



Sortie de Statut de Déchet de broyats d'emballages en bois

Présentation dans le cadre
du Salon PANORABOIS

Clermont-Ferrand, 23 janvier 2015

Rémi Grovel, gérant Forêt Energie Ressources
Jean-Pierre TACHET, Président ECO-BOIS



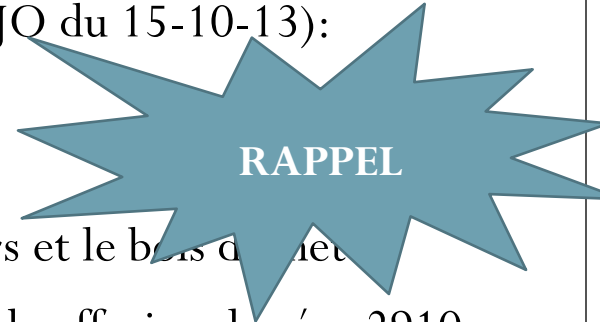
Sommaire

- Contexte réglementaire
- Conséquences pour les chaufferies 2910-A
- Conditions et exigences de l'arrêté SSD
- Emballages concernés
- Conséquences pour l'organisation des installations de recyclage de bois
- Zoom sur le Système de Management de la Qualité
- Zoom sur l'échantillonnage et les analyses
- L'offre ECO-BOIS

Contexte Réglementaire ICPE

➤ Décret du 11-09-13 + arrêté du 24-09-13 (publié au JO du 15-10-13):

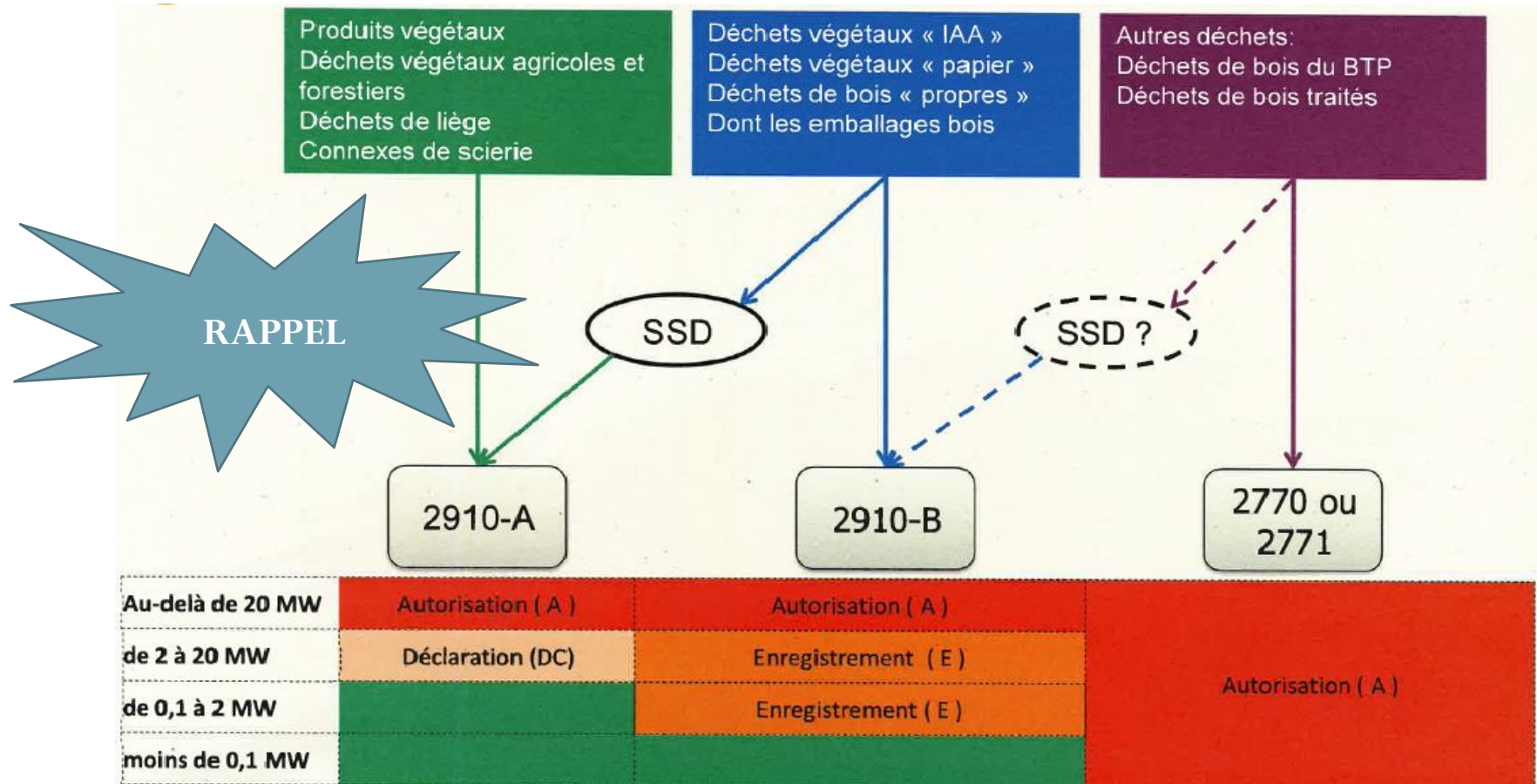
- Modification de la rubrique 2910
- Modification de la définition de la biomasse
- Séparation entre les produits agricoles et forestiers et le bois d'œuvre



