un RESEAU de CHALEUR au BOIS au SERVICE des VICOIS

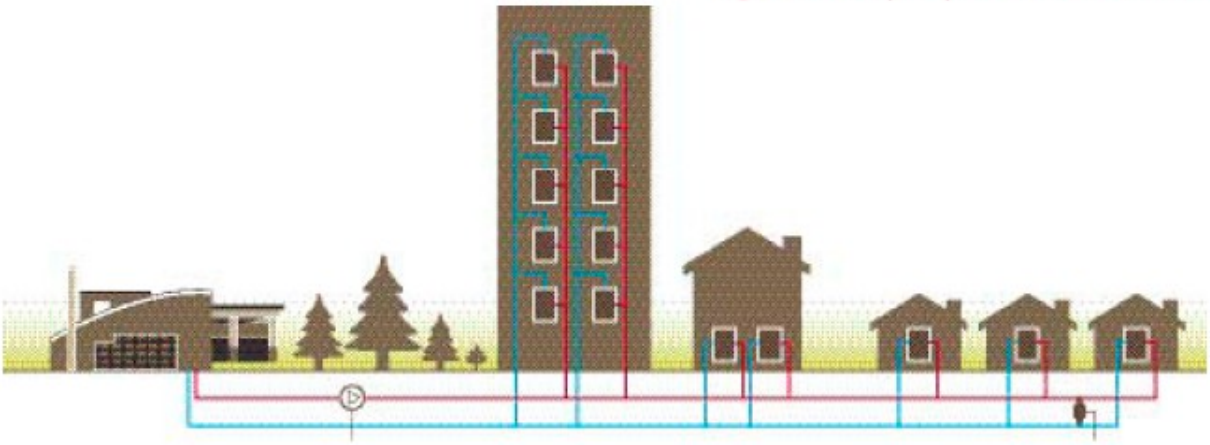
Dans le cadre de sa politique de développement durable, la **Communauté de Communes CERE ET GOUL EN CARLADES** souhaite valoriser la filière bois énergie : une filière énergétique renouvelable, locale et non délocalisable et présentant des intérêts économiques contribuant à maîtriser la facture énergétique.

Un projet de création d'un réseau de chaleur : une étude de faisabilité réalisée en 2015 montre l'intérêt de créer un réseau de chaleur bois afin d'alimenter divers bâtiments publics et tertiaires : gendarmerie, maison de retraite, mairie, écoles, bâtiments résidentiels collectifs, futurs bâtiments de la ZAC de Comblat,…, et les particuliers situés sur le tracé du réseau.

1. Qu'est-ce qu'un réseau de chaleur ?

Au plan technique, c'est un ensemble d'équipements comprenant une chaufferie centrale, un réseau de canalisations enterrées et pré isolées et des sous-stations d'échange situées en pied d'immeuble ou dans un local annexe de la maison (sous-sol, garage…).

