

RAPPORT ANNUEL
2012



BOIS-ÉNERGIE



soyons éco-responsables

COMPÉTENCE : **BOIS-ÉNERGIE & DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES**

Le mot du Président



Après une année 2011 marquée par un bon résultat financier, dû à une conjoncture inflationniste des prix de reprise des matériaux recyclés, 2012 ne suit pas la même tendance puisqu'impactée par le contexte économique général défavorable.

Du point de vue des activités, cette année a permis de consolider les nombreuses évolutions enregistrées en 2011, tout en menant des réflexions sur les problématiques et les projets de demain.

En matière de **traitement des déchets**, le SYDED a conforté sa logique de Valorisation et de Prévention. Ainsi, l'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques est expérimentée depuis mars sur 80 % du territoire. Si je ne peux que regretter que l'ensemble des usagers ne soit pas encore concerné, les premiers résultats semblent positifs et permettront, je l'espère, d'étendre ces consignes à tous dès le début de l'année 2014.

Une étude de la composition des ordures ménagères a été réalisée afin de définir les organisations ou techniques à mettre en œuvre pour optimiser la valorisation et la prévention. De plus, si cela fait déjà 10 ans que la distribution de composteurs individuels a été instaurée, des opérations de compostage collectif ont été initiées pour la première fois cette année, en partenariat avec différentes structures publiques et privées.

Malgré le durcissement des politiques de financement des **réseaux de chaleur**, le dynamisme du SYDED en la matière ne faiblit pas, puisque celui de Livernon a été mis en service en mars et que 7 autres projets sont en cours. La consolidation de la ressource bois locale constituera une priorité pour sécuriser l'alimentation de réseaux de plus grande ampleur. Par ailleurs, il se dégage une volonté d'optimisation des réseaux existants, notamment en les densifiant ou en les étendant.

La thématique de **l'eau potable** a constitué l'un des temps forts de l'année 2012. L'approvisionnement en eau potable étant un des enjeux majeurs dans les années à venir, j'ai souhaité organiser les Rencontres départementales sur l'eau potable à l'attention des élus lotois. Ces échanges ont confirmé l'intérêt de la révision du Schéma Départemental sous l'égide du Conseil général. Désormais entrée dans sa phase opérationnelle, elle permettra aux collectivités de disposer de pistes de réflexion aux problématiques actuelles ou futures. Les solutions potentielles incluront des notions de mutualisation de moyens, d'économie financière et de gestion rationnelle et optimisée des fonds publics.

L'assistance technique à **l'assainissement** et aux **eaux naturelles** a su s'adapter aux besoins des collectivités adhérentes afin de les accompagner face aux évolutions réglementaires et dans leurs projets. A ce titre, la synergie croissante entre ces deux activités facilite la prise en compte de l'impact sur le milieu des opérations d'assainissement. A présent, le SYDED élimine les boues de stations d'épuration quels que soient leur nature et leur mode de traitement, et notamment par épandage.

Economie circulaire, débat sur la transition énergétique, reconquête du bon état des eaux et des milieux aquatiques constitueront les enjeux de demain auxquels l'ensemble des concitoyens devra faire face. En tant que Président, je ne peux que me féliciter du fait que cette structure soit devenue un **opérateur public départemental de gestion environnementale intégrée**. Fruit de l'implication des élus comme du personnel, le SYDED s'efforcera de continuer d'offrir un service public de qualité au meilleur prix.

Bernard CHOLET

SOMMAIRE

SYDED

Présentation du SYDED du Lot.....	4
Forme juridique	4
Compétences.....	4
Adhérents	4
Organisation	5
Moyens humains.....	6
Moyens matériels.....	7
Bilan financier global	8
Faits marquants.....	9

BOIS-ÉNERGIE

Vue d'ensemble.....	12
Principe d'un réseau de chaleur au bois.....	12
Bilan global des réseaux de chaleur opérationnels	13
Localisation des équipements	13
Production de combustible bois.....	14
Exploitation et entretien	15
Projets.....	17
Bilan financier global.....	17
Mode de financement	18
Bilan de fonctionnement par réseau de chaleur	19
Caillac.....	20
Réseau des Quatre-Routes-du-Lot.....	22
Cajarc	24
Biars-sur-Cère	26
Sousceyrac.....	28
Catus	30
Saint-Germain-du-Bel-Air	32
Figeac (Nayrac)	34
Livernon	36

En savoir PLUS...

Actions de communication.....	40
Pour les scolaires	40
Pour les élus locaux.....	40
Pour le grand public.....	41
Prévention des risques	42
Santé – sécurité : la prévention	42
Environnement : la maîtrise des impacts.....	42

PRÉSENTATION DU SYDED DU LOT

FORME JURIDIQUE

■ UN SYNDICAT MIXTE OUVERT ET À LA CARTE

Le SYDED est un **organisme public**, administré par des élus : **chaque collectivité adhérente est représentée** au sein du SYDED par des élus locaux réunis en Comité Syndical. Il regroupe des communes, des groupements de communes (syndicats, communautés de communes), ainsi que le Conseil général. Il gère 5 compétences distinctes. L'adhésion des collectivités est facultative.

■ UN ETABLISSEMENT PUBLIC INDUSTRIEL ET COMMERCIAL (EPIC)

Les méthodes de gestion s'apparentent à celles des entreprises industrielles et commerciales :

- gestion du personnel selon le régime de droit privé,
- fonctionnement basé sur des activités de type industriel, avec une notion de productivité,
- comptabilité proche des entreprises privées.

■ UN MODE DE GESTION EN "RÉGIE DIRECTE"

Le SYDED assure lui-même la gestion du service public.

COMPÉTENCES

- **Traitement des déchets ménagers et assimilés :**
 - Tri des déchets recyclables et valorisation du verre
 - Traitement des déchets non valorisables
 - Gestion d'un réseau de déchetteries, compostage des végétaux et valorisation du bois
- **Bois-énergie et développement des énergies renouvelables :**
 - Réalisation de réseaux de chaleur
 - Gestion des réseaux de chaleur
 - Développement des énergies renouvelables
- **Production de l'eau potable :**
 - Soutien et accompagnement des collectivités adhérentes
 - Gestion des ressources en eau potable et des réseaux de production
- **Assistance à l'assainissement des eaux usées et traitement des boues de stations d'épuration :**
 - Soutien et accompagnement des collectivités adhérentes
 - Prise en charge du transport des boues et de leur traitement
- **Connaissance et assistance à la gestion des eaux naturelles :**
 - Soutien et accompagnement des collectivités adhérentes

ADHÉRENTS

Les collectivités locales sont libres d'adhérer aux différentes compétences du SYDED, en fonction de leurs besoins sur leurs territoires.

"DÉCHETS"	"BOIS-ÉNERGIE"	"EAU POTABLE"	"ASSAINISSEMENT"	"EAUX NATURELLES"
13 collectivités chargées de la collecte des déchets ménagers	12 collectivités pour la gestion de réseaux de chaleur	45 collectivités chargées de la gestion de l'eau potable	136 collectivités chargées de l'assainisse- ment des eaux usées	24 collectivités chargées de la gestion des eaux naturelles
340 communes du Lot + 2 de l'Aveyron	9 réseaux 716 abonnées	3 stations de pompage 52 missions de suivi	Adhérents : 17 "ANC", 119 "AC", 80 "Boues"	3 réseaux de suivi 23 sites de baignade

178 777 habitants (pop. municipale INSEE 2009).
201 415 habitants (pop. DGF 2009 : population totale + résidences secondaires)

ORGANISATION

En tant qu'organisme public, le fonctionnement du SYDED est basé sur une organisation à 2 niveaux : le décisionnel et l'exécutif.

■ LE NIVEAU DÉCISIONNEL : LES ÉLUS

Chaque collectivité adhérente est représentée, au sein du SYDED, par des élus locaux réunis en Comité Syndical. C'est dans le cadre de cette assemblée délibérante que sont prises les décisions concernant la politique générale et la gestion des activités du SYDED. Ce comité élit le Président et les Vice-présidents.

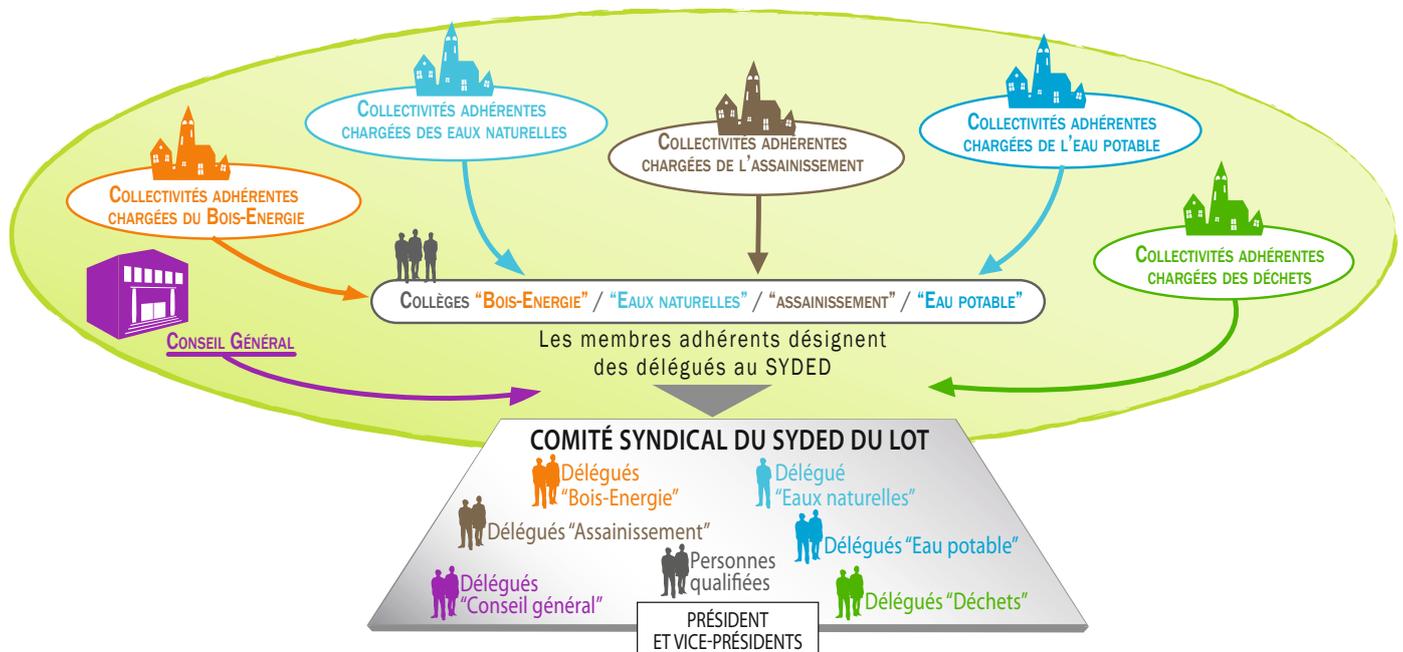
La plupart des décisions prises par le Comité Syndical font auparavant l'objet d'un travail de réflexion mené par les élus, assistés par les services du SYDED, au sein de :

• 5 Commissions spécifiques :

- "Finances et administration générale",
- "Déchets",
- "Assainissement",
- "Eau Potable",
- "Communication".

• 4 Collèges :

- "Assainissement",
- "Eau Potable",
- "Eaux Naturelles",
- "Bois-énergie".



■ LE NIVEAU EXÉCUTIF : LE PERSONNEL

Le SYDED a opté pour un mode de gestion de ses activités en **régie directe**.

Les agents du SYDED, organisés dans différents services et répartis sur divers sites d'exploitation du département, se chargent de la mise en œuvre des décisions prises par les élus.

MOYENS HUMAINS

Effectif total au 31/12/2012 : 263 personnes

La gestion est centralisée au niveau de la "structure" qui assure la coordination des activités opérationnelles "exploitation", elles-mêmes organisées en 3 secteurs géographiques distincts. Sur chacun, un responsable de secteur, un chargé d'exploitation et une assistante administrative assurent la gestion des équipements et l'encadrement du personnel de l'ensemble des activités.

Missions transversales : la structure administrative

Le rôle de la structure est d'assurer l'interface entre les choix politiques émanant des décisions des élus et les activités opérationnelles.

Elle regroupe des activités "supports" et mène des opérations permettant d'assurer le service rendu aux collectivités et aux habitants (encadrement, services administratif, ressources humaines, études / développement / travaux, communication, qualité / sécurité / environnement, coordination de l'exploitation). Ces services ne sont pas directement rattachés à l'une des activités principales du SYDED. De ce fait, une partie de ces charges est compensée par une participation des collectivités et le reste des dépenses est réparti entre les différentes activités sous l'intitulé "frais de structure".

1 emploi pour
680 habitants



DIRECTION

LES SERVICES SUPPORTS

49 agents :

administratif, ressources humaines, communication, qualité / sécurité / environnement, études / développement / travaux, coordination de l'exploitation...

LES SERVICES OPERATIONNELS

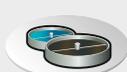
214 agents :

EAUX NATURELLES



2 agents

ASSAINISSEMENT



10 agents

EAU POTABLE



6 agents

RÉSEAUX DE CHALEUR



4 agents

ENTRETIEN MAINTENANCE



14 agents

CENTRES DE TRI



125 agents

DÉCHETTERIES



26 agents

VALORISATION BOIS & VÉGÉTAUX



3 agents

AMÉLIO. COLLECTE & PRÉVENTION



7 agents

QUAIS DE TRANSFERT



3 agents

TRANSPORT



14 agents

Sur les 214 agents des services opérationnels,
4 sont consacrés à la compétence "Bois-énergie".

MOYENS MATÉRIELS



■ EQUIPEMENTS FIXES

- 3 centres de tri,
- 29 déchetteries,
- 3 plateformes de compostage,
- 3 plateformes de valorisation du bois,
- 7 quais de transfert,
- 22 ISDI (gravats),
- 9 réseaux de chaleur,
- 3 unités de production d'eau potable.

■ EQUIPEMENTS MOBILES

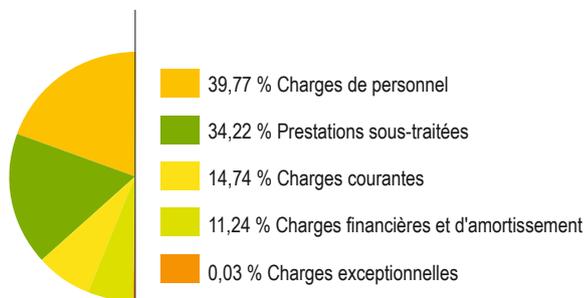
- 18 camions polybennes,
- 7 remorques PL,
- 30 engins de manutention (engins télescopiques, tractopelles, pelles),
- 3 broyeurs et 1 crible (végétaux + bois),
- 37 véhicules légers,
- 3 remorques VL.