➔ Impossibilité de brûler des bois d'emballage dans des chaufferies classées 2910-A depuis **15-10-14** **sauf à s'approvisionner auprès de fournisseurs entrés dans une démarche de sortie de statut de déchet de leur bois**

➤ Arrêté SSD broyats de bois d'emballage du 29-07-14 (publié au Journal Officiel le 08-08-14)

Contexte Réglementaire (suite)



Conséquences pour les chaufferies 2910-A

Depuis le 15 octobre 2014, 3 options:

1. Modifier l'approvisionnement de l'installation et remplacer les emballages par de la biomasse naturelle ou assimilée telle.
2. **Maintenir les approvisionnements et demander aux fournisseurs de s'engager dans la démarche de sortie de statut de déchet et d'appliquer les dispositions de l'arrêté du 29 juillet 2014**
3. Maintenir les approvisionnements et passer du régime 2910-A déclaratif au régime 2910-B enregistrement par une demande d'antériorité au Préfet (ayant été déposée avant le 15-10-14)
→ exigences réglementaires supplémentaires

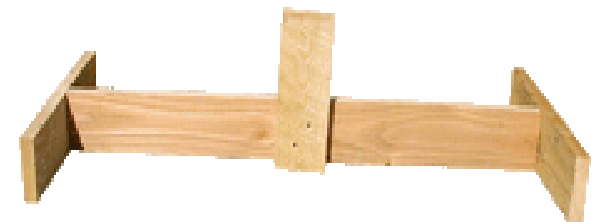
Conditions et exigences de l'arrêté SSD

- **Application aux installations de collecte, stockage, tri, traitement, conditionnement de bois approvisionnant des chaufferies** (rubriques ICPE visées 1532, 2260-2, 2410, 2710-2, 2714)
- **Obligation de**
 - **mettre en place un système de management de la qualité** (selon un principe d'amélioration continue: planifier, faire, vérifier, améliorer), **former le personnel**
 - **Mettre en place le tri, par sélection, préparation de lots**, basés sur un principe de reconnaissance visuelle avant préparation du combustible (broyage, criblage etc...)
 - **Assurer une traçabilité des opérations** (référencements fournisseurs, apports, production...) et **effectuer des contrôles de conformité**
 - **Disposer d'une certification « process »** dérivée de l'ISO 9001 et spécifique au domaine (avec audits externes)

Emballages Concernés par la SSD :

➤ Codes Déchets:

- 15.01.03: Emballages en bois
- 20.01.38: Déchets de bois issus des fractions de déchets municipaux collectées séparément
- 19.12.07: Déchets de bois provenant du traitement mécanique des déchets », issus de la transformation mécanique de déchets provenant des deux codes précédents