Schéma de principe d'un réseau de chaleur



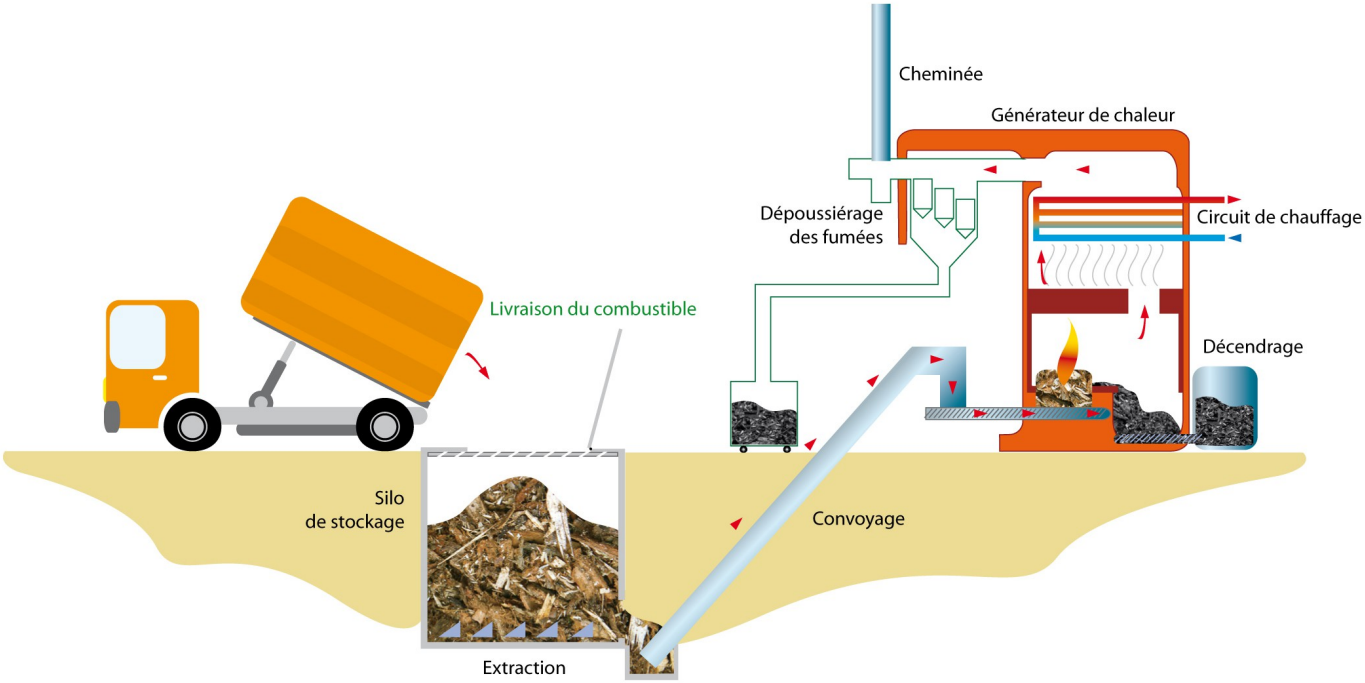
Au plan juridique, c'est un service public local à caractère industriel et commercial que la collectivité peut gérer par le biais d'une délégation de service public ou directement en **régie**. C'est cette dernière formule qui a été choisie par la Communauté de Communes.

© DEBAT/KAIROS - 05/2015

2. Quelles sont les particularités d'un réseau de chaleur au bois ?

C'est un réseau de chaleur à part entière qui est alimenté par une chaufferie centrale avec une chaudière à bois déchiqueté qui produit de la chaleur en priorité et une chaudière fioul en appoint secours, laquelle peut ponctuellement couvrir la totalité des besoins des usagers en cas de nécessité.

Schéma de principe d'une chaufferie bois automatique (Source ADUHME)



L'implantation de la chaufferie telle qu'elle peut être envisagée à Vic sur Cère au niveau de la ZAC de COMBLAT est représentée ci-dessous :

