



**Impact de la réglementation sur
l'organisation mise en place
- Le cas du SYDED du Lot -**

A sa création en 1996, une seule compétence le traitement des déchets ménagers :

- Construction des équipements à l' échelle départementale (29 déchetteries, 3 centres de tri, 7 quais de transferts, 3 plateformes de compostage...)
- Coordination des collectivités de collecte
- Harmonisation de la communication sur le territoire...

En 15 ans, évolution de la structure → missions environnementales :

- Traitement des déchets ménagers
- Construction et exploitation des réseaux de chaleur au bois | Depuis 2005
- Production d' eau potable | Depuis 2008
- Traitement des boues de station d' épuration
- Suivi qualitatif des eaux naturelles | Depuis 2011

Le SYDED emploie ≈ 280 agents et gère ses équipements en régie

Pourquoi la prise en charge du « Bois-Energie » par le SYDED ?

- **Valorisation d' un déchet disponible :**
 - Palettes/cagettes récupérées en déchetteries
- **Volonté politique de développer les réseaux de chaleur bois :**
 - Existence de réseaux de chaleur bois communaux
 - Équipements du SYDED chauffés au bois
- **Compétence juridique :**
 - Le réseau de chaleur est une forme de valorisation des déchets de bois

- **Réaliser les projets de réseaux de chaleur :**
 - Études de faisabilité
 - Définition du projet
 - Construction
- **Gérer les réseaux :**
 - Garantir l'approvisionnement des chaudières en combustible : transformation des déchets bois en combustible + transport
 - Entretien/Maintenance des réseaux
- **Facturer l'énergie aux usagers :**
 - Structure tarifaire comprenant un abonnement et un prix de l'énergie
 - Télérelève des compteurs de calories



L'intérêt d'une gestion départementale

- **Dimension adaptée pour monter les opérations et en assumer les risques techniques et financiers**
 - Réalisation de réseaux pour des "petites" communes rurales
- **Maîtriser les coûts et instaurer une solidarité financière entre les territoires**
 - Mise en commun de moyens : transport, maintenance, facturation...
 - Solidarité par le principe de la péréquation des coûts : tarifs identiques pour tous les usagers des réseaux
- **Fournir aux habitants une chaleur "verte" à des coûts avantageux :**
 - Desserte de bâtiments publics (écoles, maisons de retraites, mairies...), logements sociaux et logements individuels
 - Coût de l'énergie inférieur aux énergies traditionnelles couramment utilisées en milieu rural

La gestion actuelle des réseaux de chaleur dans le Lot

11 réseaux exploités en régie et 2 réseaux en cours de construction :

- 10 classés Installation Classées pour la protection de l'Environnement en 2910-A déclaration
- 3 non ICPE (<2MW)



26 500 MWh distribués sur près de 1000 points de livraison

Investissement total de 20 850 000 € (**50% subventionnés en moyenne**)

Les 11 réseaux de chaleur

| | P Bois(kW) | P tot (kW) | Année MES | Equipement filtration fumées |
|-------------------|------------|------------|-----------|--------------------------------|
| Livernon | 350 | 950 | 2012 | cyclone |
| Thégra | 350 | 950 | 2013 | cyclone |
| Caillac | 700 | 1 400 | 2007 | multicyclone |
| 4 routes | 720 | 1 700 | 2007 | multicyclone |
| | | | | |
| Catus | 1 000 | 2 150 | 2010 | multicyclone |
| St Germain | 800 | 2 180 | 2010 | multicyclone |
| Figeac | 900 | 2 300 | 2010 | multicyclone |
| Sousceyrac | 1 200 | 2 900 | 2009 | multicyclone |
| Biars sur Cère | 1 250 | 3 150 | 2008 | multicyclone |
| Cajarc | 1 500 | 3 460 | 2008 | multicyclone |
| Cahors | 1 500 | 4 500 | 2013 | multicyclone + filtre à manche |
| Lacapelle Marival | 1 500 | 4 500 | 2014 | multicyclone + electrofiltre |
| Gourdon | 3 000 | 5 800 | 2015 | multicyclone + electrofiltre |