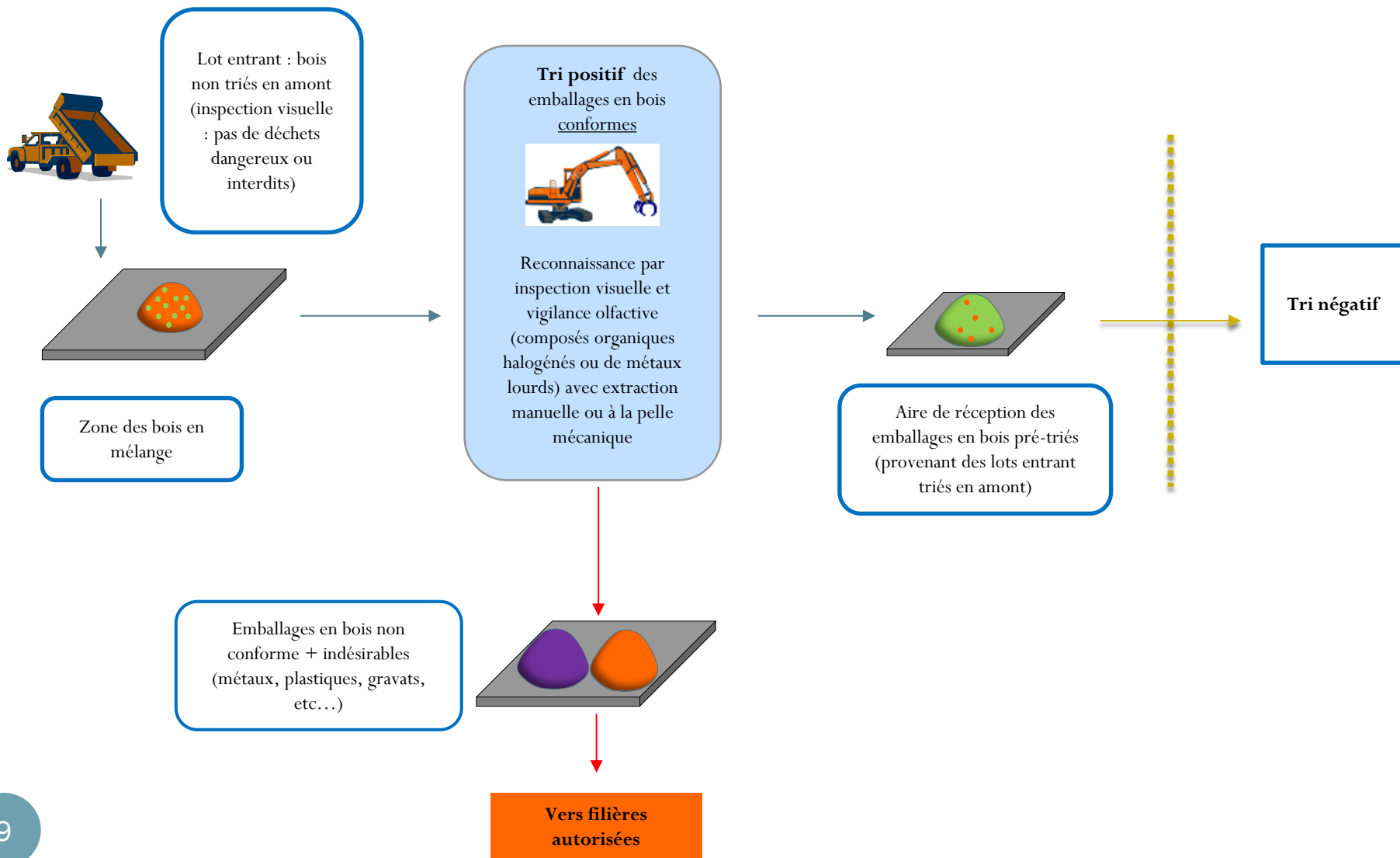
Conséquences pour l'organisation des installations de recyclage de bois

- Zone de déchargement des intrants distincte de la zone de stockage de la plateforme de valorisation.
- **Premier contrôle visuel** des intrants pour bien les orienter.