BILAN FINANCIER GLOBAL

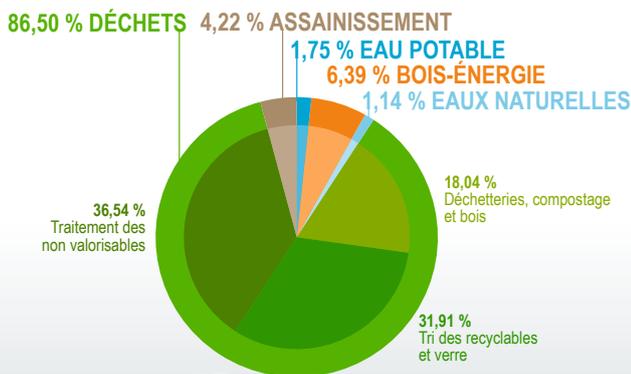
Le SYDED dispose de **5 budgets distincts** ; un pour chaque domaine d'activité :
 "Déchets", "Bois-énergie", "Assainissement", "Eau Potable" et "Eaux Naturelles".

FONCTIONNEMENT :

DÉPENSES : 21 299 792 €

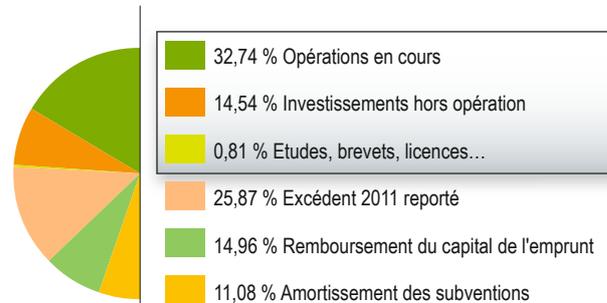


Répartition des dépenses par budget et par activité :

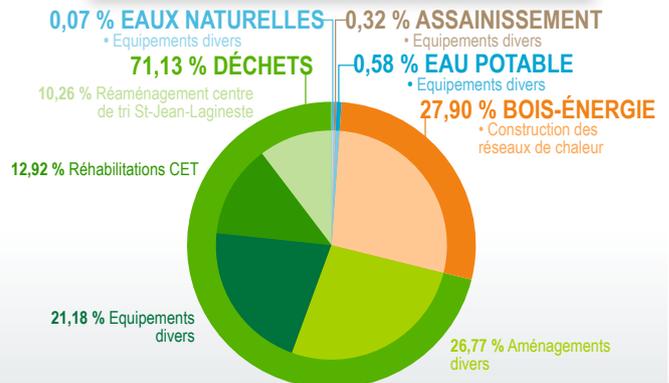


INVESTISSEMENT :

DÉPENSES : 7 147 761 €



Répartition des dépenses réelles : 3 437 242 €



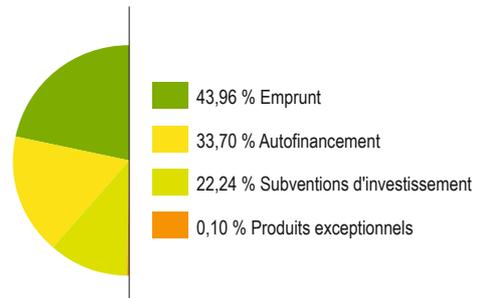
RECETTES : 23 980 778 €



Excédent 2012 : 2 680 986 €

dont 1 004 692 € d'excédent réel 2012
 et 1 676 294 € d'excédent reporté 2011, soit : 1 540 000 € Budget Déchets,
 87 868 € Budget Eau Potable,
 20 816 € Budget Eaux Naturelles,
 15 973 € Budget Assainissement,
 11 637 € Budget Bois-énergie.

FINANCEMENT* : 3 437 242 €



* Financement des dépenses réelles

La durée de l'extinction de la dette (13,6 millions d'euros) est de 20 ans (2032).
 Le SYDED possède un taux d'endettement faible (7,58 % des recettes réelles de fonctionnement).

FAITS MARQUANTS

L'année 2012 en bref...

DÉCHETS

Le SYDED a pris en charge 119 417 tonnes de déchets, dont :

- 29 595 tonnes de recyclables
- 42 267 tonnes d'ordures résiduelles
- 47 555 tonnes d'apports en déchetteries

Par ailleurs, l'**expérimentation sur l'extension des consignes de tri des emballages plastiques**, en partenariat avec Eco-Emballages a débuté le 1^{er} mars 2012 et concerne 80 % de la population lotoise (secteurs de Catus et Saint-Jean-Lagineste).

A noter le lancement, en complément du compostage individuel, d'une **opération de compostage collectif**, afin de réduire la part de fermentescibles.

Une **étude de caractérisation des ordures ménagères** sur le département du Lot a également été réalisée (MODECOM).

Le SYDED s'est aussi engagé dans un programme de **réhabilitation et d'optimisation des déchetteries** dont les premiers travaux ont démarré au printemps 2012.

Secteur de Catus

Les travaux pour la construction de la nouvelle déchetterie de Cahors ont débuté en octobre 2012, pour une mise en service prévue à l'automne 2013 (650 000 €).

L'installation de stockage de Dégagnac a été réhabilitée.

Secteur de Figeac

La plateforme de valorisation du bois et le hangar de stockage avec intégration d'une toiture photovoltaïque ont été mis en service (680 000 €).

Secteur de Saint-Jean-Lagineste

Les opérations d'aménagement du centre de tri sont finalisées. L'inauguration du centre de tri a eu lieu en juin 2012.



BOIS-ÉNERGIE



Exploitation des réseaux de chaleur

Le SYDED gère **9 réseaux**, avec 716 bâtiments raccordés au total.

Leur exploitation représente **992 tonnes équivalent pétrole économisées sur l'année**.

Construction des réseaux de chaleur

La réalisation du réseau de Livernon a été finalisée en mars (800 000 €).

La 2^{ème} phase des travaux d'extension du réseau de Figeac (Nayrac) est entamée.

Le projet du réseau de Lacapelle-Marival est reporté, dans l'attente d'attribution de subventions.

EAU POTABLE

L'Eau Potable a été le thème principal du SYnergie de janvier 2012. Le SYDED a également **organisé** en septembre **une rencontre départementale sur l'eau potable** qui a réuni les acteurs départementaux et également des intervenants extérieurs.

Gestion opérationnelle

Le SYDED a continué de prendre en charge l'**exploitation des captages** et la production d'eau potable de la **commune de Cajarc et du SIAEP de Francoulès** : 472 471 m³ d'eau vendus.

La **révision du schéma départemental d'alimentation en eau potable** se poursuit.

Des études ont été engagées pour la réalimentation de la commune de Caillac et les secteurs de Martel et Bétaille/Vayrac.

Assistance technique

Près de 52 missions de maîtrise d'œuvre ont été menées auprès de collectivités membres.



ASSAINISSEMENT

Assistance à l'assainissement collectif des eaux usées

311 visites de stations d'épuration ont été réalisées.

36 opérations dans le cadre de l'**assistance à maîtrise d'ouvrage** (AMO) ont été formalisées.

Assistance à l'assainissement non collectif

Le travail d'accompagnement des SPANC sur l'**harmonisation départementale** des services et des tarifs se poursuit.

Traitement des boues de stations d'épuration

13 056 tonnes de boues ont été traitées en 2012. Depuis le 1^{er} janvier 2012, le SYDED prend en charge le traitement des boues issues des STEP quels que soient leur nature et leur mode de traitement, notamment par épandage.



EAUX NATURELLES



Connaissance des eaux naturelles

Dans la mesure où le **suivi de la qualité des eaux souterraines** a pu être réalisé en interne par les services du Conseil général, il n'est plus assuré par le SYDED.

Le programme de suivi de la qualité des eaux superficielles du réseau de suivi territorial du SAGE Célé a été consolidé.

Cette mission est de plus en plus impliquée sur le volet « impact sur le milieu » des opérations d'assainissement.

Assistance à la gestion des eaux de baignade

Le SYDED a mis en place des **panneaux d'information sur les 22 sites de baignade** et a aidé à la création de 2 nouvelles baignades.

L'Assistance Technique aux Personnes Responsables d'une Eau de Baignade (ATPREB) a été renforcée ce qui a permis la fermeture préventive des sites.

Activité "**BOIS-ÉNERGIE**"

VUE D'ENSEMBLE

Le SYDED est devenu, depuis le 1^{er} janvier 2005, l'opérateur départemental pour la réalisation et la gestion des réseaux de chaleur au bois, sur sollicitation des communes. Dans le cadre de cette mission, il valide la faisabilité du projet, finance les travaux, construit la chaufferie et le réseau, approvisionne et entretient les installations, facture l'énergie consommée. Depuis 2011, les perspectives de cette compétence se sont élargies, au niveau des statuts du SYDED, afin d'envisager le développement de nouvelles énergies renouvelables.

PRINCIPE D'UN RÉSEAU DE CHALEUR AU BOIS

Un principe simple et efficace

Un réseau de chaleur fonctionne globalement comme un "gros" système de chauffage central :

❶ **La chaufferie** collective alimente en chaleur plusieurs bâtiments sur le même principe qu'une chaudière domestique dessert plusieurs pièces d'une maison.

❷ **Un réseau de distribution** souterrain achemine, par des canalisations isolées, de l'eau chaude (70-90° C) en circuit fermé, depuis la chaufferie jusqu'aux usagers raccordés.

❸ **Une sous-station** d'échange, chez chaque abonné, transmet la chaleur du réseau de distribution au réseau de chauffage du bâtiment. Les fluides des deux réseaux ne sont pas en contact et donc, ne se mélangent pas.

Une gestion publique solidaire

Le SYDED gère ses équipements en régie directe, dans le cadre du **service public**. Comme pour ses autres activités, le SYDED a fait le choix d'appliquer le principe de **péréquation des coûts**. Ainsi, la grille tarifaire est la même pour tous les abonnés, quels que soient la taille et le lieu d'implantation du réseau de chaleur.

D'ordinaire, les chaufferies collectives sont configurées pour desservir des bâtiments publics et des grands immeubles. Le SYDED a choisi d'en **faire bénéficier les particuliers**, même dans le cas de maisons individuelles. Pour les logements sociaux, la gestion de l'énergie est allégée, avec une facturation directe aux locataires.

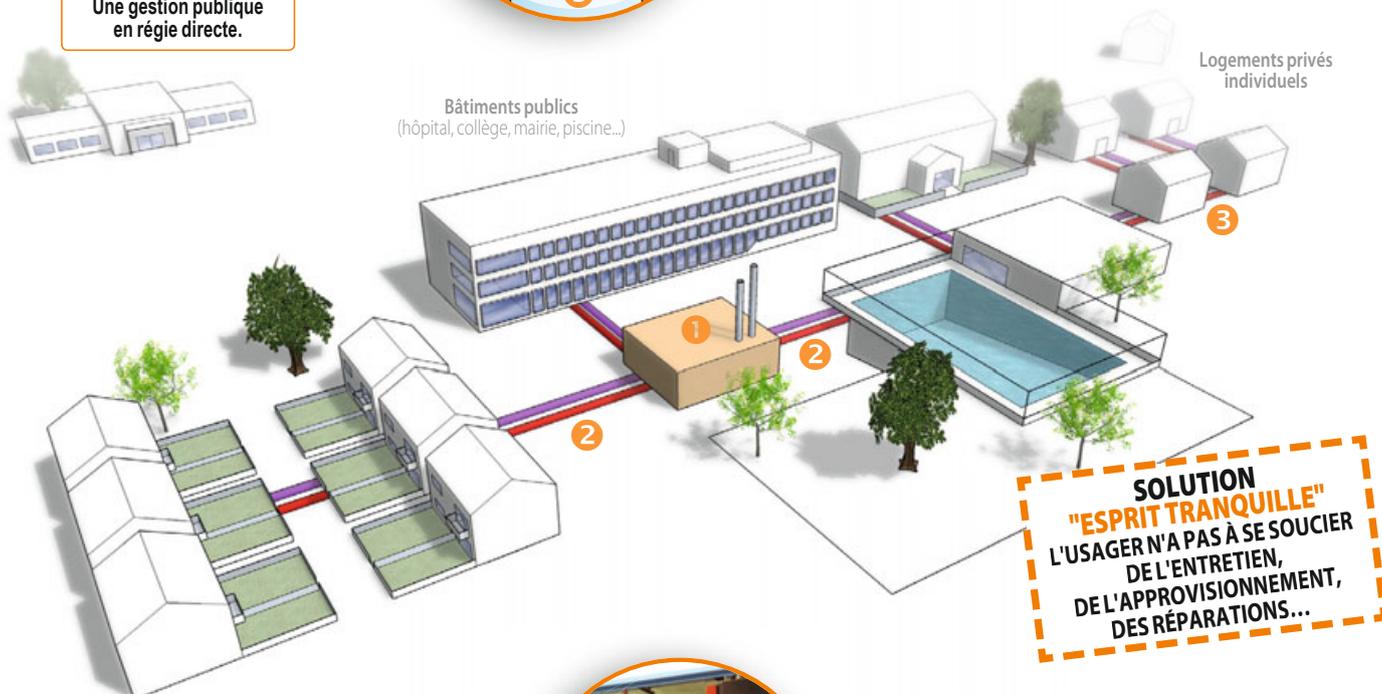


Une gestion publique en régie directe.



Zoom sur la sous-station

- Installée dans chaque bâtiment raccordé au réseau
- Échangeur thermique transférant la chaleur du réseau du SYDED à celui de l'utilisateur, sans mélanger les fluides
- Compteur de calories pour le suivi en temps réel de la consommation



SOLUTION "ESPRIT TRANQUILLE"
L'USAGER N'A PAS À SE SOUCIER DE L'ENTRETIEN, DE L'APPROVISIONNEMENT, DES RÉPARATIONS...