L'approvisionnement en biomasse

Approvisionnement bois pour la saison 2013/2014



| | |
|----------------------------|--------|
| Palettes – cagettes | 1250 t |
| Bois élagage bord de route | 2000 t |
| Plaquette de scierie | 1500 t |
| Plaquette forestière | 1750 t |

6500 t au total dont 20% issus de bois d'emballages

Taux de couverture bois = 96%

3 plates-formes de stockage et de préparation



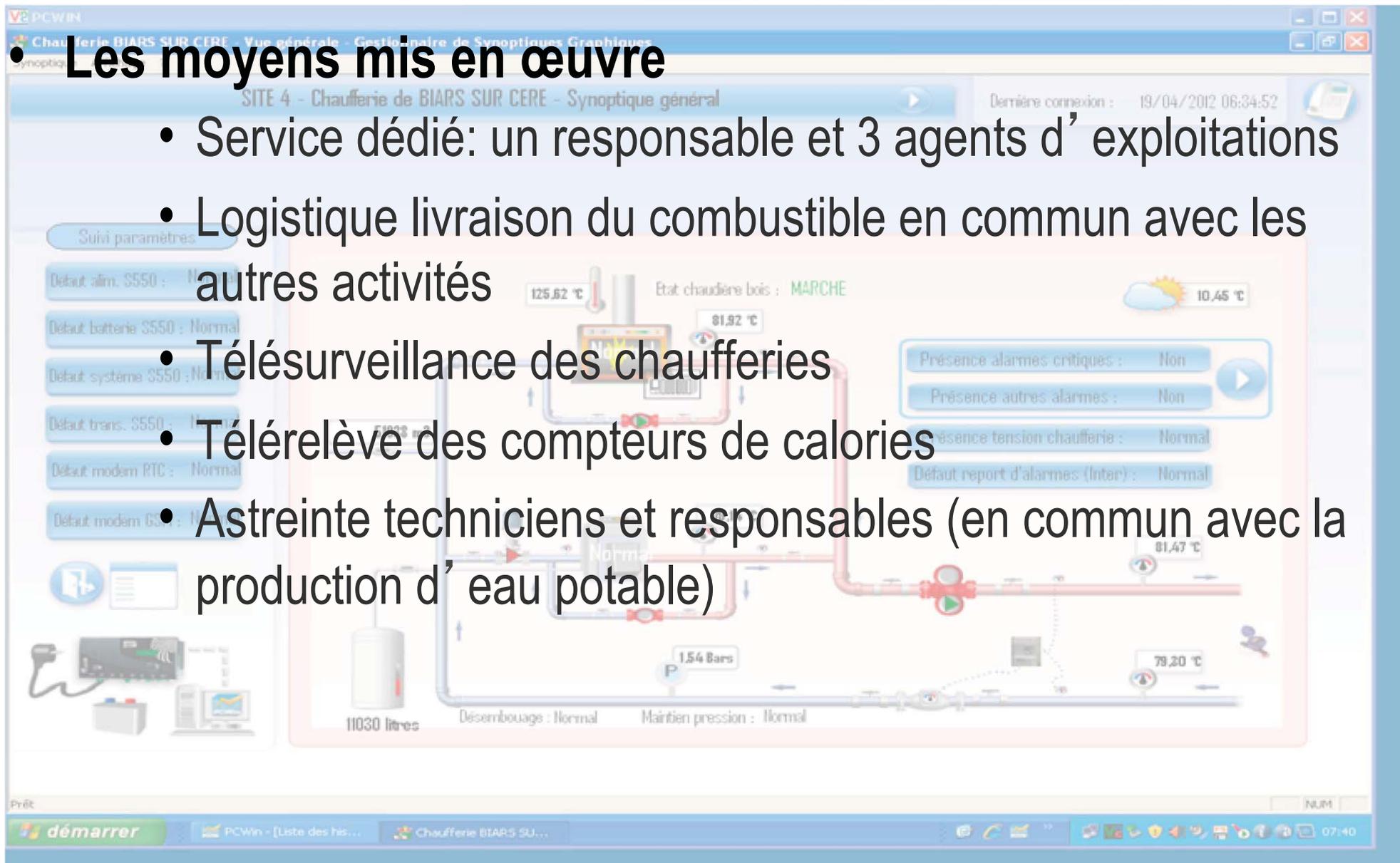
- **Origine du combustible** : déchets de bois
 - Palettes et cagettes collectées en déchetteries
 - Déchets de l’industrie du bois
 - Bois d’élagage de bord de routes départementales
- **Fabrication du combustible** :
 - Exploitation de 3 plateformes de valorisation
 - Broyeur et crible mobile
- **Volonté de participer au développement de la filière « bois » dans le département par des partenariats avec les acteurs locaux**
 - ↳ besoins à moyen terme de 25 000 T/an