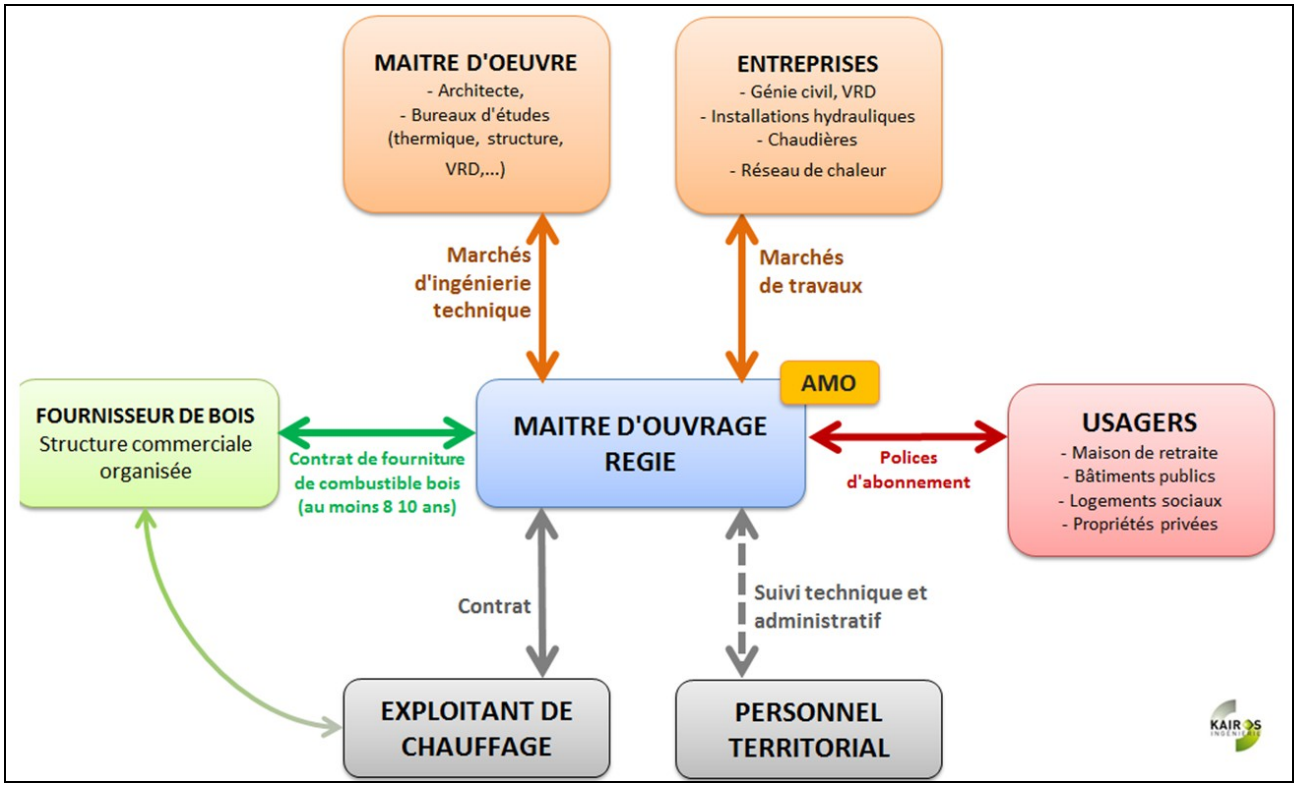
© DEBAT/KAIROS - 05/2015

3. Quelles sont les responsabilités des partenaires d'un réseau de chaleur géré en régie ?

La Communauté de Communes crée une régie communautaire dédiée, afin d'assurer le financement, l'exploitation et la gestion du réseau de chaleur.
Les entités intervenant généralement pour le compte de la régie sont : l'assistant à maitrise d'ouvrage, le maître d'œuvre, les entreprises de travaux, le fournisseur de combustible bois et les prestataires pour l'entretien des installations.

L'ensemble des recettes et dépenses du service public sont affectés à un budget annexe spécifique devant s'équilibrer.
La régie doit exercer sa mission en respectant les principes du service public :

1. continuité et disponibilité pendant la saison de chauffe;
2. égalité de traitement entre les usagers ;
3. Evolution des prestations en fonction des réglementations en vigueur (environnementales et autres).



Les partenaires institutionnels associés à ce projet au niveau de l'accompagnement et du financement sont l'ADEME, le Conseil Général, le Conseil Régional,…