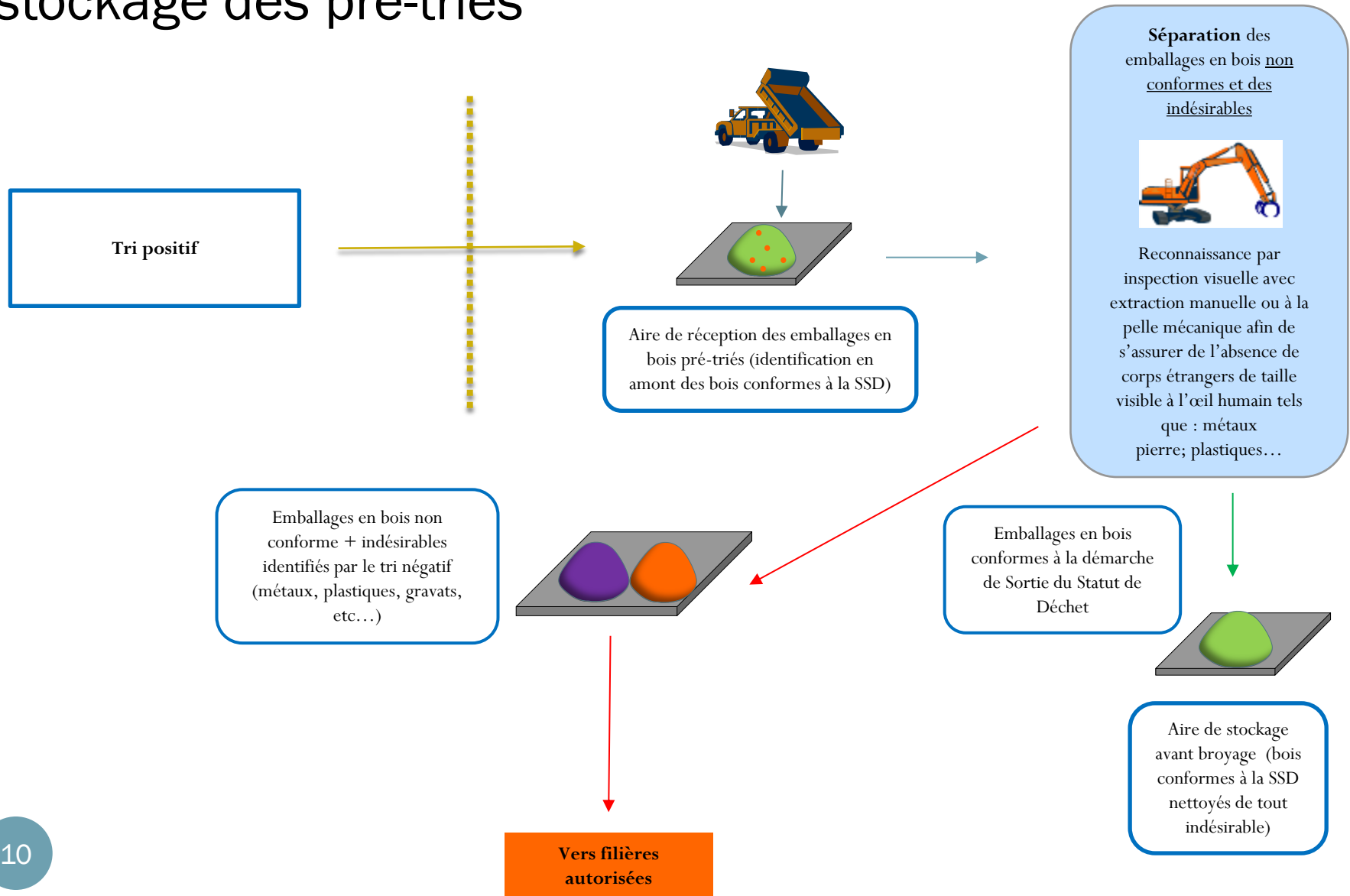
- Tri manuel ou mécanisé des bois en mélange pour **extraction des bois éligibles SSD** (tri « positif »).
- Tri manuel ou mécanisé des bois issus de collecte sélective pour **extraction des bois non éligibles SSD** (« tri négatif »).