La gestion actuelle des réseaux de chaleur dans le Lot

• Les moyens mis en œuvre

- Service dédié: un responsable et 3 agents d'exploitations
- Logistique livraison du combustible en commun avec les autres activités
- Télésurveillance des chaufferies
- Télérelève des compteurs de calories
- Astreinte techniciens et responsables (en commun avec la production d'eau potable)



Impact de la réglementation sur les chaufferies

- **Equiperment des 7 chaufferies classées d'un système de filtration secondaire :**
 - Coût estimé de 1,75 M€HT hors subvention (soit 15% du budget initial) : + **5 €/MWh** sur l'ensemble du parc. Ce poste comprend les surcoûts liés au génie civil (extension de bâtiment, surélévation...)
 - Surcoût d'exploitation (électricité, big-bag...) : **0,9 €/MWh**
 - Surcoût dû aux analyses supplémentaires (Déclaration) : +2400€/site soit au global : **1,2 €/MWh**
- **Traitement des cendres :**
 - Valorisation actuelle des 120 t/an de cendres en compostage
 - Les cendres volantes sont généralement mélangées aux cendres sous foyer. Problème de conception remonté aux fabricants.
 - Surcoût pour modification de 7 installations : 140 k€ soit **0,3 €/MWh**
 - Surcoût pour traitement des cendres volantes en CET : 9 k€ par an soit **0,35 €/MWh**
 - Sinon envoi des 120 t en CET, soit 28 k€ par an soit 1 €/MWh

