	Responsable performance
GUIOT	Magalie	Région IDF – Service économie circulaire et déchets	Chargée de mission économie circulaire et déchets
LE BOURSICOT	Romain	DRIEE	Chargé de mission
NALIN	Agnès	Région IDF – Service économie circulaire et déchets	Chargée de mission économie circulaire et déchets
PIOTELAT	Fabienne	FNADE	Présidente
REMOND	Gaëtan	INDDIGO	Directeur

RIVIERE	Elodie	SEDDRe	Chargée de mission recyclage
ROUX	Cyril	Eco-mobilier	Responsable recyclage et valorisation
VIALEIX	Martial	IAU	Chargé d'études

DEROULE DE LA PRESENTATION ET DISCUSSIONS SUR L'ETUDE ECIRBEN ET SON APPLICATION AU GISEMENT FRANCILIEN

Cf. document projeté joint en annexe. Commentaires des participants :

1. LES GISEMENTS

- **Déchets de bois du BTP**

Diapositive n°12 – Synthèse : les déchets de bois du BTP en 2015

Biomasse Normandie : méconnaissance du taux de captage, contrairement aux déchets de bois gérés par le service public.

Avis du SEDDRé sur les valeurs prises : les ordres de grandeur sont cohérents. Pas de valeurs plus précises à fournir : mêmes difficultés rencontrées sur les études de gisement. Prévoit de lancer une étude sur les gisements dans le BTP mais attend les résultats de l'étude en cours des REP meubles. Egalement impact de la décision sur la REP BTP en projet.

<p>Focus projet de PRPGD (Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets) : (les données présentées ci-après ont été complétées par rapport aux premières informations données en réunion)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Approche installations DAE (y compris BTP) - flux de bois sur les installations de tri / transit identifiés lors des enquête IAU-ORDIF (2014) : environ 150 000 tonnes, dont environ 120 000 tonnes transformées en combustible, auxquelles il convient d'ajouter un flux de bois SSD d'environ 13 700 tonnes (tonnage disponible pour 7 plateformes sur les 17 identifiées). • Approche gisement : le gisement de bois et agglomérés de bois issus des chantiers du BTP a été estimé à environ 225 000 tonnes. <p>Pour mémoire, l'estimation du gisement de bois issu du BTP réalisée dans le plan précédent (PREDEC) était de 260 000 à 500 000 tonnes/an.</p>
--

➔ Compte tenu de la difficulté à estimer ces flux, ces travaux sont à consolider avec les fédérations professionnelles, et avec l'IAU-ORDIF a minima sur l'approche installations en lien avec l'étude DEMOCLES en cours au niveau national.

- **Déchets de bois gérés par le service public**

Diapositive n°14 – Evolution des équipements des déchèteries en Normandie

Le travail de suivi d'évolution des bennes bois et Eco-mobilier n'a pas été réalisé pour l'Ile-de-France. Le graphique pour la Normandie laisse à penser que l'ajout des bennes Eco-mobilier ne s'est pas fait au détriment des bennes bois déjà en place.

Avis d'Eco-mobilier : comme les meubles ne représentent qu'environ 30% de la benne bois, il est

intéressant pour les exploitants de conserver cette dernière. La limitation en place disponible sur les déchèteries franciliennes aurait surtout entraîné la substitution d'une autre benne (notamment en doublon) plutôt que la substitution d'une benne bois. Il est cependant à noter que l'augmentation du coût de traitement du bois B en 2018 a incité des exploitants à diriger leur bois vers la benne tout-venant.

- ➔ Il sera intéressant de vérifier avec les collectivités franciliennes et l'IAU-ORDIF ce qu'il en est réellement en Ile-de-France.

Diapositive n°15 – Tonnages collectés en déchèteries

Source des données : IAU-ORDIF pour l'Ile-de-France et enquête sur la REP mobilier pour la Normandie

Diapositive n°17 – Tonnages collectés en porte-à-porte et synthèse des déchets de bois gérés par le service public

La proportion de déchets de bois dans les encombrants en porte-à-porte en Ile-de-France serait supérieure à 30% (source IAU-ORDIF ?), ce qui semble élevé pour la FNADE qui proposerait plutôt 15 à 20% (forte présence d'inertes + impact de la benne Eco-mobilier).

- ➔ Cette valeur est à consolider avec les collectivités franciliennes, Eco-mobilier, l'IAU-ORDIF et les fédérations professionnelles (FNADE, FEDEREC, ...).

La synthèse présente des valeurs pour 2015, qu'il serait intéressant d'actualiser pour 2018-2019 avec l'effet de la montée en puissance de la REP.

- ➔ Travail à mener avec les collectivités franciliennes, Eco-mobilier, l'IAU-ORDIF et les fédérations professionnelles (FNADE, FEDEREC, ...).

2. LES POINTS DE COLLECTE ET DE TRANSFORMATION

• Les installations de tri/regroupement/broyage

Diapositive n°22 – Nombre d'installations et flux

Le nombre d'installations de collecte en Ile-de-France semble faible pour la FNADE (notamment avec les centres de transfert) ; l'important reste le gisement broyé (éviter les double comptes).