- **Inspection visuelle et analyse post-broyage** avant expédition.
- Délivrance d'une **attestation de conformité** attestant de la qualité du produit livré à l'utilisateur avant le départ du lot.

Tri positif des déchets d'emballages en bois de l'aire des bois en mélange



Tri néгатif des déchets d'emballages en bois de l'aire de stockage des pré-triés



Zoom sur ...

le Système de Management de la Qualité

- Paragraphe succinct sur le SMQ dans l'arrêté (Annexe III)
- SMQ:
 - Manuel Qualité
 - Audit interne annuel et bilan annuel
 - Vérification par un organisme accrédité pour la certification SMQ

... l'échantillonnage et les analyses

- Objectif: s'assurer que le processus SSD exclut bien les emballages souillés ou traités.
- Analyses chimiques par un organisme tiers indépendant à réaliser:
 - 2 fois par an pour les plateformes < 50 t/j
 - 4 fois par an pour les plateformes > 50 t/j
- En cas de non-conformité, arrêt SSD jusqu'à l'obtention d'une nouvelle analyse conforme et augmentation de la fréquence d'analyses.

Qu'est ce qu'Eco-Bois



C'est une association de professionnels qui regroupe en particulier :

- le CIBE (Comité Interprofessionnel du Bois-Energie)
- la FEDENE (Fédération des Entreprises Energie Environnement)
- la FEDEREC (Fédération des Entreprises de Recyclage)
- la FNB (Fédération nationale du Bois)
- le SER/FBE (Syndicat des Energies Renouvelables-France Biomasse Energie)

Ce consortium a déposé le dossier de demande de sortie de déchets du bois d'emballage qui a abouti à la parution de l'Arrêté Ministériel du 29/07/2014, dont il a décidé d'accompagner la mise en œuvre

Historique et Création d'Eco-Bois

Objectifs

- Amélioration continue des pratiques de tri avec la mise en place d'un SMQ sur les plateformes et réalisation d'un certain nombre d'analyses chimiques pour contrôler l'efficacité du dispositif
- Maintien des volumes actuels de combustible propre issu des bois de recyclage (environ 600 000 t/an actuellement)
- Stabilité des modalités administratives pour les chaufferies (régime 2910 –A)

Organisation

- Consortium représentatif de tous les acteurs de la filière bois énergie

Calendrier d'avancement de la démarche

- Convention entre FNB, FEDENE, SER-FBE, AMORCE, FEDEREC et CIBE depuis février 2013 pour mettre en œuvre la SSD des bois d'emballage
- Dossier SSD déposé en septembre 2013 avec le BE Indiggo et le cabinet d'avocats Enckell
- Projet d'arrêté proposé par le MEDDE en janvier 2014 et notification UE faite en mars 2014
- Arrêté SSD signé le 29/7/2014, publié au JO du 8/8/2014
- Validation de l'utilisation de l'association Eco-Bois comme véhicule du Consortium par FEDENE, FNB et SER-FBE en juin 2014 et par FEDEREC et CIBE en septembre 2014
- AG d'adaptation des statuts d'Eco-Bois le 10/10/14
- AG intégrant le collège SSD à Eco-Bois le 15/12/14

Résumé de l'Offre Eco-bois

- **La mise à disposition d'un référentiel** (mode opératoire) spécifique et reconnu pour être conforme aux instructions de l'Arrêté Ministériel en ce qui concerne l'Assurance Qualité
- **La mise à disposition d'un kit d'outils SSD Bois** à destination des plates-formes composé de fiches explicatives et de modèles de procédure à mettre en place
- **L'accès à un cahier des charges unique et à des tarifs avantageux**
 - pour les analyses d'échantillons de bois
 - pour l'acquisition et le contrôle de la certification
- **Un forum de discussion** pour traiter le partage de l'information et les cas particuliers (une quarantaine d'opérateurs y sont déjà inscrits)
- **Des formations sur demande** qui seraient exécutées sur site pour le personnel d'exécution et en région pour l'encadrement