- ❶ Chaufferie
- ❷ Réseau de distribution
- ❸ Sous-station



Zoom sur la chaufferie

- Contrôles réguliers effectués par des autorités indépendantes
- Maintenance rigoureuse : télésurveillance et astreinte 24H/24H
- Chaleur garantie : chaudière de secours (fuel ou gaz) en cas de panne
- Autonomie : chaufferie auto-alimentée par un silo de stockage du bois

BILAN GLOBAL DES RÉSEAUX DE CHALEUR OPÉRATIONNELS

■ LES 9 RÉSEAUX EN ACTIVITÉ :

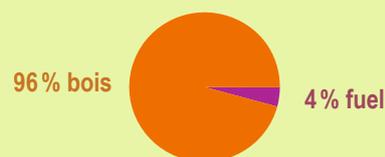
- ▶ 21,55 km de réseaux.
- ▶ 716 bâtiments raccordés, dont 1 clinique, 6 maisons de retraites, 13 écoles, 1 collège, 1 IUT, 1 ITEP, 1 ARSSEA, 52 bâtiments publics, 225 logements sociaux, 33 logements communaux, 382 maisons individuelles.
- ▶ 17 070 MWh fournis aux réseaux.
- ▶ 11 070 MWh comptabilisés chez les abonnés.
- ▶ 6 174 tonnes de bois utilisées pour alimenter ces chaufferies :
85 % sont issues des déchets de bois de scieries et d'élagage,
15 % des plaquettes employées proviennent du bois brut (palettes, cagettes) collecté sur les déchetteries du SYDED et d'apports de professionnels.
- ▶ 470 MWh d'énergie électrique (fonctionnement).
- ▶ 76 097 litres de fioul utilisés (maintenance et appoint).
- ▶ Rendement moyen des réseaux de chaleur : 65%

► BÉNÉFICE ENVIRONNEMENTAL

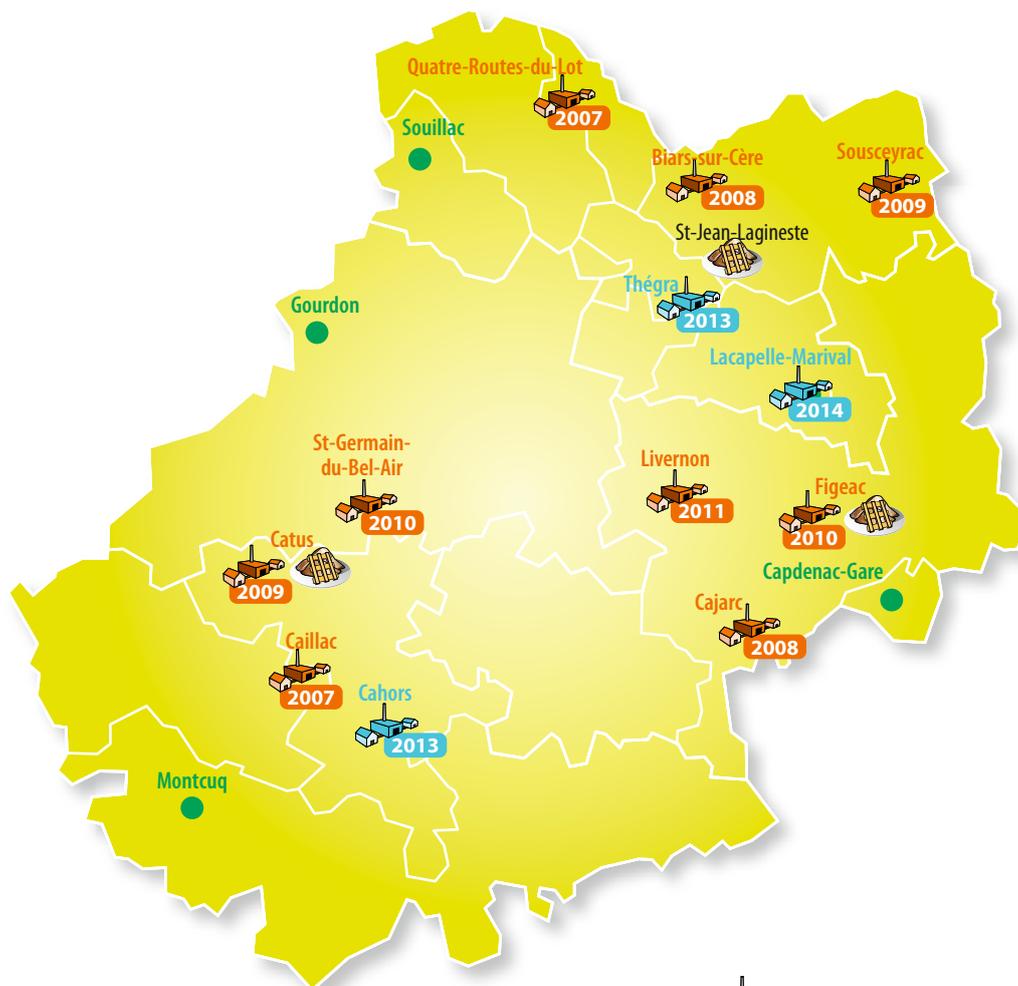
Le bois, utilisé comme combustible, est une énergie renouvelable. Sa combustion ne fait que restituer, à quantité équivalente, le CO₂ absorbé par l'arbre lors de sa croissance.

Pour l'année 2012, l'utilisation des réseaux de chaleur dans le Lot a engendré **une économie de 992 t équivalent pétrole (tep)**.

Part d'énergie produite par combustible :



LOCALISATION DES ÉQUIPEMENTS



- Réseau de chaleur au bois existant
- Réseau de chaleur au bois en cours de réalisation
- Réseau de chaleur au bois en projet
- Plateforme de valorisation du bois

PRODUCTION DE COMBUSTIBLE BOIS

Pour assurer la fiabilité de l'approvisionnement de ses réseaux au bois actuels et futurs, le SYDED a diversifié ses ressources. Le combustible qui alimente les chaudières des réseaux peut avoir plusieurs origines.

■ LES RESSOURCES

Palettes et cagettes non traitées : 1 397 tonnes

Elles proviennent des 29 déchetteries du département ou d'apports des professionnels directement sur les trois plateformes de valorisation du SYDED : Catus, Figeac et Saint-Jean-Lagineste. Ces produits sont transformés en plaquettes, par broyage avec déferrailage, suivi éventuellement de criblage.

Des plaquettes forestières : 3 221 tonnes

Sur ces plaquettes forestières, 2 285 tonnes proviennent du partenariat établi avec les services du Conseil général du Lot qui effectuent l'entretien des abords des routes départementales. Le broyat obtenu sur place est récupéré dans des bennes par le SYDED qui l'achemine vers ses plateformes de stockage et séchage.

Des déchets de l'industrie du bois : 3 656 tonnes

Des accords avec les entreprises locales du secteur du bois permettent au SYDED de s'approvisionner. Les écorces ne nécessitent aucune transformation contrairement aux autres déchets de l'industrie du bois qui seront transformés en plaquettes par un broyeur.

■ LA QUALITÉ DU COMBUSTIBLE

La quantité de chaleur fournie par la chaudière dépend de la qualité du combustible bois. C'est pourquoi, plusieurs paramètres, définis en fonction de la puissance et du système d'alimentation en combustible (vis, bras, convoyeur...) de chaque chaufferie, font l'objet d'un suivi continu très strict :

- la granulométrie (de l'ordre de 5 x 5 cm),
- le taux d'humidité (compris entre 20 et 45 %),
- le taux de poussières,
- l'absence d'éléments indésirables (verre, déchets...).



Le stockage du combustible bois

Pour assurer une qualité constante du combustible en terme d'humidité, le SYDED dispose de plusieurs bâtiments de stockage situés à :

- Saint-Jean-Lagineste : 6000 m³
- Catus : 4200 m³
- Figeac : 2400 m³
- Lamothe-Fénelon : 1000 m³

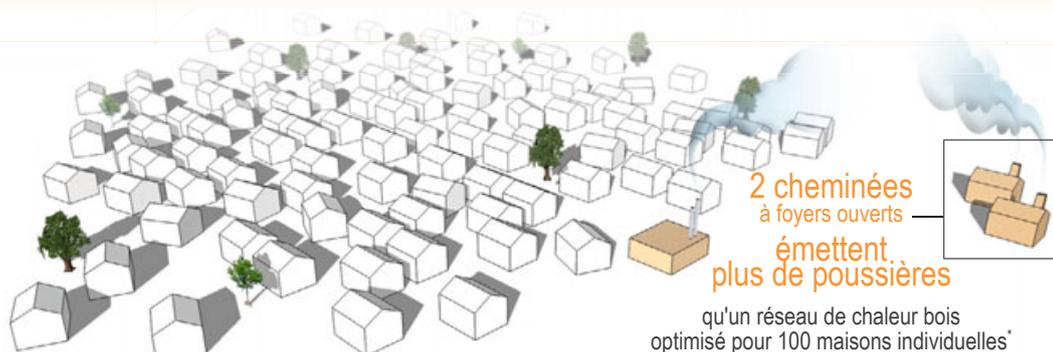
Soit une capacité totale de 13 600 m³

Une photo d'un grand bâtiment métallique à toit ouvert, rempli de copeaux de bois, servant de stockage.



LA COMBUSTION DU BOIS EST-ELLE POLLUANTE ?

Elle peut l'être, **surtout dans un foyer ouvert** (cheminée) ou au fond du jardin... Les rejets dans l'atmosphère sont considérablement réduits avec des chaudières équipées de systèmes de filtration efficaces tels que l'impose la réglementation.



■ LA TÉLÉSURVEILLANCE

Un système de télésurveillance informatisé a été installé pour enregistrer et centraliser un maximum d'informations permettant de suivre en temps réel et à distance le fonctionnement des réseaux de chaleur.

A partir de ces données, il assure plusieurs fonctions :

- émettre une alarme en cas de panne détectée sur la chaufferie et la transmettre à l'agent d'astreinte,
- suivre en temps réel les paramètres de fonctionnement des installations pour signaler les dysfonctionnements,
- faire un relevé quotidienne des consommations des abonnés pour préparer la facturation.



■ L'ASTREINTE

La mise en fonctionnement du réseau de chaleur s'accompagne d'un **système d'astreinte opérationnel 24h/24h** pendant la saison de chauffe qui dure environ 7 mois (en général du 15 octobre au 15 mai).

Pendant leur astreinte, les agents concernés sont prêts à intervenir d'une part, suite aux appels téléphoniques des abonnés qui rencontrent un problème, et d'autre part, suite aux alarmes émises par les chaufferies en cas de dysfonctionnement.

En parallèle, une astreinte au niveau des "responsables" a été mise en place. Elle est déclenchée en cas de problème important pour une prise de décision rapide.

■ LA MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Opérations courantes :

- Un agent du SYDED effectue 3 entretiens hebdomadaires (contrôles des équipements, réglages des chaudières, décendrage) et un ramonage mensuel.

Gros entretien :

- Entretien de la chaudière bois, du système de traitement de l'eau et analyses de contrôles,
- Contrôle réglementaire annuel (vérification électrique...),
- Ramonages.

Entretien annuel chez les abonnés :

- Contrôle des éléments de la sous-station (échangeur, vannes, parafoudre),
- Contrôle du fonctionnement et relevé du compteur,
- Nettoyage des filtres.



■ LES INTERVENTIONS SPÉCIFIQUES

Equipements réparés et/ou remplacés :

- Caillac : casse et remplacement d'une pièce au niveau du système d'alimentation bois,
- Biars-sur-Cère : remplacement d'une pièce hydraulique du système d'alimentation bois, ayant entraîné un fonctionnement au fioul pendant 4 jours (non consécutifs),
- Cajarc : casse au niveau du vérin de fixation des échelles (système permettant l'alimentation en bois). Mobilisation de plusieurs agents sur le terrain et location d'une mini-pelle pour déplacer le bois et réparer l'installation,
- Catus : remplacement de pièces au niveau du ramonage automatique, ayant entraîné un fonctionnement au fioul pendant 5 jours (non consécutifs).

Dysfonctionnements ponctuels :

- Interventions liées à des arrêts d'alimentation en combustible (bouillages, pannes électroniques sur capteurs...),
- Changements de compteurs clients défectueux,
- Remplacement de parafoudres après orages,
- Dépannage des fuites au niveau des sous-stations (purgeurs, joints...),
- Recherche de fuites sur les réseaux de Sousceyrac, Cajarc et Biars-sur-Cère.

■ LES PRINCIPALES AMÉLIORATIONS

- Utilisation de parafoudres de meilleure qualité afin de réduire la sensibilité de la télésurveillance aux orages,
- Mise en place de purgeurs de meilleure qualité pour limiter le risque de fuite aux niveaux des sous stations les plus sensibles,
- Contrôle de la qualité de l'eau des réseaux et remplacement du produit de traitement utilisé précédemment pour avoir un meilleur suivi,
- Modifications des installations de manière à faciliter le travail des agents au quotidien (ajout de trappes de ramonage, installation de potences...).

■ LA QUALITÉ DU SERVICE

L'organisation de l'exploitation a permis de faire face aux éventuelles interruptions de production de chaleur. En effet, sur toute la saison de chauffe, seule une rupture d'une durée de 6 heures a été constatée sur le réseau de Saint-Germain du Bel-Air.

Sur l'année, 933 appels entrants ont été enregistrés :

- 358 liées à des questions techniques (demande d'information sur le fonctionnement, signalement de pannes...),
- 575 pour des questions diverses (contrat, facturation...).

Accompagnement clientèle :

Afin de permettre à chaque usager de bénéficier de l'accès à la fourniture d'énergie calorifique, le SYDED est partenaire pour la gestion du « FLAMME » (Fonds Logement pour l'Accès, le Maintien et la Maîtrise de l'Énergie)

Ce dispositif a un double objectif :

- permettre aux bénéficiaires de mieux maîtriser leur consommation d'énergie et le budget correspondant, en les accompagnant au travers d'aides et d'actions de prévention (assistance et conseils à la clientèle, envoi de lettres d'information aux abonnés...)
- garantir l'approvisionnement en énergie calorifique pendant la trêve hivernale (mise en relation avec les services sociaux, rapprochement du Trésor public pour la mise en place d'échéancier...).

Présentation d'une facture :

Tous les 2 mois, le SYDED transmet aux abonnés une facture recouvrant les montants de l'abonnement et de la consommation réelle d'énergie, basée sur le relevé informatisé (télérelève). Néanmoins, un relevé annuel du compteur est effectué sur place par un agent du SYDED, qui assure en même temps la maintenance de l'échangeur.



Service de distribution d'énergie calorifique
Réseau de chaleur : CAJARC

M. XXXXXXXX
17 place de la Comédie
46160 CAJARC

FACTURE N° RC1 0000 00001
COMPTEUR N° 89
Les Poujounes N°6
DATE : 23-05-2012

Désignation	Quantité	PU HT	Montant HT
Abonnement du 01-03-2012 au 30-04-2012 Abonnement mensuel puissance inférieure à 10 kW	2,00	19,22	38,44
Consommation du 01-03-2012 au 30-04-2012 Index précédent : 14,876 MWh Index relevé : 16,237 MWh Consommation en MWh	1,361	57,42	78,15
Durant la période d'arrêt de la chaufferie, un agent de maintenance du SYDED se présentera à votre domicile pour effectuer l'entretien annuel de votre sous-station. Nous vous remercions de lui réserver le meilleur accueil.			
TOTAL HT			116,59
TVA 5,5%			6,41
TOTAL TTC (net à payer)			123,00

Date limite de paiement : 15-07-2012

Les règlements sont à effectuer par virement ou par chèque à l'ordre du Trésor Public et adresser à :
Payeur Départemental du Lot - Hôtel des Finances - 83, rue Victor Hugo - 46009 CAHORS Cedex
Merci de bien vouloir joindre au règlement, le talon détachable du titre ci-joint.

SYDED du Lot - Les Matalines - 46150 CATUS tel : 05 65 21 22 18 - fax : 05 65 21 54 31 - mel : reseaudechaleur@syded-lot.fr
Siret 453 372 997 00016 - RCS 453 372 997 CAHORS - APE 3821 Z - TVA intracom. FR 38 453 372 997

Répartition sur l'année du coût de l'abonnement pour alléger les factures en période de chauffe.