© DEBAT/KAIROS - 05/2015

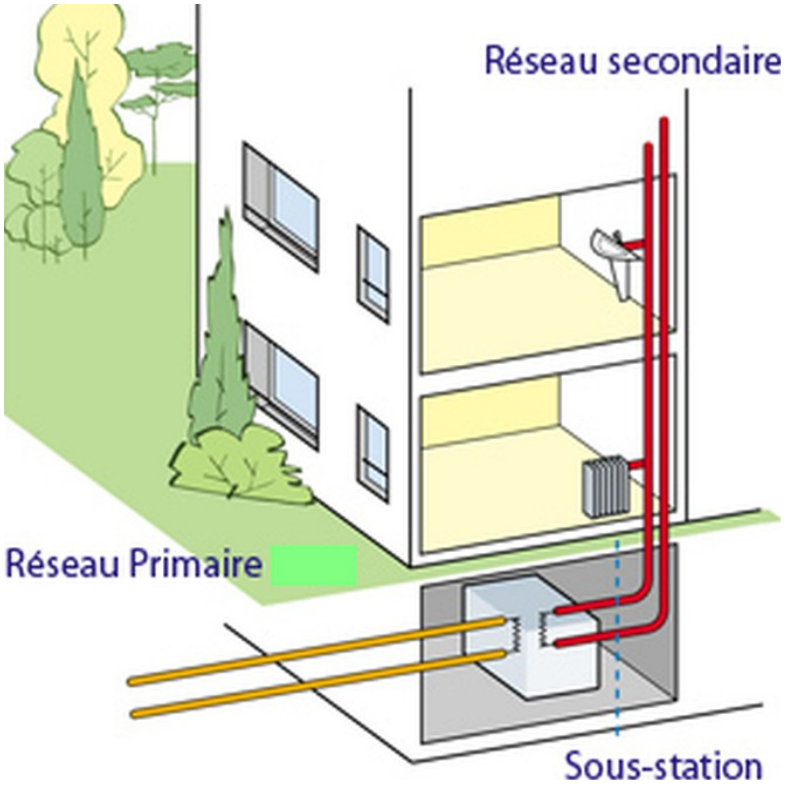
4. Quelles sont les modalités pratiques du raccordement ?

Les usagers qu'il s'agisse des équipements publics, des logements collectifs ou des occupants de maisons particulières, sont clients du réseau de chaleur. Leur raccordement est facultatif et laissé à l'appréciation de chacun.

Les canalisations enterrées arrivent au pied de l'immeuble ou de la maison à raccorder, pénètrent dans un local où on installe une sous-station d'échange, dans laquelle l'eau du chauffage central et l'eau chaude sanitaire de l'immeuble ou de la maison, va venir se réchauffer. Cette sous-station remplace donc la chaudière existante qui peut néanmoins dans certains cas être conservée en secours.

La sous-station dispose d'un échangeur et d'une régulation et est munie d'un compteur à calories. **Tous les travaux**, y compris la connexion au réseau de chauffage central de l'immeuble ou de la maison, sont pris en charge techniquement et financièrement par la régie, à l'exception d'un droit de raccordement forfaitaire.

Schéma de principe d'une sous-station en pied d'immeuble



© DEBAT/KAIROS - 05/2015

5. Comment s'effectue la facturation de la chaleur et à quelles conditions ?

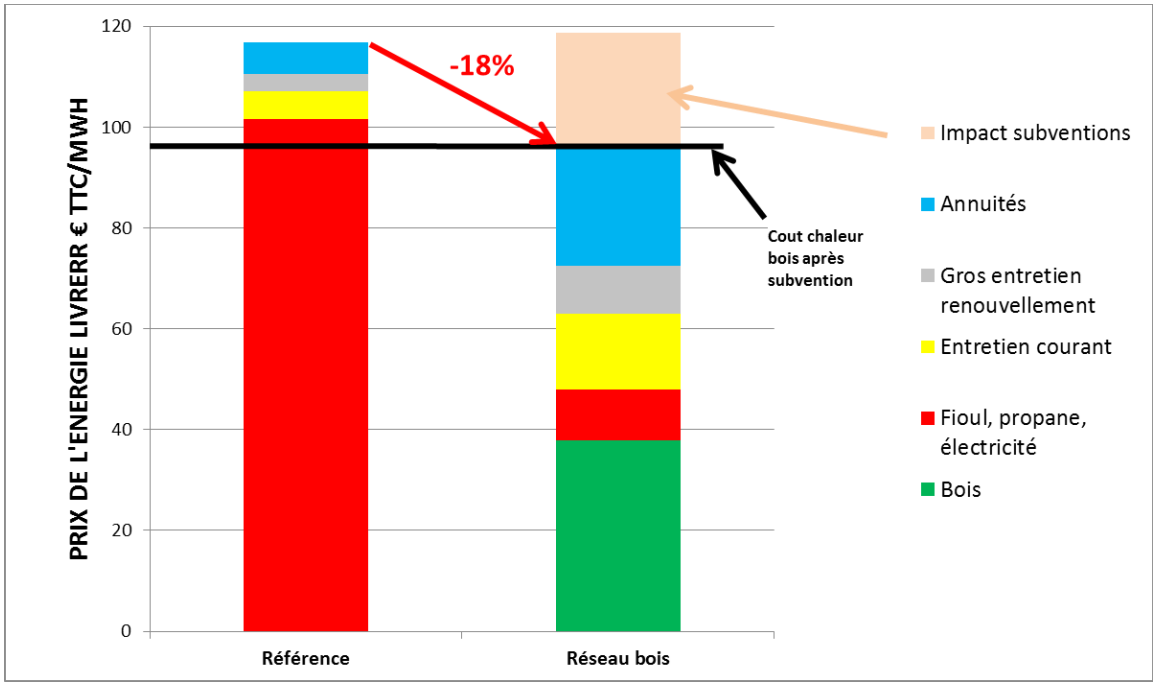
La chaleur est facturée de deux façons :