La mise en œuvre de certaines de ces prestations doit bénéficier d'une aide de l'ADEME

Offre Eco-bois, conditions

- Adhérer à l'une des organisations composant ECO-BOIS
- Tarifs 2015 (via ECO-BOIS)
 - Référentiel + Kit outils (1 fois pour toutes) : 250 € HT
 - Analyses* (2 à 4 fois/an) : 200 € HT l'unité
 - Certification auprès d'organismes sélectionnés par ECO-BOIS (à renouveler tous les 3 ans) : ordre 1300 à 1500 € HT
 - Forum discussion* : accès gratuit permanent
 - Formation au management de la qualité** (2 à 4 sessions/an) : prix selon nombre de participants
 - Formation au tri** (sur demande) : prix selon nombre de participants

* sous réserve de la souscription du référentiel et du kit outils en direct ou via la formation inclus

** Référentiel et Kit

- Ces prestations ont été construites et négociées par Eco-Bois et garantissent, si elles sont appliquées correctement, une parfaite conformité à l'Arrêté Ministériel.
- Après vous être assuré que vous étiez bien membre adhérent d'une des structures constituant ECO-BOIS (voir ci-après) vous pouvez vous adresser à **ECO-BOIS chez CIBE (09 53 58 82 65)** qui vous indiquera la marche à suivre.

CONTACTS

avec les structures composant ECO-BOIS

- Cyrille Martin pour FEDEREC (anneclaire.beuscher@federec.com)
- Clarisse Fischer pour le CIBE (c.fischer@cibe.fr)
- Marie Descat pour FEDENE (mdescat@fedene.fr)
- Nicolas Douzain-Didier ou Jean-Marie Tanguy pour FNB (nicolas.douzain@fnbois.com ou jean-marie.tanguy@fnbois.com)
- Sabrina Fuseliez pour le SER (sabrina.fuseliez@enr.fr)

Si vous n'êtes pas adhérent d'une de ces structures, contactez celle qui est la plus proche de vos activités et rejoignez les autres opérateurs déjà bénéficiaires

Les personnes indiquées ci-dessus recevront votre demande qui vaudra engagement d'accéder à la certification et vous détailleront les services proposés

Informations également disponibles auprès des **structures régionales d'animation** :

ADUHME : Pierre BESSON (p.besson@aduhme.org)

BOIS-ENERGIE 15 : Annick FABBI (contact@boisenergie15.fr)

CAUE43 : Alexandre LYOTARD (alyotard.eie43@orange.fr)

SDE 03 : Cyril WINTENBERGER (cyril.wintenberger@sde03.fr)



Merci de votre attention



Incidence pour l'approvisionneur

- **Cas d'un recycleur, producteur bois classe A**

- Engagement dans procédure SSD
 - augmentation des coûts de tri et de traçabilité/certification (SMQ)
 - Hypothèse: +5 à 25% ? (coûts conditionnement sur plateforme)
- Pas d'engagement SSD → utilisation possible seulement dans installation 2910 B ou dans unité de trituration

- **Cas d'un négociant en combustibles bois mélangés**

Mélange: BFV, connexes, écorces (plus rarement PF)

- Cas 1: retrait des BFV (ne souhaite pas intégrer SSD)
 - Diminution du PCI de son mélange au map et augmentation du prix du mélange
- Cas2: intégration au système SMQ / SSD
 - Augmentation du coût sur la seule part BFV soit +10-20% sur une part de 20 à 50% BFV dans le mélange