Facturation de la consommation au réel en fonction des données quotidiennes de télérelève.

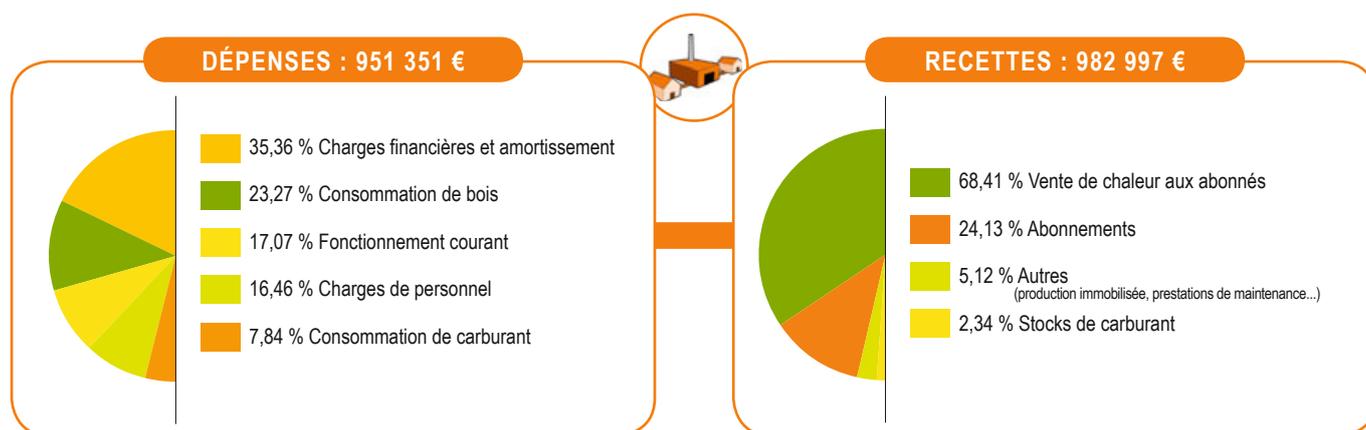
Bénéfice du taux réduit de TVA à 5,5% pour l'usage d'une énergie renouvelable.

Coordonnées dédiées aux usagers des réseaux de chaleur.

PROJETS

- Mise en service des réseaux de chaleur de **Thégra** et **Cahors** (Cabessut) prévues pour l'automne 2013.
- Démarrage des travaux pour le réseau de chaleur de **Lacapelle-Marival**.
- Finalisation de l'étude de faisabilité pour **Gourdon**.
- Etude de faisabilité pour la densification et l'extension des **réseaux existants**.
- Lancement des études de faisabilité pour **Souillac**, **Capdenac-Gare** et **Montcuq**.
- Mise en place d'un service de paiement en ligne, prélèvement automatique et possibilité de mensualisation des paiements.

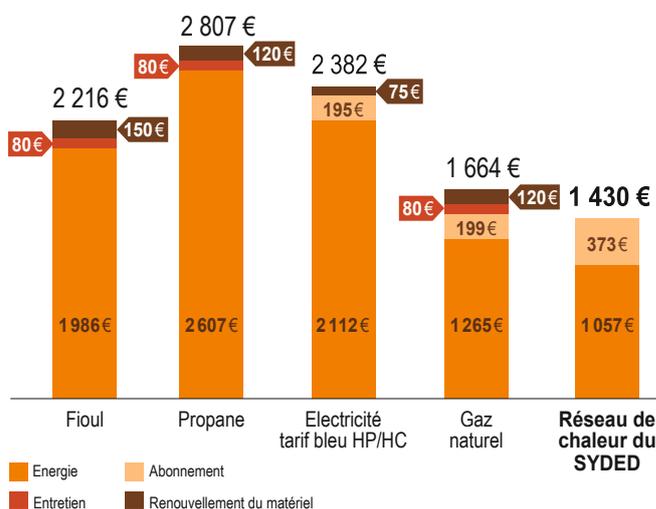
BILAN FINANCIER GLOBAL



Tarifs 2012 appliqués aux abonnés :
Délibérations du 13/01/2012 - Réf. 2012-CS1-085

	Tranche de puissance	Tarifs HT
Abonnement (mensuel)	< 10 kW	19,22 €
	10 à 15 kW	29,47 €
	15 à 30 kW	44,85 €
	30 à 90 kW	56,38 €
	> 90 kW	120,45 €
Vente de chaleur	< 30 kW	57,42 €/MWh
	> 30 kW	55,07 €/MWh

■ COMPARATIF DES TARIFS D'ÉNERGIES À CHALEUR ÉQUIVALENTE

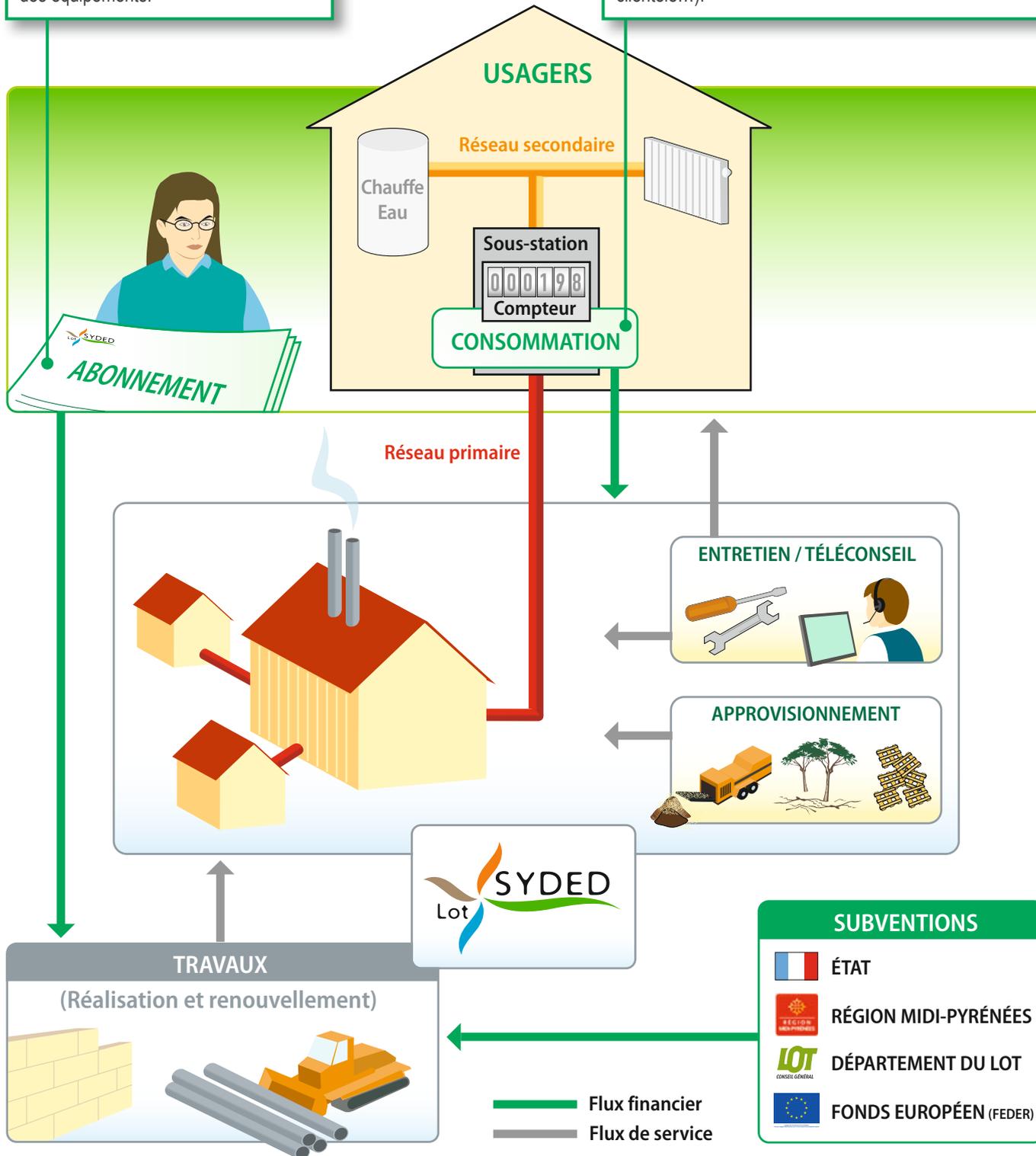


Coûts annuels TTC basés sur la consommation moyenne d'une maison individuelle avec un abonnement de 10 kW à 15 kW (estimation selon les tarifs 2012)

MODE DE FINANCEMENT

L'abonnement finance la part non-subsidiée des travaux réalisés par le SYDED et prépare le renouvellement des équipements.

La consommation génère des recettes permettant d'assurer le bon fonctionnement des réseaux de chaleur (approvisionnement en combustible, maintenance, suivi clientèle...).



Bilan de fonctionnement par **RÉSEAU DE CHALEUR**

2007

Caillac • P. 20

Les-Quatre-Routes-du-Lot • P. 22

2008

Cajarc • P. 24

Biars-sur-Cère • P. 26

2009

Sousceyrac • P. 28

Catus • P. 30

2010

Saint-Germain-du-Bel-Air • P. 32

Figeac (Nayrac) • P. 34

2011

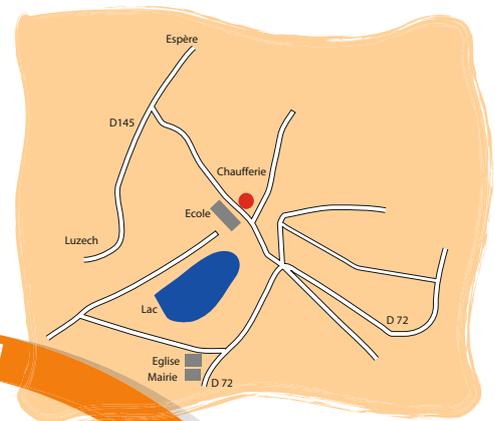
Livernon • P. 36

CAILLAC

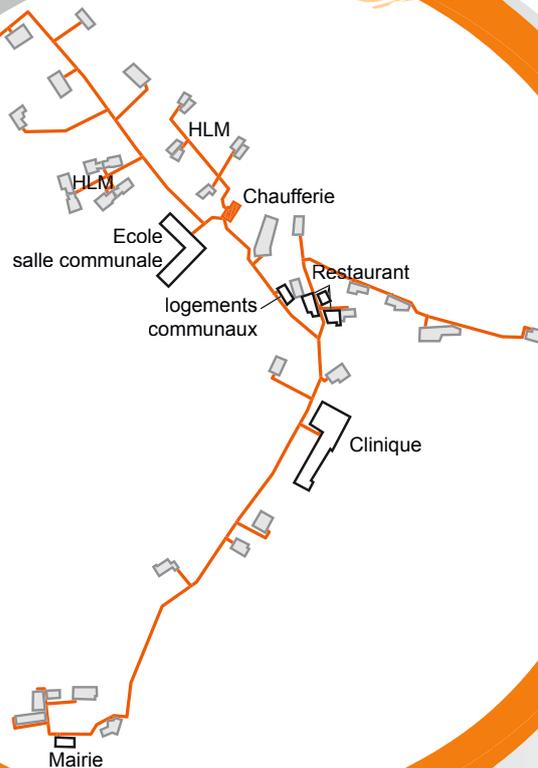


INFORMATIONS GÉNÉRALES

- **Mise en service** : octobre 2007
- **46 abonnés** : bâtiments communaux (mairie, école et 4 logements communaux), clinique, 13 logements sociaux, 26 maisons individuelles
- **Longueur de réseau** : 2 026 m
- **Capacité de stockage du silo de la chaufferie** : 90 m³
- **Puissance de la chaudière bois** : 700 kW
- **Puissance de la chaudière fioul** : 700 kW
- **Coût d'investissement** : 800 000 € HT
- **Partenaires** :
 - Conseil général du Lot : 20 %
 - Conseil régional Midi Pyrénées : 25,68 %
 - ADEME : 25,68 %
 - Fonds européens : 2,40 %



ZOOM SUR LE RÉSEAU



APPROVISIONNEMENT DE LA CHAUFFERIE

Bois : 465 tonnes

■ 100 % de broyat de palettes - cagettes

Fioul : 6 076 litres (pour la maintenance et l'appoint)

Pour ne pas perturber la distribution d'énergie, la chaudière fioul démarre automatiquement dès que la température de l'eau du réseau baisse.

Energie électrique : 40 MWh (pour le fonctionnement)

Un certain nombre d'équipements électriques, indispensables au bon fonctionnement de l'installation, utilisent de l'énergie électrique (pompes, régulation...).



PRODUCTION D'ÉNERGIE

Energie fournie au réseau : 1 575 MWh

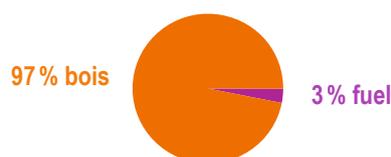
Energie comptabilisée chez les abonnés : 769 MWh

Rendement du réseau : 49 %

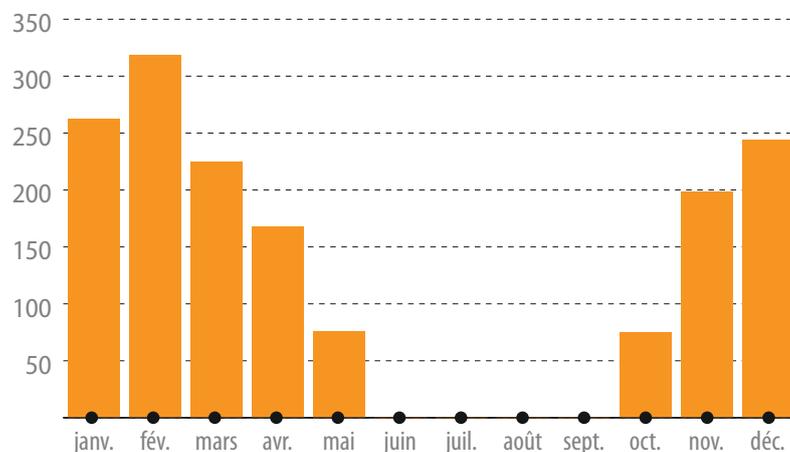
Ce qui correspond à une perte de 37 W par mètre de canalisation

N.B. : Bien que le réseau enterré soit calorifugé, une partie de l'énergie se dissipe dans le sol à travers les parois des conduites.

Part d'énergie produite par combustible :



■ Répartition de l'énergie distribuée en MWh (mégawattheure) :



BILAN ENVIRONNEMENTAL



Le bois est une énergie renouvelable. Le bilan carbone de sa combustion est neutre, ne faisant que restituer le CO₂ absorbé par l'arbre pendant sa croissance. Face à l'utilisation d'énergies fossiles, le rejet d'importantes quantités de gaz à effet de serre est ainsi évité.