- **Energie calorifique consommée** par l'usager et mesurée au compteur ;
- **Abonnement** en fonction de la puissance souscrite qui dépend de la taille de l'immeuble, de l'équipement ou de la maison à chauffer.

Les relations contractuelles entre la régie et les usagers sont matérialisées par une police d'abonnement signée pour une durée de plusieurs années. L'usager ne signe la police d'abonnement que si le prix global de la chaleur livrée par le réseau (énergie calorifique au compteur + abonnement) est inférieur au coût de la chaleur sortie chaudière de la situation antérieure (fioul domestique,…). Chaque futur usager reçoit donc une proposition de la régie avec une comparaison entre la situation existante (fioul,…) et la situation future, cette comparaison étant validée par l'assistant à maîtrise d'ouvrage.

6. Quel est le prix de la chaleur livrée par le réseau ?

Sur la base d'une comparaison avec une situation de référence (fioul,…), les propriétaires peuvent demander le raccordement de leur habitation lorsqu'ils sont situés sur le tracé du réseau ou à proximité immédiate. Le raccordement est facultatif et laissé à la discrétion de chaque propriétaire.
Le graphique ci-dessous illustre la comparaison entre le prix de l'énergie de référence et l'énergie livrée par le réseau de chaleur bois.



© DEBAT/KAIROS - 05/2015

7. Le raccordement des maisons particulières est-il possible ?

C'est une option envisageable dans les rues empruntées depuis la chaufferie centrale par les canalisations créées pour aller desservir les équipements publics ou les logements collectifs. Une liaison (canalisation de petite section) est établie entre le réseau qui passe dans la rue et un local technique de la maison dans lequel on installe la sous-station, dont l'encombrement s'apparente à celui d'une chaudière murale.

Seuls les logements chauffés par un chauffage central à eau chaude sont d'emblée compatibles avec le raccordement à un réseau de chaleur. Les logements chauffés à l'électricité nécessitent la réalisation de travaux à l'intérieur du logement (création d'une distribution de chauffage central à eau chaude).

Canalisations aller-retour pour le raccordement d'une maison

Sous-station individuelle

Mini City Alfa Laval

Chaque propriétaire ou locataire situé de part et d'autre du projet de tracé du réseau de chaleur ou à proximité immédiate (présenté ci-après) et qui souhaiterait s'y raccorder devra remplir un questionnaire d'enquête pour connaître :