L'enjeu de la sortie de statut de déchet pour le bois d'emballage

- **SSD sans issue :**

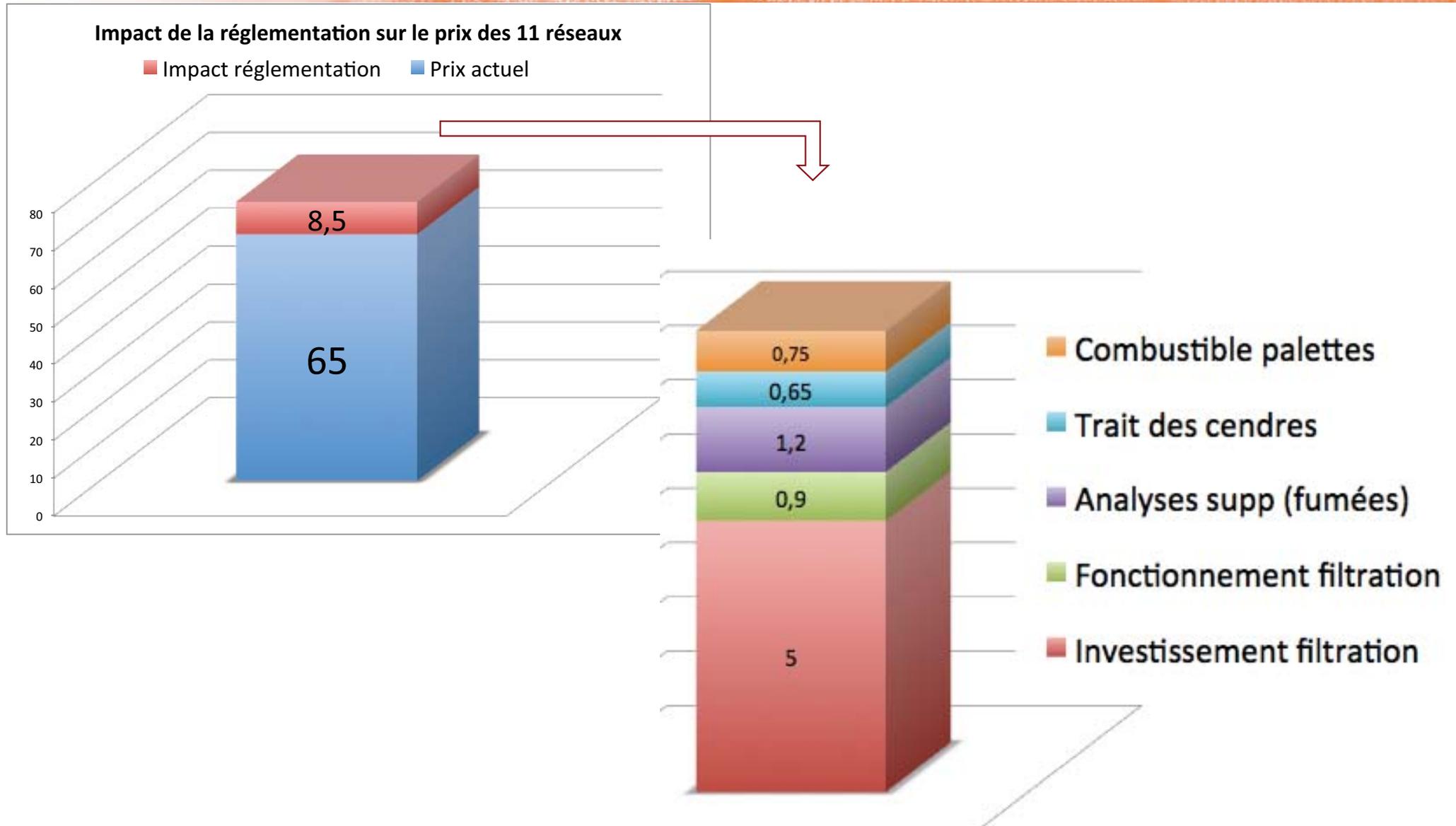
- Soit 1 à 2 chaufferies sur le parc basculeront en Classe 2910-B, Enregistrement.
- Soit les bois d'emballages seront envoyés en CET ou en incinérateur. Le coût du broyage (40€/t) et du transport (env 90€/t), la TGAP, et le CET vont peser pour 162,5 k€/an à la collectivité.

Nota : le SYDED paye 40€ la tonne pour valoriser les bois usagers.

- **Si la SSD aboutit :**

- Procédures et contrôles réguliers en déchetteries
- Analyses supplémentaires et procédures de traçabilité estimées à 15 k€/an soit 0,75 €/MWh.

Conclusion : un impact fort sur le tarif



Le partenariat Conseil Général 46 / SYDED depuis 2009

- **Valorisation des bois d' élagage des voiries départementales :**
 - 2 500 t valorisées en 2010
 - Potentiel de 4 000 t /an
- **Rôle du Conseil général :**
 - Elagage à la nacelle ou au lamier par les équipes du Conseil Général
 - Intervention d 'octobre à mai
- **Rôle du SYDED :**
 - Broyage sur route avec le broyeur et des agents du SYDED
 - Transfert du broyat sur les plateformes du SYDED
 - Séchage et criblage avant approvisionnement des chaufferies
- **Objectif : Développer la filière avec les voiries communales ou intercommunales**