Les effets bénéfiques engendrés par ce réseau de chaleur sur l'année :

► 68 tonnes équivalent pétrole

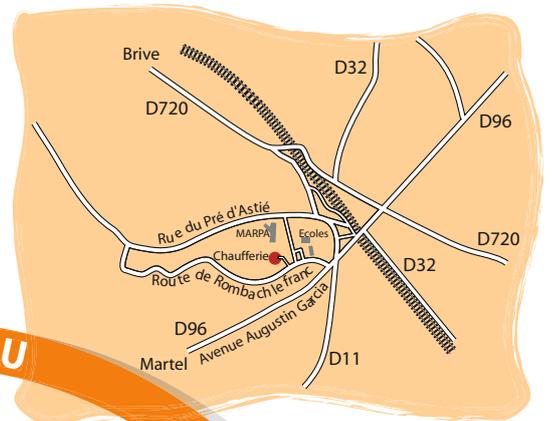
Production de cendre : 4,5 t ► Valorisation par compostage

RÉSEAU DES QUATRE-ROUTES-DU-LOT

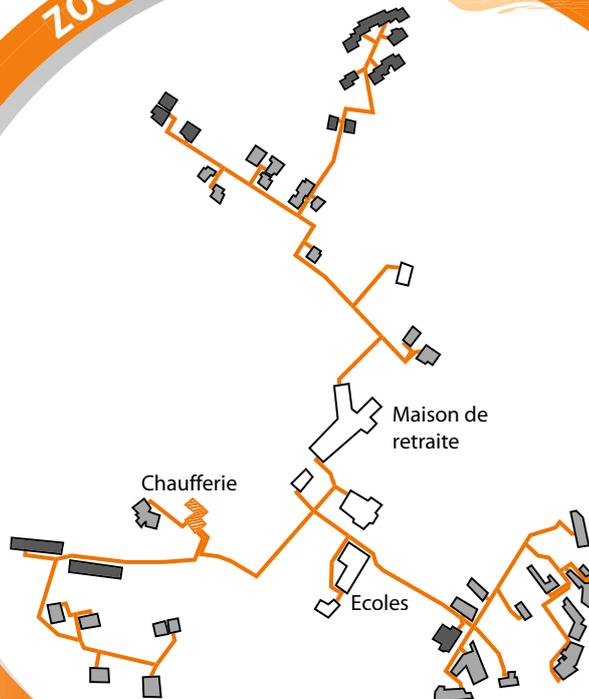


INFORMATIONS GÉNÉRALES

- **Mise en service** : octobre 2007
- **80 abonnés** : bâtiments communaux (2 écoles, le logement de l'école, le local du foot), maison de retraite, 33 logements sociaux, 42 maisons individuelles
- **Longueur de réseau** : 2 100 m
- **Capacité de stockage du silo de la chaufferie** : 220 m³
- **Puissance de la chaudière bois** : 720 kW
- **Puissance de la chaudière fioul** : 980 kW
- **Coût d'investissement** : 1 150 000 € HT
- **Partenaires** :
 - Conseil général du Lot : 20 %
 - Conseil régional Midi Pyrénées : 22,33 %
 - ADEME : 11,20 %
 - Fonds européens : 11,20 %



ZOOM SUR LE RÉSEAU



APPROVISIONNEMENT DE LA CHAUFFERIE

Bois : 531 tonnes

- 97 % d'écorces et/ou délignures
- 3 % de plaquettes forestières

Fioul : 3 320 litres (pour la maintenance et l'appoint)

Pour ne pas perturber la distribution d'énergie, la chaudière fioul démarre automatiquement dès que la température de l'eau du réseau baisse.

Energie électrique : 38 MWh (pour le fonctionnement)

Un certain nombre d'équipements électriques, indispensables au bon fonctionnement de l'installation, utilisent de l'énergie électrique (pompes, régulation...).



PRODUCTION D'ÉNERGIE

Energie fournie au réseau : 1 332 MWh

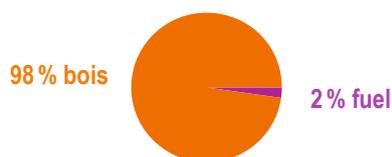
Energie comptabilisée chez les abonnés : 735 MWh

Rendement du réseau : 55%

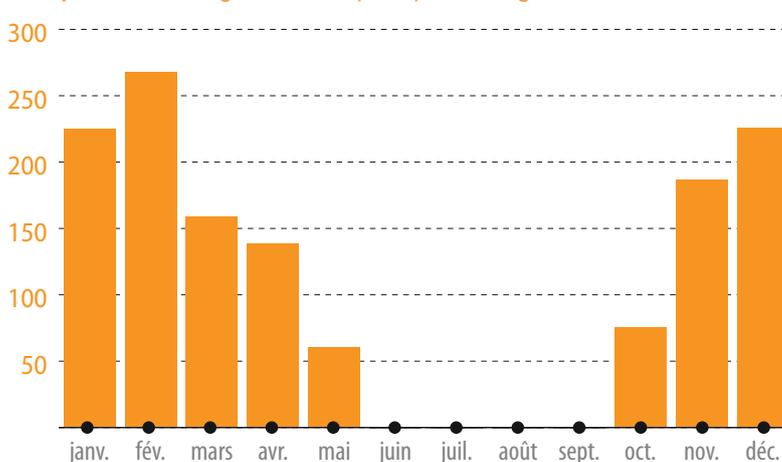
Ce qui correspond à une perte de 26 W par mètre de canalisation.

N.B. : Bien que le réseau enterré soit calorifugé, une partie de l'énergie se dissipe dans le sol à travers les parois des conduites.

Part d'énergie produite par combustible :



■ Répartition en mégawattheure (MWh) de l'énergie distribuée :



BILAN ENVIRONNEMENTAL



Le bois est une énergie renouvelable. Le bilan carbone de sa combustion est neutre, ne faisant que restituer le CO₂ absorbé par l'arbre pendant sa croissance. Face à l'utilisation d'énergies fossiles, le rejet d'importantes quantités de gaz à effet de serre est ainsi évité.

Les effets bénéfiques engendrés par ce réseau de chaleur sur l'année :

▶ 67 tonnes équivalent pétrole évitées

Production de cendre : 37 t

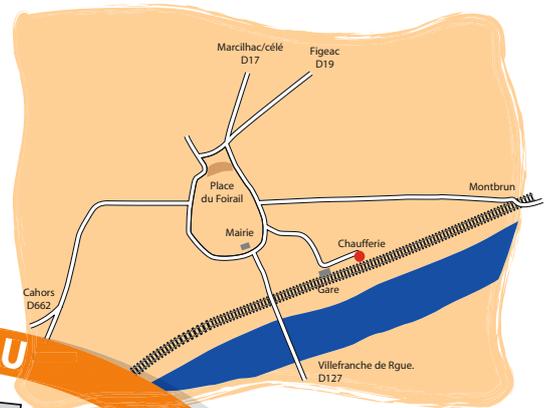
▶ Valorisation par compostage

CAJARC

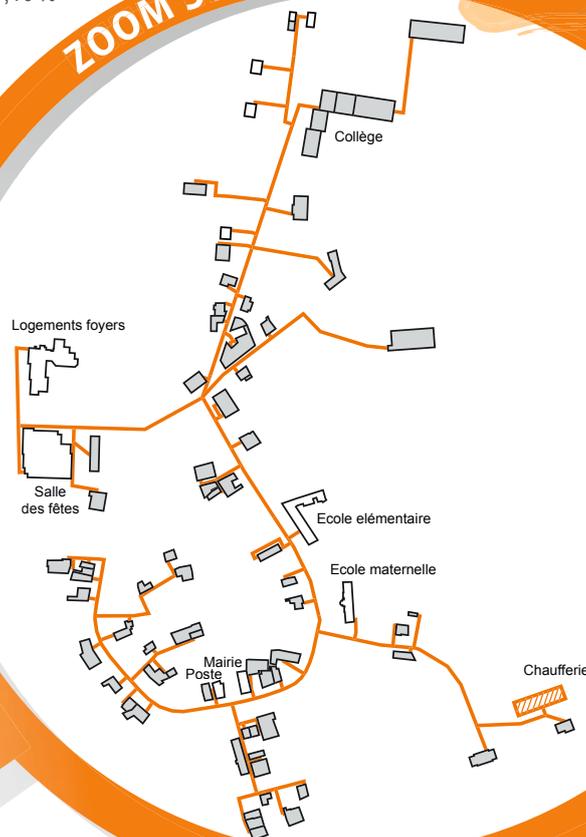


INFORMATIONS GÉNÉRALES

- **Mise en service** : octobre 2008
- **93 abonnés** : bâtiments communaux (4 logements foyers, écoles maternelle et élémentaire, salle des fêtes, mairie, poste, collège, CEIS...), 8 logements sociaux, 67 maisons individuelles
- **Longueur de réseau** : 3 800 m
- **Capacité de stockage du silo de la chaufferie** : 180 m³
- **Puissance de la chaudière bois** : 1 500 kW
- **Puissance des 2 chaudières fioul** : 980 kW chacune
- **Coût d'investissement** : 1 850 000 € HT
- **Partenaires** :
 - Conseil général du Lot : 20 %
 - Conseil régional Midi Pyrénées : 27,10 %
 - ADEME : 10,84 %
 - Fonds européens : 3,66 %



ZOOM SUR LE RÉSEAU



APPROVISIONNEMENT DE LA CHAUFFERIE

Bois : 1 102 tonnes de bois

- 52,5% de plaquettes de scierie
- 47,5% de plaquettes forestières

Fioul : 8 900 litres (pour la maintenance et l'appoint)

Pour ne pas perturber la distribution d'énergie, la chaudière fioul démarre automatiquement dès que la température de l'eau du réseau baisse.

Energie électrique : 73 MWh (pour le fonctionnement)

Un certain nombre d'équipements électriques, indispensables au bon fonctionnement de l'installation, utilisent de l'énergie électrique (pompes, régulation...).



PRODUCTION D'ÉNERGIE

Energie fournie au réseau : 2 818 MWh

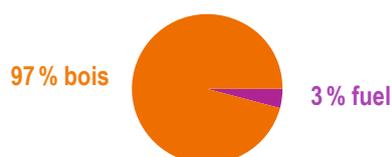
Energie comptabilisée chez les abonnés : 2 118 MWh

Rendement du réseau : 75 %

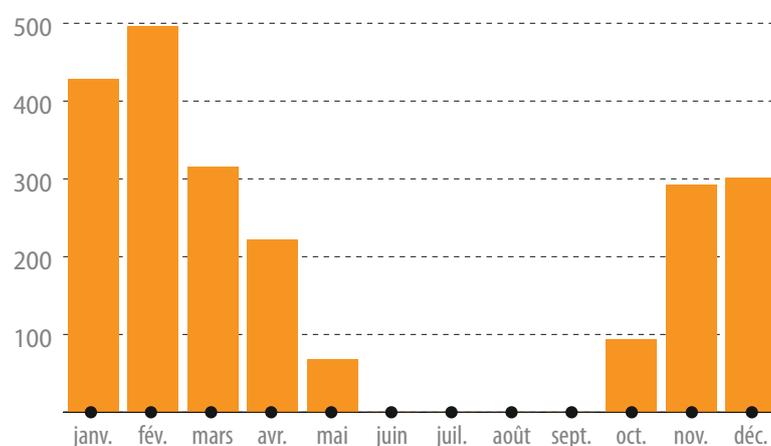
Ce qui correspond à une perte de 17 W par mètre de canalisation.

N.B. : Bien que le réseau enterré soit calorifugé, une partie de l'énergie se dissipe dans le sol à travers les parois des conduites.

Part d'énergie produite par combustible :



■ Répartition en mégawattheure (MWh) de l'énergie distribuée :



BILAN ENVIRONNEMENTAL



Le bois est une énergie renouvelable. Le bilan carbone de sa combustion est neutre, ne faisant que restituer le CO₂ absorbé par l'arbre pendant sa croissance. Face à l'utilisation d'énergies fossiles, le rejet d'importantes quantités de gaz à effet de serre est ainsi évité.

Les effets bénéfiques engendrés par ce réseau de chaleur sur l'année :

► 195 tonnes équivalent pétrole

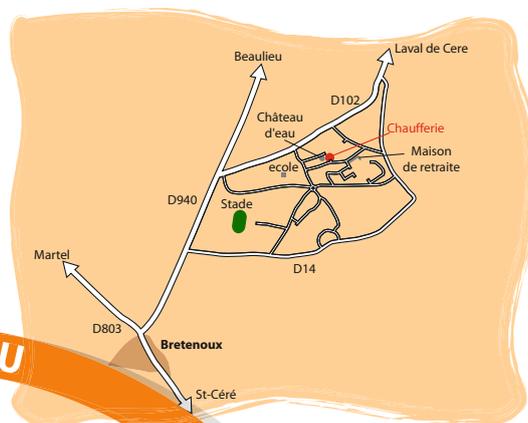
Production de cendre : 39 t ► Valorisation par compostage

BIARS-SUR-CÈRE



INFORMATIONS GÉNÉRALES

- **Mise en service** : octobre 2008
- **162 abonnés** : bâtiments communaux (logements foyers, salle polyvalente, cantine, écoles primaire et maternelle, CLSH), 120 logements sociaux, 36 maisons individuelles
- **Longueur de réseau** : 2 800 m
- **Capacité de stockage du silo de la chaufferie** : 250 m³
- **Puissance de la chaudière bois** : 1 250 kW
- **Puissance de la chaudière fioul** : 1 900 kW
- **Coût d'investissement** : 1 830 000 € HT
- **Partenaires** :
 - Conseil général du Lot : 20 %
 - Conseil régional Midi Pyrénées : 23,39 %
 - ADEME : 10,93 %
 - Fonds européens : 6,05 %



ZOOM SUR LE RÉSEAU



APPROVISIONNEMENT DE LA CHAUFFERIE

Bois : 703 tonnes de bois

- 51 % de plaquettes forestières
- 39 % d'écorces et/ou délignures
- 10 % de broyat de palettes - cagettes

Fioul : 15 347 litres (pour la maintenance et l'appoint)

Pour ne pas perturber la distribution d'énergie, la chaudière fioul démarre automatiquement dès que la température de l'eau du réseau baisse.

Energie électrique : 77 MWh (pour le fonctionnement)

Un certain nombre d'équipements électriques, indispensables au bon fonctionnement de l'installation, utilisent de l'énergie électrique (pompes, régulation...).