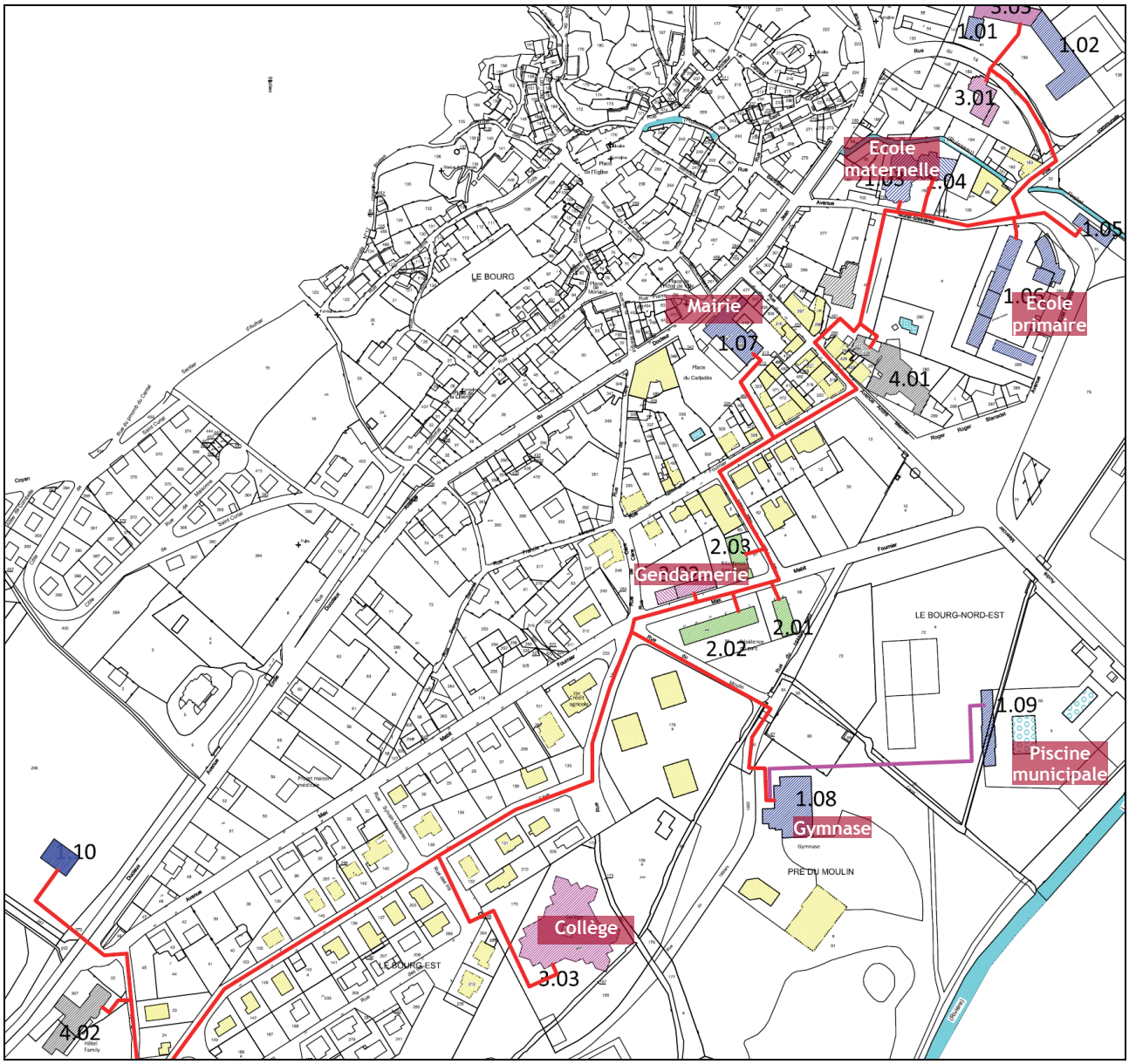
- **La taille moyenne** des maisons,
- **Le type d'énergie** utilisé actuellement,
- **L'âge des chaudières**,
- **Le coût actuel** du chauffage et de l'eau chaude sanitaire.

Les informations recueillies permettront de dimensionner la future sous-station et d'effectuer une étude comparative entre la solution de référence actuelle au fioul ou propane ou électricité et le réseau de chaleur.

Une proposition de raccordement au réseau lui sera ensuite faite par la régie.

© DEBAT/KAIROS - 05/2015

Tracé indicatif du réseau envisagé – Zone Nord



© DEBAT/KAIROS – 05/2015