Incidence pour l'exploitant de la chaufferie bois

• Chaufferie bois avec 100% BFV

- Cas1: substitution de combustible → modifications de l'installation (sous réserve de faisabilité technique)
 - Augmentation importante des coûts (50 à 100% du MWh pour combustible + coûts des modifications) + augmentation des volumes livrés (camions)
- *Cas2: achat BFV SSD plus cher*
 - Augmentation du prix du MWh entrée chaudière **(+0,8 à 2,5 €/MWh)**
 - Nécessite éléments de traçabilité sur bon de livraison et lettre de voiture
- Cas3: passage en enregistrement

• Chaufferie bois avec bois en mélange

- Cas1: Substitution des BFV par un autre produit du mélange: connexes ou plaquettes forestières (*éviter les écorces*)
 - Augmentation du prix en fonction du poids relatif des BFV en MWh dans le mélange et du différentiel de prix au MWh avec le combustible substitué **(mini + 4 €/MWh)**
 - Augmentation des volumes livrés en chaufferie (donc coût transport)
- *Cas2: Poursuite d'achat de mélange dont BFV à un approvisionneur certifié*
 - Augmentation du prix d'achat du mélange au MWh intégrant les coûts de traçabilité/certification de la procédure SSD du fournisseur **(un pourcentage de 0,8 à 2,5 €/MWh selon mélange)**
- Cas3: Passage en enregistrement

chaufferie bois de 600 kW approvisionnée par mix-produit (dont 30% PFV en PCI)

Approvisionnements initiaux

consommation bois		1 800 MWh/an		prix €/MWh		coût appro		éq tonnage		tonnage
plaquettes forestières C2 (35% H)	50%	900 MWh/an	3,1 MWh/t	22,69	20 420	290				51%
connexes scierie 40% H	20%	360 MWh/an	2,55 MWh/t	24,04	8 655	141				25%
bois emballage 20% H	30%	540 MWh/an	4 MWh/t	16,17	8 732	135				24%
						37 807	566			
prix moyen du mélange						21,00	€/MWh entrée			

Scénario avec augmentation de 20% du prix du BFV SSD (2,5 €/MWh soit 10€/t)

consommation bois		1 800 MWh/an		prix €/MWh		coût appro		éq tonnage		tonnage
plaquettes forestières C2 (35% H)	50%	900 MWh/an	3,1 MWh/t	22,69	20 420	290				51%
connexes scierie 40% H	20%	360 MWh/an	2,55 MWh/t	24,04	8 655	141				25%
bois emballage 20% H	30%	540 MWh/an	4 MWh/t	19,28	10 409	135				24%
						39 484	566			
augmentation						4,4%	0			
prix moyen du mélange						21,94	€/MWh entrée	+ 0,94 €/MWh		

chaufferie bois industrielle de 8 MW approvisionnée par un mix-produit (dont 20% BFV en PCI)

Approvisionnements initiaux

consommation bois		70 000 MWh/an		prix €/MWh		coût appro		éq tonnage		tonnage
plaquettes forestières C5 (40%H)	60%	42 000 MWh/an	2,55 MWh/t	25,80	1 083 699	16 471				65%
connexes scierie (40% H)	20%	14 000 MWh/an	2,55 MWh/t	24,04	336 593	5 490				22%
bois emballage 20%H	20%	14 000 MWh/an	4 MWh/t	16,17	226 380	3 500				14%
						1 646 672	25 461			
prix moyen du mélange						23,52	€/MWh entrée			

Scénario avec augmentation de 20% du prix du BFV SSD (2,5 €/MWh soit 10€/t)

consommation bois		70 000 MWh/an		prix MWh		coût appro		éq tonnage		tonnage
plaquettes forestières C5 (40%H)	60%	42 000 MWh/an	2,55 MWh/t	25,80	1 083 698,82	16 471				65%
connexes scierie (40% H)	20%	14 000 MWh/an	2,55 MWh/t	24,04	336 592,94	5 490				22%
bois emballage 20%H	20%	14 000 MWh/an	4 MWh/t	19,28	269 850,00	3 500				14%
taux humidité moyen	37%					1 690 141,76	25 461			
						2,6%				
prix moyen du mélange						24,14	€/MWh entrée	+0,62 €/MWh		