PRODUCTION D'ÉNERGIE

Energie fournie au réseau : 2 254 MWh

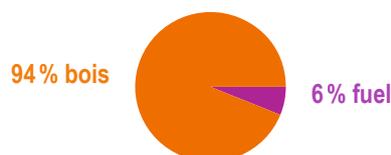
Energie comptabilisée chez les abonnés : 1 382 MWh

Rendement du réseau : 61 %

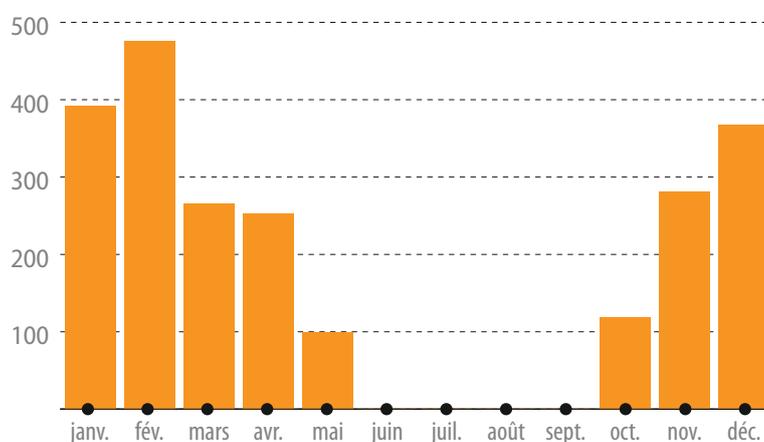
Ce qui correspond à une perte de 29 W par mètre de canalisation.

N.B. : Bien que le réseau enterré soit calorifugé, une partie de l'énergie se dissipe dans le sol à travers les parois des conduites.

Part d'énergie produite par combustible :



■ Répartition en mégawattheure (MWh) de l'énergie distribuée :



BILAN ENVIRONNEMENTAL



Le bois est une énergie renouvelable. Le bilan carbone de sa combustion est neutre, ne faisant que restituer le CO₂ absorbé par l'arbre pendant sa croissance. Face à l'utilisation d'énergies fossiles, le rejet d'importantes quantités de gaz à effet de serre est ainsi évité.

Les effets bénéfiques engendrés par ce réseau de chaleur sur l'année :

► 119 tonnes équivalent pétrole

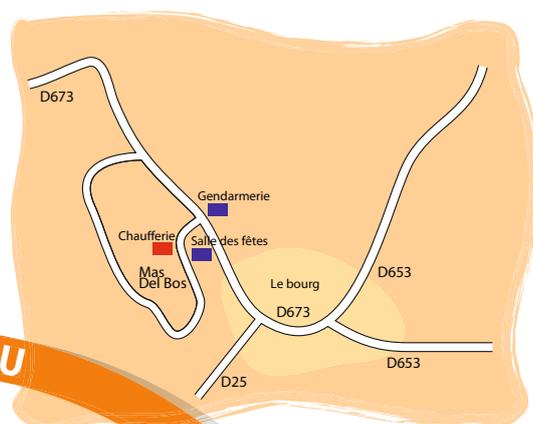
Production de cendre : 32 t ► Valorisation par compostage

SOUSCEYRAC

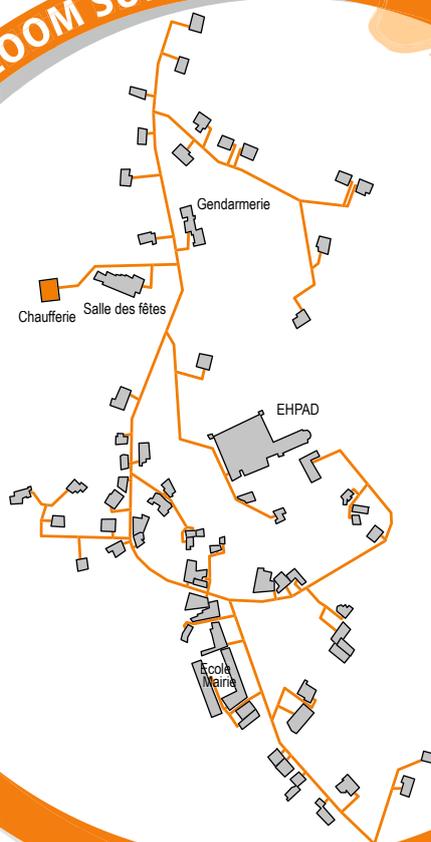


INFORMATIONS GÉNÉRALES

- **Mise en service** : partielle en février 2010, complète en avril 2010
- **76 abonnés** : bâtiments communaux (mairie, poste, écoles maternelle et primaire, salle des fêtes...), EHPAD, 67 maisons individuelles
- **Longueur de réseau** : 3 600 m
- **Capacité de stockage du silo de la chaufferie** : 216 m³
- **Puissance de la chaudière bois** : 1 200 kW
- **Puissance de la chaudière fioul** : 1 700 kW
- **Coût d'investissement** : 1 550 000 € HT
- **Partenaires** :
 - Conseil général du Lot : 20 %
 - Conseil régional Midi Pyrénées : 23,85 %
 - ADEME : 4,82 %
 - Fonds européens : 19,03 %



ZOOM SUR LE RÉSEAU



APPROVISIONNEMENT DE LA CHAUFFERIE

Bois : 1 340 tonnes de bois

- 61 % issus des déchets de l'industrie du bois
- 31 % de plaquettes forestières
- 8 % de broyat de palettes - cagettes

Fioul : 8 578 litres (pour la maintenance et l'appoint)

Pour ne pas perturber la distribution d'énergie, la chaudière fioul démarre automatiquement dès que la température de l'eau du réseau baisse.

Energie électrique : 63 MWh (pour le fonctionnement)

Un certain nombre d'équipements électriques, indispensables au bon fonctionnement de l'installation, utilisent de l'énergie électrique (pompes, régulation...).



PRODUCTION D'ÉNERGIE

Energie fournie au réseau : 3 246 MWh

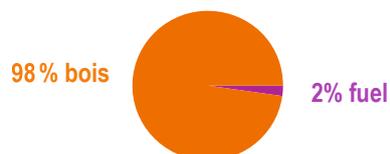
Energie comptabilisée chez les abonnés : 2 110 MWh

Rendement du réseau : 65%

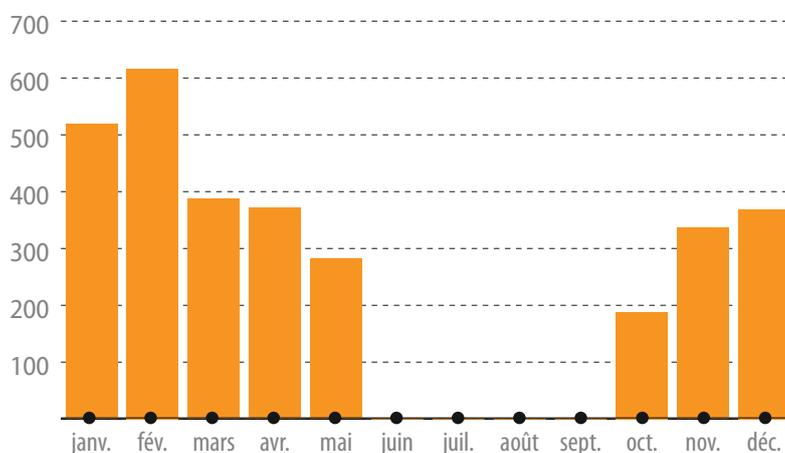
Ce qui correspond à une perte de 29 W par mètre de canalisation.

N.B. : Bien que le réseau enterré soit calorifugé, une partie de l'énergie se dissipe dans le sol à travers les parois des conduites.

Part d'énergie produite par combustible :



■ Répartition en mégawattheure (MWh) de l'énergie distribuée :



BILAN ENVIRONNEMENTAL



Le bois est une énergie renouvelable. Le bilan carbone de sa combustion est neutre, ne faisant que restituer le CO₂ absorbé par l'arbre pendant sa croissance. Face à l'utilisation d'énergies fossiles, le rejet d'importantes quantités de gaz à effet de serre est ainsi évité.

Les effets bénéfiques engendrés par ce réseau de chaleur sur l'année :

► 194 tonnes équivalent pétrole

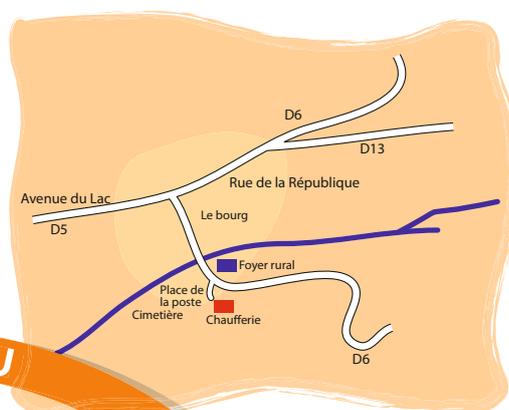
Production de cendre : 44 t ► Valorisation par compostage

CATUS

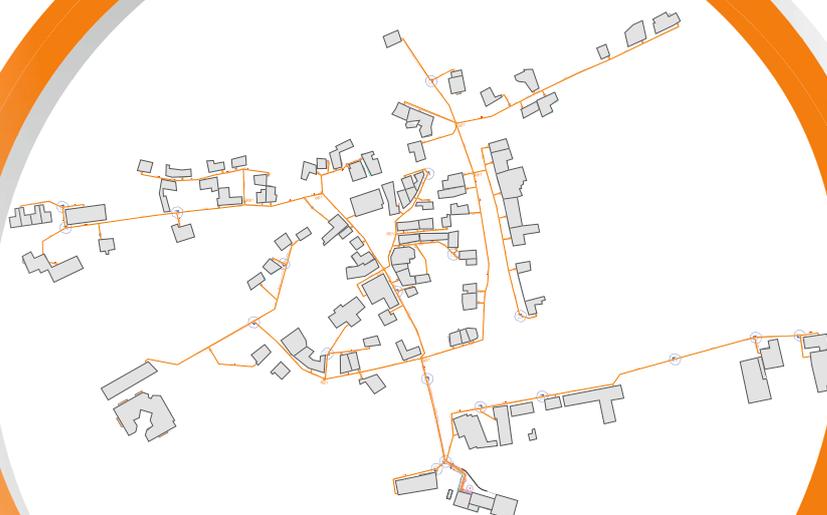


INFORMATIONS GÉNÉRALES

- **Mise en service** : mars 2010
- **128 abonnés** : bâtiments communaux (mairie, poste, écoles primaire et maternelle, salle des fêtes, 11 logements communaux...), MARPA, 25 logements sociaux, 75 maisons individuelles
- **Longueur de réseau** : 2 800 m
- **Capacité de stockage du silo de la chaufferie** : 144 m³
- **Puissance de la chaudière bois** : 1 000 kW
- **Puissance de la chaudière fioul** : 1 150 kW
- **Coût d'investissement** : 1 566 000 € HT
- **Partenaires** :
 - Conseil général du Lot : 20 %
 - Conseil régional Midi Pyrénées : 25,06 %
 - ADEME : 16,90 %
 - Fonds européens : 8,16 %



ZOOM SUR LE RÉSEAU



APPROVISIONNEMENT DE LA CHAUFFERIE

Bois : 911 tonnes de bois

- 93 % de plaquettes forestières
- 7 % de broyat de palettes - cagettes

Fioul : 11 851 litres (pour la maintenance et l'appoint)

Pour ne pas perturber la distribution d'énergie, la chaudière fioul démarre automatiquement dès que la température de l'eau du réseau baisse.

Energie électrique : 65 MWh (pour le fonctionnement)

Un certain nombre d'équipements électriques, indispensables au bon fonctionnement de l'installation, utilisent de l'énergie électrique (pompes, régulation...).



PRODUCTION D'ÉNERGIE

Energie fournie au réseau : 2 462 MWh

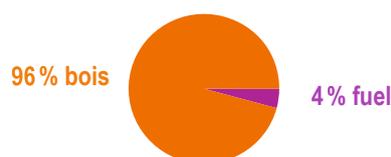
Energie comptabilisée chez les abonnés : 1 640 MWh

Rendement du réseau : 67 %

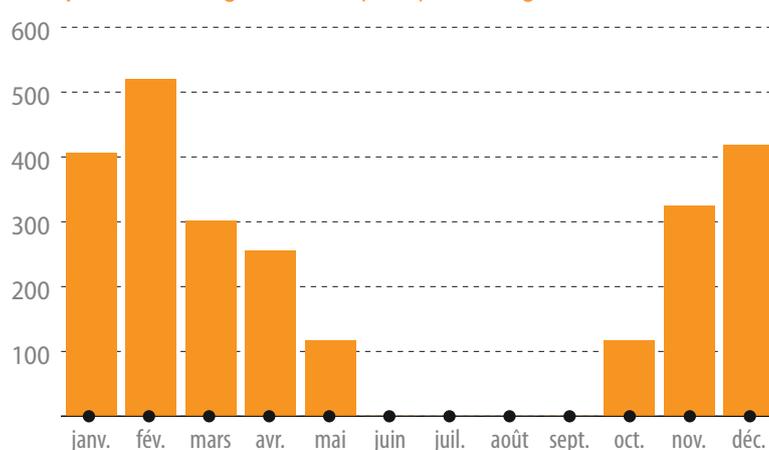
Ce qui correspond à une perte de 27 W par mètre de canalisation.

N.B. : Bien que le réseau enterré soit calorifugé, une partie de l'énergie se dissipe dans le sol à travers les parois des conduites.

Part d'énergie produite par combustible :



■ Répartition en mégawattheure (MWh) de l'énergie distribuée :



BILAN ENVIRONNEMENTAL



Le bois est une énergie renouvelable. Le bilan carbone de sa combustion est neutre, ne faisant que restituer le CO₂ absorbé par l'arbre pendant sa croissance. Face à l'utilisation d'énergies fossiles, le rejet d'importantes quantités de gaz à effet de serre est ainsi évité.