• Les exutoires

Diapositives n°25 & 28 – les exutoires actuels + perspectives 2021

Les données sont de 2015 avec des actualisations partielles.

- Usages matières en France : projet de Linex Panneaux d'incorporer d'ici 2020 20% de déchets de bois dans ses panneaux de particules (100 000t/an de déchets de bois + autant pour un projet énergétique).
- Usages matières à l'étranger : surtout en Belgique
- Usages énergétiques du territoire : principalement les chaufferies bois de Massy en Ile-de-France et UPM en Normandie.
- Usages énergétiques à l'étranger : principalement chaufferies industrielles. En 2018 surtout la Suède. Projet en Angleterre d'importer du bois pour alimenter des unités de production d'électricité.

D'après INDDIGO, la situation actuelle pour l'Ile-de-France serait plutôt une capacité à exporter de la

valorisation énergétique et un besoin d'importer de la valorisation matière.

3. LES PERSPECTIVES

Diapositive n°29 – perspectives 2021

- ENGIE (Massy) : la valorisation énergétique sera supérieure à 20 000t/an.
- Export valorisation énergétique de 100 000t/an : représente une réserve possible pour des exutoires français.
- Projets Biosynergie et Europac en Seine-Maritime : chaufferies CSR, donc alimentées par des flux en mélange et non des plaquettes → la FNADE recommande d'y prêter attention.
- En IDF manquent les projets de chaufferies CSR CPCU et SIGIDURS (jusqu'à 250 000t/an)
+ projets au Havre de production d'électricité sans charbon

Perspective Ile-de-France : équilibrage des vides de four d'UIDND.

Diapositives n°32 et 35 – optimisation de la logistique/diminution coûts de traitement et de l'impact environnemental

La massification du broyage permet de mettre en place des lignes fixes avec des équipements électriques aux moindres nuisances (bruits, poussières, etc.)

FNADE : le frein majeur au développement du transport fluvial est l'absence de lieux de pré-stockage et de chargement appropriés.

Aux coûts de traitement il faut ajouter les importants coûts de transferts (non présentés), et voir l'articulation avec le prix de rachat (disparités selon les qualités). A noter : la filière des panneaux est actuellement en tension, et de toute façon a une limite en taux de déchets acceptables.

Eco-mobilier précise qu'il reste encore de la marge pour les panneautiers franciliens. Des incitations sont en cours de mise en place pour augmenter le taux d'incorporation de déchets.

La FNADE rappelle que l'évolution du gisement dans le temps (consommation de mobilier) est un frein à la valorisation matière, notamment au niveau de la stabilité de la composition du gisement.

FOCUS SUR LES ENJEUX FRANCILIENS ET LES PERSPECTIVES D'ARTICULATION DES FILIERES

1. MISE EN PERSPECTIVE AVEC LES TRAVAUX EN COURS AU NIVEAU NATIONAL

• CSF bois

Les travaux du Contrat Stratégique de la Filière (CSF) bois (2018-2022) sont pilotés par le FCBA. Le MTES n'y serait plus associé. D'ici fin 2019 devraient être connus les résultats d'une étude pour mieux caractériser les gisements et clarifier la classification réglementaire actuelle (notamment bois A/bois B), ce qui représenterait un levier pour la valorisation des déchets de bois.

Inddigo précise qu'il n'existe pas encore d'installation de chaufferie classée 2910B.

➔ Le FCBA sera mobilisé lors de la prochaine réunion pour présenter les résultats des travaux du CSF.

• Bois énergie et réseaux de chaleur

Au niveau du MTES, un GT RCU (Réseau de Chaleur Urbain) est en cours, et un GT bois énergie sera lancé dans la foulée (a priori avant l'été) pour travailler sur des aspects techniques et de simplification fiscale.

2. PRINCIPAUX ENJEUX DES FILIERES : EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES ET CONCURRENCE ENTRE FILIERES

Les discussions entre la Région (PRPGD et SRB), l'ADEME et le MTES montrent un besoin d'une meilleure articulation des filières, d'une vision globale et d'une coordination améliorée des financements (notamment traitement des déchets/production d'énergie) et des aspects interrégionaux (projets, flux, etc.).

PROCHAINES ETAPES :

1. Les participants retournent à la Région leurs données chiffrées précises sur les éléments abordés et leurs retours sur les résultats de l'étude présentée.
2. La Région se rapproche de l'IAU-ORDIF et des collectivités territoriales pour vérifier les gisements et actualiser les données.
3. La Région fait un point avec le FCBA et le MTES sur les travaux du CSF et le projet d'évolution de la classification (contact MTES = autre bureau que participante/lien avec études REP).
4. La Région fait un point avec l'ADEME et la DRIEE sur l'articulation des financements et des aspects interrégionaux.
5. La Région prévoit une nouvelle réunion de consolidation de ces différents éléments à l'automne 2019.