Les effets bénéfiques engendrés par ce réseau de chaleur sur l'année :

► 146 tonnes équivalent pétrole

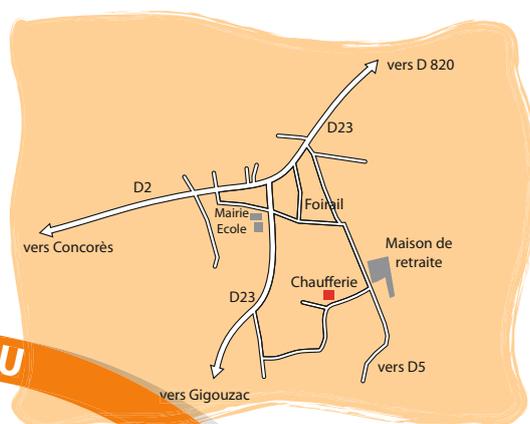
Production de cendre : 30 t ► Valorisation par compostage

SAINT-GERMAIN-DU-BEL-AIR

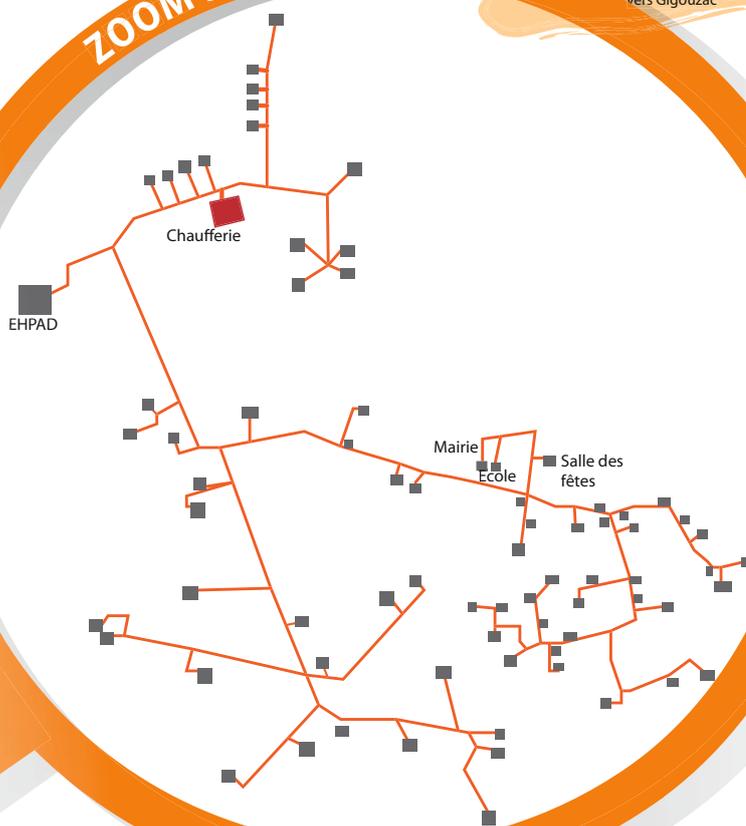


INFORMATIONS GÉNÉRALES

- **Mise en service** : octobre 2010
- **78 abonnés** : Bâtiments communaux (mairie, poste, école, salle des fêtes, perception, presbytère, 2 logements communaux...), 14 logements sociaux, office de Tourisme, 52 maisons individuelles...
- **Longueur de réseau** : 2 284 m
- **Capacité de stockage du silo de la chaufferie** : 210 m³
- **Puissance de la chaudière bois** : 800 kW
- **Puissance de la chaudière fioul** : 1 380 kW
- **Coût d'investissement** : 1 200 000 € HT
- **Partenaires** :
 - Conseil général du Lot : 10 %
 - Conseil régional Midi Pyrénées : 18,32 %
 - ADEME : 41,02 %



ZOOM SUR LE RÉSEAU



APPROVISIONNEMENT DE LA CHAUFFERIE

Bois : 691 tonnes de bois

- 99 % de plaquettes forestières
- 1 % de broyat de palettes - cagettes

Fioul : 4 297 litres (pour la maintenance et l'appoint)

Pour ne pas perturber la distribution d'énergie, la chaudière fioul démarre automatiquement dès que la température de l'eau du réseau baisse.

Energie électrique : 66 MWh (pour le fonctionnement)

Un certain nombre d'équipements électriques, indispensables au bon fonctionnement de l'installation, utilisent de l'énergie électrique (pompes, régulation...).



PRODUCTION D'ÉNERGIE

Energie fournie au réseau : 1 888 MWh

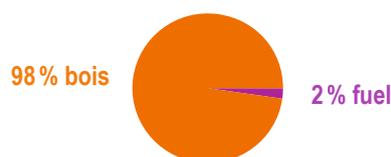
Energie comptabilisée chez les abonnés : 1 237 MWh

Rendement du réseau : 66 %

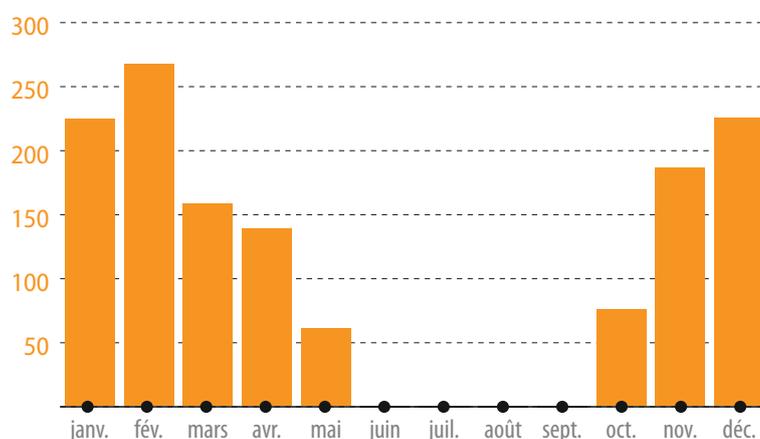
Ce qui correspond à une perte de 26 W par mètre de canalisation.

N.B. : Bien que le réseau enterré soit calorifugé, une partie de l'énergie se dissipe dans le sol à travers les parois des conduites.

Part d'énergie produite par combustible :



■ Répartition en mégawattheure (MWh) de l'énergie distribuée :



BILAN ENVIRONNEMENTAL



Le bois est une énergie renouvelable. Le bilan carbone de sa combustion est neutre, ne faisant que restituer le CO₂ absorbé par l'arbre pendant sa croissance. Face à l'utilisation d'énergies fossiles, le rejet d'importantes quantités de gaz à effet de serre est ainsi évité.

Les effets bénéfiques engendrés par ce réseau de chaleur sur l'année :

► 115 tonnes équivalent pétrole

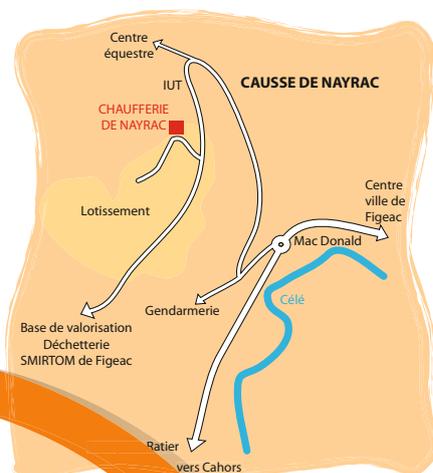
Production de cendre : 24 t ► Valorisation par compostage

FIGEAC (NAYRAC)



INFORMATIONS GÉNÉRALES

- **Mise en service** : octobre 2010
- **9 abonnés** : ARSSEA, IUT, ITEP, 6 logements sociaux
38 compteurs prévus à terme dont 35 logements sociaux
- **Longueur de réseau** : 800 m
- **Capacité de stockage du silo de la chaufferie** : 195 m³
- **Puissance de la chaudière bois** : 900 kW
- **Puissance de la chaudière fioul** : 1 400 kW
- **Coût d'investissement** : 1 250 000 € HT
- **Partenaires** :
 - Conseil général du Lot : 5,20 %
 - Conseil régional Midi Pyrénées : 18,56 %
 - ADEME : 46,44 %



ZOOM SUR LE RÉSEAU



APPROVISIONNEMENT DE LA CHAUFFERIE

Bois : 324 tonnes de bois

- 59% de broyat de palettes - cagettes
- 41% de plaquettes forestières

Fioul : 5 700 litres (pour la maintenance et l'appoint)

Pour ne pas perturber la distribution d'énergie, la chaudière fioul démarre automatiquement dès que la température de l'eau du réseau baisse.

Energie électrique : 32 MWh (pour le fonctionnement)

Un certain nombre d'équipements électriques, indispensables au bon fonctionnement de l'installation, utilisent de l'énergie électrique (pompes, régulation...).



PRODUCTION D'ÉNERGIE

Energie fournie au réseau : 1 103 MWh

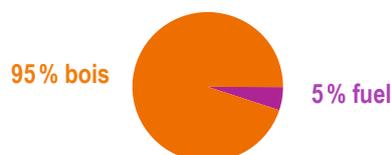
Energie comptabilisée chez les abonnés : 894 MWh

Rendement du réseau : 81 %

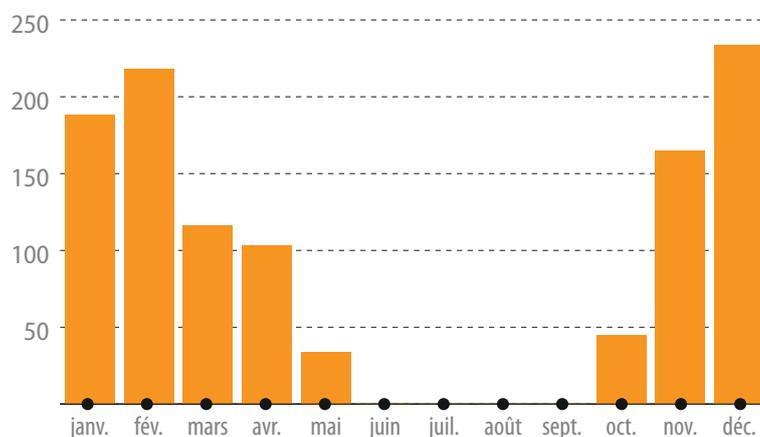
Ce qui correspond à une perte de 24 W par mètre de canalisation.

N.B. : Bien que le réseau enterré soit calorifugé, une partie de l'énergie se dissipe dans le sol à travers les parois des conduites.

Part d'énergie produite par combustible :



■ Répartition en mégawattheure (MWh) de l'énergie distribuée :



BILAN ENVIRONNEMENTAL



Le bois est une énergie renouvelable. Le bilan carbone de sa combustion est neutre, ne faisant que restituer le CO₂ absorbé par l'arbre pendant sa croissance. Face à l'utilisation d'énergies fossiles, le rejet d'importantes quantités de gaz à effet de serre est ainsi évité.

Les effets bénéfiques engendrés par ce réseau de chaleur sur l'année :

► 81 tonnes équivalent pétrole

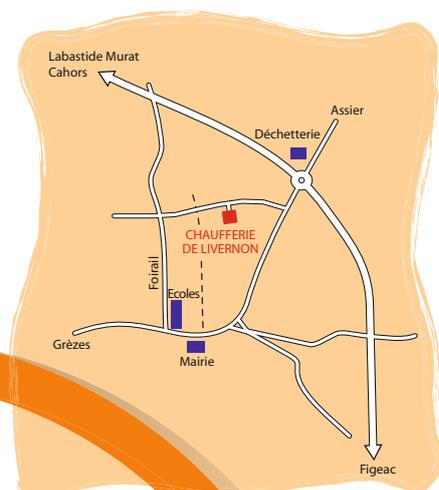
Production de cendre : 7 t ► Valorisation par compostage

LIVERNON

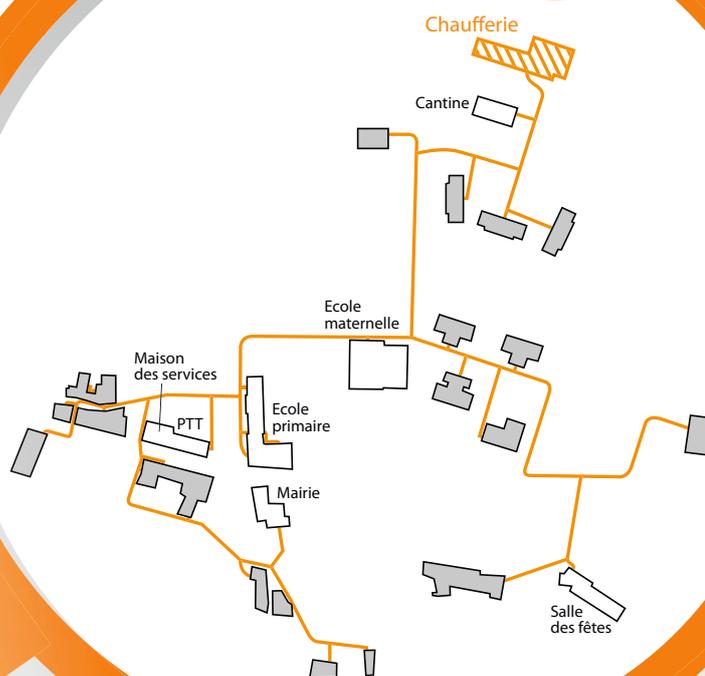


INFORMATIONS GÉNÉRALES

- **Mise en service** : mars 2012
- **44 abonnés** : Bâtiments communaux (Mairie, poste, école primaire et maternelle, cantine, gendarmerie, 10 logements communaux, salle des fêtes, maison des services, 4 bureaux communaux) 17 maisons individuelles, 6 logements sociaux.
- **Longueur de réseau** : 1 340 m
- **Capacité de stockage du silo de la chaufferie** : 160 m³
- **Puissance de la chaudière bois** : 350 kW
- **Puissance de la chaudière fioul** : 600 kW
- **Coût d'investissement** : 800 000 € HT
- **Partenaires** :
 - Conseil général du Lot : 9,38 %
 - Conseil régional Midi Pyrénées : 9,44 %
 - ADEME : 9,44 %
 - FEDER : 27,50 %



ZOOM SUR LE RÉSEAU



APPROVISIONNEMENT DE LA CHAUFFERIE

Bois : 107 tonnes de bois

- 100 % de plaquettes forestières

Fioul : 12 028 litres (pour la maintenance et l'appoint)

Pour ne pas perturber la distribution d'énergie, la chaudière fioul démarre automatiquement dès que la température de l'eau du réseau baisse.

Energie électrique : 16 MWh (pour le fonctionnement)

Un certain nombre d'équipements électriques, indispensables au bon fonctionnement de l'installation, utilisent de l'énergie électrique (pompes, régulation...).



PRODUCTION D'ÉNERGIE

Energie fournie au réseau : 391 MWh

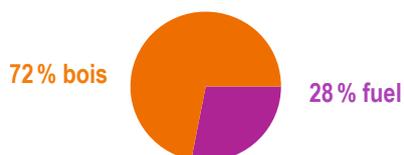
Energie comptabilisée chez les abonnés : 186 MWh

Rendement du réseau : 48 %

Ce qui correspond à une perte de 14 W par mètre de canalisation.

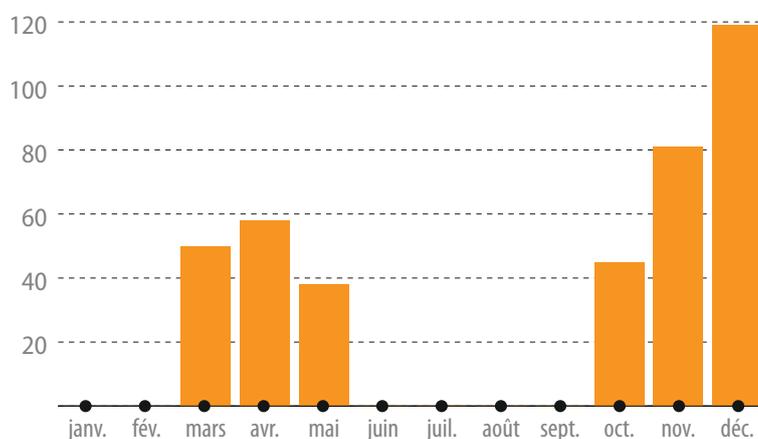
N.B. : Bien que le réseau enterré soit calorifugé, une partie de l'énergie se dissipe dans le sol à travers les parois des conduites.

Part d'énergie produite par combustible :



Part de fuel consommé plus importante que la moyenne du fait de la mise en service du réseau de chaleur.

■ Répartition en mégawattheure (MWh) de l'énergie distribuée :



BILAN ENVIRONNEMENTAL



Le bois est une énergie renouvelable. Le bilan carbone de sa combustion est neutre, ne faisant que restituer le CO₂ absorbé par l'arbre pendant sa croissance. Face à l'utilisation d'énergies fossiles, le rejet d'importantes quantités de gaz à effet de serre est ainsi évité.

Les effets bénéfiques engendrés par ce réseau de chaleur sur l'année :

- ▶ 7 tonnes équivalent pétrole

Production de cendre : 4 t ▶ Valorisation par compostage

En savoir **PLUS** sur le **SYDED**.

ACTIONS DE COMMUNICATION

POUR LES SCOLAIRES

Animations scolaires

Les interventions dans les classes de CM restent un des moyens privilégiés de sensibilisation des scolaires. Elles se déroulent en 2 séances réparties sur 2 demi-journées, à la demande des enseignants.

Les outils de sensibilisation à l'environnement utilisés en classe sont le fruit d'une collaboration avec des conseillers pédagogiques et des enseignants volontaires.

→ 57 classes bénéficiaires - soit 1 280 enfants rencontrés

Visites des bases de valorisation

Les visites des 3 centres de tri complètent de manière concrète les informations apportées lors des interventions en classe. La prise en charge des frais de transport pour les classes de CM a été maintenue.

→ 87 visites - soit 2 130 visiteurs

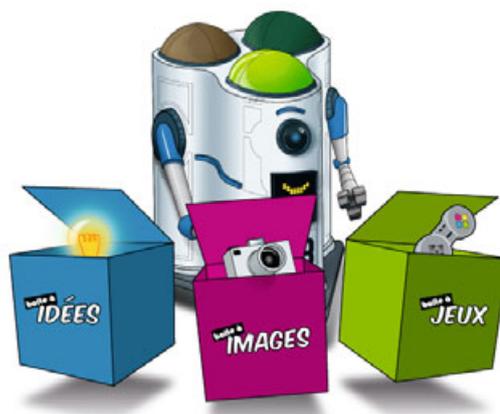
Nouvelle signalétique sur le circuit de visite du site de Saint-Jean-Lagineste

Afin de mieux comprendre toutes les étapes de fonctionnement du centre de tri, des panneaux illustrés venant appuyer les explications des animateurs ont été créés.



Un site éco'malin...

Le SYDED a développé sur son site internet un espace consacré aux enfants. Il aborde de manière ludique des thématiques liées à l'environnement. Les petits éco'malins peuvent piocher dans les différentes "boîtes" du site pour y dénicher des jeux, des idées de bricolage, des recettes, des vidéos...



La particularité de ce site réside dans son ouverture aux reporters en herbes. En effet, les jeunes internautes peuvent contribuer à l'élaboration des différentes rubriques en déposant leurs productions sur les divers thèmes environnementaux abordés (eau, air, énergie, déchets...).

Rendez-vous sur :

ecomalin.syded-lot.fr



POUR LES ÉLUS LOCAUX

Rencontres départementales sur l'eau potable

Destinée aux élus lotois, cette journée a réuni **plus de 150 participants**. Elle leur a donné l'occasion de prendre connaissance du contexte local et de partager les expériences d'autres structures départementales (Gers, Charente-Maritime, Lot-et-Garonne et Dordogne). Les échanges entre les différents acteurs ont permis d'évoquer l'intérêt de mutualiser leurs moyens pour garantir à tous un accès permanent à une eau potable de qualité avec un prix maîtrisé.

L'accent a été mis sur les futurs enjeux techniques et financiers. De plus, l'actualisation du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable a été conforté.



Inauguration du centre de tri de St-Jean-Lagineste

Le 29 juillet, le centre de tri de Saint-Jean-Lagineste a fait l'objet d'une deuxième inauguration, 12 ans après sa construction initiale. Cette manifestation a couronné les travaux d'extension et d'aménagement finalisés en 2011, les plus importants dans l'histoire du SYDED, aussi bien sur le plan technique, humain que financier.

En présence du personnel du site, les nombreux élus et personnalités présents à cette occasion ont pu découvrir l'ampleur de l'extension du bâtiment, **la technicité des équipements** du nouveau process, ainsi que **les aménagements ergonomiques des postes** de travail des agents de tri.



ACTIONS DE COMMUNICATION

POUR LE GRAND PUBLIC



Journal d'informations semestriel du SYDED (88 000 ex.)

Ce vecteur essentiel d'information écrite du SYDED est diffusé dans tous les foyers du territoire. Les thématiques traitées dans le "dossier spécial" ont été :

- L'eau potable : vers un partage solidaire des ressources pour sécuriser l'approvisionnement de tous (janvier).
- Que deviennent les déchets apportés à la déchetterie ? (juillet).

Campagne de communication sur les "nouvelles consignes de tri" des emballages en plastique

Menée selon les préconisations d'Eco-Emballages, elle s'est traduite notamment par des réunions avec les élus et l'envoi de documents informatifs (dépliant, fiche mémo-tri) aux foyers concernés, ainsi qu'un publiereportage dans un journal local.



Panneaux d'information sur les sites de baignades

Avec les 23 sites de baignade recensés, dont deux ouverts cette saison, notre département dispose d'un précieux atout lui permettant de valoriser son patrimoine naturel.

Dans le cadre de sa mission d'assistance à la gestion des eaux de baignade, le SYDED les a tous équipés d'un panneau d'information du public. Ces supports permettent d'afficher les documents réglementaires obligatoires, les consignes de sécurité, ainsi que le communiqué "Inf'eau loisirs" (rivières) ou des informations quotidiennes (plans d'eau).



Campagne nationale "20 ans du tri sélectif"

Eco-emballages, partenaire de la plupart des collectivités pour la mise en place du tri sélectif, a été créé en 1992.

Pour marquer cet anniversaire symbolique, une campagne de communication a été lancée au niveau national : affichage, encarts dans la presse, diffusion de spots TV et radio...

Etant pionnier dans ce domaine, le SYDED a tenu à s'associer à cette opération.

Avec l'appui du Conseil général, ainsi que des municipalités de Cahors et Figeac, une campagne d'affichage a été réalisée sur les abribus du département et sur une partie des panneaux des deux villes participantes.



Perspectives pour l'année 2013

Tout au long de l'année, l'accent sera mis sur le thème de la réduction des déchets au travers notamment du SYnergie n° 11.

En parallèle, un soutien sera apporté à la démarche d'amélioration de l'éco-exemplarité déployée au sein du SYDED.

D'autre part, le travail pour la création d'un outil pédagogique sur l'eau potable sera poursuivi.

Pour améliorer l'information des collectivités adhérentes, l'espace extranet qui leur est dédié sera entièrement refait.

PRÉVENTION DES RISQUES

SANTÉ – SÉCURITÉ : LA PRÉVENTION

La prévention des risques touchant la santé et la sécurité des agents du SYDED est pilotée par le service des ressources humaines. A partir de l'analyse des situations de travail ainsi que de la réglementation, des moyens de maîtrise des risques sont mis en place.

Le CHSCT

Les membres du CHSCT ont été renouvelés au cours de l'année 2012. Ils se réunissent chaque trimestre sous la présidence de la Directrice en compagnie des institutionnels (CARSAT, médecine professionnelle, inspection du travail) pour traiter des sujets en lien avec l'hygiène et la sécurité.

L'Évaluation des risques professionnels

L'ensemble des postes du SYDED fait l'objet depuis quelques années d'une étude afin d'identifier les situations dangereuses et mettre en place des actions de prévention visant à supprimer ou, à défaut, réduire les risques. Aussi, en cas de modifications intervenues dans l'organisation ou l'environnement de travail, toutes les évaluations sont mises à jour.

La pénibilité au travail

Suite à la nouvelle réglementation sur les retraites, un accord d'entreprise a été signé afin de prévenir la pénibilité au travail. Grâce à l'évaluation des risques professionnels et à des entretiens individuels, des facteurs de pénibilité ont été identifiés sur certains postes d'exploitation (chefs d'équipe, agents de tri et agents de pré-tri, agents d'alimentation et agents de presse) et des actions de prévention ont été définies.

Par ailleurs, des fiches individuelles visant à prévenir les expositions aux facteurs de pénibilité sont en cours de rédaction pour chaque poste du SYDED. Ces fiches sont validées lors des réunions du CHSCT et diffusées aux agents lors de leur départ de l'entreprise.

L'ergonomie des postes

Comme la plupart des métiers dits de « travail à la chaîne », les cadences et la répétitivité des gestes peuvent entraîner pour les agents, au bout d'un certain temps, des troubles musculo-squelettiques (notamment des tendinites). Une démarche interne est engagée depuis de nombreuses années et des actions sont mises en place pour améliorer les conditions de travail.

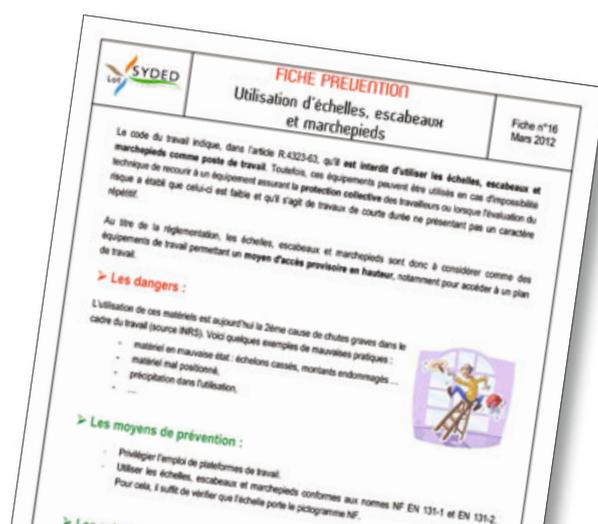
L'étude des postes séniors

L'accord d'entreprise signé en 2009 en faveur de l'emploi des séniors (salariés de plus de 50 ans) afin, entre autre, d'améliorer les conditions de travail et de permettre un meilleur maintien dans l'emploi, est arrivé à son terme fin 2012. Il aura permis de définir diverses actions d'amélioration quant au rythme, à la posture et à l'environnement de travail. Il sera remplacé en 2013 par un accord sur le "contrat de génération".

La communication

Flash sécurité, affiches, fiches prévention, consignes... sont autant de supports utilisés pour transmettre des informations et permettre une prise de conscience à la fois individuelle et collective sur les risques et leurs conséquences.

Une campagne d'information a, par exemple été diffusée pour rappeler les règles et consignes de sécurité pour l'utilisation des marchepieds, escabeaux et échelles.



ENVIRONNEMENT : LA MAÎTRISE DES IMPACTS

En gérant des activités industrielles, le SYDED exploite des équipements qui peuvent générer des risques sur le plan environnemental (impacts et rejets liés à l'exploitation).

C'est pourquoi, le service Qualité-sécurité-environnement (service support transversal à toutes les compétences/activités) se charge de mettre en place des moyens de maîtrise de ces risques.

Dans la continuité du programme environnemental élaboré en 2009, de nombreuses actions planifiées ont été menées :

- **Réhabilitation de l'installation de stockage de Dégagnac** en tenant compte des contraintes environnementales (insertion paysagère, gestion des odeurs...). Mise en place d'un **suivi post-exploitation** sur 30 ans conformément à la réglementation relayée par la DREAL (contrôles des eaux de ruissellement, des eaux souterraines, du biogaz, garanties financières...).
- **Poursuite de la mise à jour administrative des sites** (Installations de stockage des déchets inertes).

Les services de l'Etat (DREAL, DDT...) n'ont pas réalisé de contrôle sur les sites en 2012. Cependant, de nombreux échanges ou rencontres ont eu lieu pour lever les observations et demandes de précédents audits (études protections foudres et flux thermiques...).

L'année 2012 a été marquée par 2 incidents localisés et contenus nécessitant l'intervention des sapeurs-pompiers. **Aucune conséquence environnementale n'a été constatée.**

Concernant la prévention des impacts sur l'environnement, **l'année 2013** sera marquée par les évolutions récentes **de la réglementation** (déchetteries, chaufferies, stockage du combustible bois). **Elles seront prises en compte pour l'ensemble des activités.** Par ailleurs, la **démarche éco-exemplaire** a été engagée en 2012. Elle entrera dans sa phase active afin de **renforcer la sensibilisation des agents** aux problématiques environnementales.

LEXIQUE

Base de valorisation : site regroupant plusieurs équipements tel qu'un centre de tri, une plateforme de compostage, une déchetterie...

Déchetterie (ou déchèterie) : espace aménagé, gardé et clôturé, destiné à réceptionner des déchets volumineux, des déchets verts et des déchets ménagers spéciaux dont les particuliers ne peuvent se débarrasser par la collecte des ordures ménagères.

Délicage : (industrie du bois) fait d'enlever les irrégularités, les parties noueuses en bordure des planches.

Délicage : (industrie du bois) déchet de bois après délicage, morceaux d'écorce, d'aubier, etc.

Échangeur (de chaleur) : dispositif permettant de transférer de l'énergie thermique d'un fluide vers un autre, sans les mélanger.

Mégawattheure (MWh) : unité d'énergie égale à un million de wattheures.

Plaquette : résultat du broyage de déchets de bois non traités pour être utilisé comme combustible (chaudière bois).

Plaquette forestière : résultat du broyage par engins mécanisés (broyeurs à couteaux) des rémanents d'une exploitation forestière.

Rémanents : restes de branches ou de troncs abandonnés en forêt par les exploitants.

Réseau primaire : ensemble des canalisations reliant la chaufferie à l'échangeur installé dans la sous-station chez l'usager.

Réseau secondaire : ensemble des canalisations appartenant à l'usager, en aval de l'échangeur de chaleur.

Sous-station : équipement appartenant au SYDED présent chez l'abonné raccordé au réseau de chaleur. La limite de propriété se situe juste après les vannes sur le secondaire. La sous station est équipée de : 2 purgeurs, 1 échangeur de chaleur, 2 filtres à tamis, 4 vannes et 1 compteur de calories.

Tonne équivalent pétrole (tep) : unité de mesure de l'énergie utilisée par les économistes de l'énergie pour comparer les énergies entre elles.

C'est l'énergie produite par la combustion d'une tonne de pétrole moyen, ce qui représente environ 11,6 MWh.

Traitement : ensemble des processus qui modifient les caractéristiques des déchets de manière à en réduire le volume ou le caractère dangereux ou à en favoriser les valorisations.

Wattheure (Wh) : unité de mesure d'énergie, de quantité de chaleur correspondant à la puissance de 1 watt pendant 1 heure.

