

LE RÉSEAU DE CHALEUR DE L'ÉCO-QUARTIER CAMILLE CLAUDEL

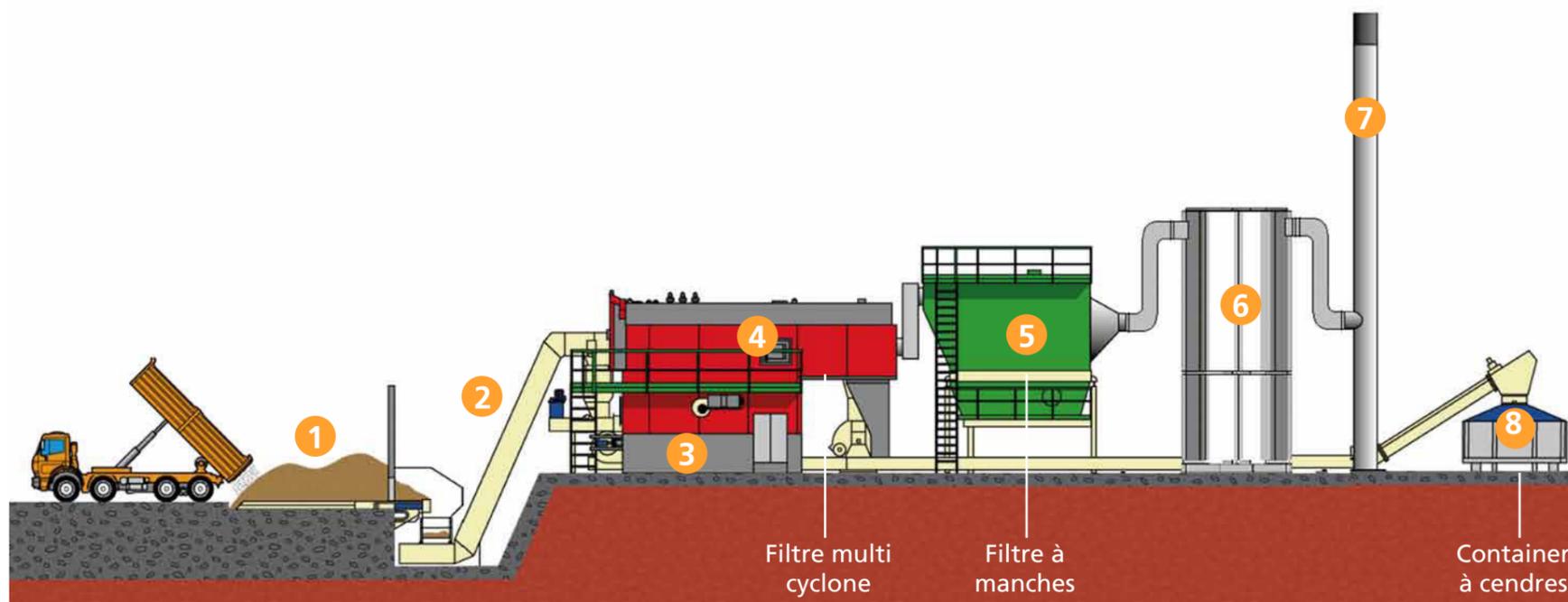
70% des besoins énergétiques
couverts par les énergies renouvelables

2 400 tonnes de CO₂ évitées tous les ans*,
soit l'équivalent de 1 500 voitures en moins dans la circulation
ou d'environ 34 hectares de forêt plantés !

*par rapport à une solution gaz classique

CAMILLE CLAUDEL ENERGIES est une société de projet créée par **EDF Optimal Solutions** et **ScientiPôle Aménagement** dans le but de concevoir, réaliser, exploiter et maintenir le réseau de chaleur de l'éco-quartier Camille Claudel. Camille Claudel Energies a en charge le réseau primaire. Le réseau secondaire qui alimente chacun de vos appartements est géré par l'exploitant de votre immeuble.

LA CHAUFFERIE BIOMASSE



FICHE D'IDENTITÉ CHAUFFERIE BIOMASSE

- 4 500 tonnes de bois par an
- 2 chaudières biomasse (1 MW + 2 MW) pour produire 70% de la chaleur
- 2 chaudières gaz pour l'appoint et le secours

1/ Livraison du bois dans 3 silos d'un volume total de 330 m³.

2/ Acheminement du bois par tapis roulant.

3/ Combustion du bois : le bois est brûlé dans les foyers des chaudières à une température pouvant atteindre 800°C à 900°C.

4/ Production d'eau chaude : les calories des fumées obtenues par la combustion du bois permettent de chauffer l'eau à 85°C.

5/ Filtration des fumées de combustion : un système de dépoussiéreur multi cyclone et de filtres à manches nettoie et filtre les fumées de combustion*.

6/ Récupération d'énergie sur les fumées : l'énergie de condensation de l'eau contenue dans les fumées est récupérée pour le préchauffage de l'eau. Ce procédé améliore le rendement global de la chaufferie.

7/ Évacuation des fumées nettoyées et filtrées.

8/ Collection des cendres sous foyer et sous multicyclone. Transport de ces dernières vers une plateforme de compostage située à proximité du site.

*le seuil d'émission de poussière imposé par le Plan de Protection de l'Atmosphère est respecté.

LE RÉSEAU DE CHALEUR DE L'ÉCO-QUARTIER CAMILLE CLAUDEL

FICHE D'IDENTITÉ RÉSEAU DE DISTRIBUTION

- 2,5 km de canalisations aller/retour
- 23 sous-stations en pied d'immeubles
- 2 000 logements et bâtiments collectifs*

*une piscine, un groupe scolaire, une crèche...

1/ Départ d'eau chaude depuis la chaufferie jusqu'aux 23 sous-stations entre 80°C et 90°C.

Le réseau étant 100% isolé, l'eau arrive à la même température dans tous les bâtiments.

2/ Echange de chaleur : chaque sous-station est équipée de 2 échangeurs qui récupèrent les calories du réseau pour chauffer les logements et l'eau à usage sanitaire.

3/ Retour de l'eau refroidie entre 40°C et 60°C pour être réchauffée à nouveau.

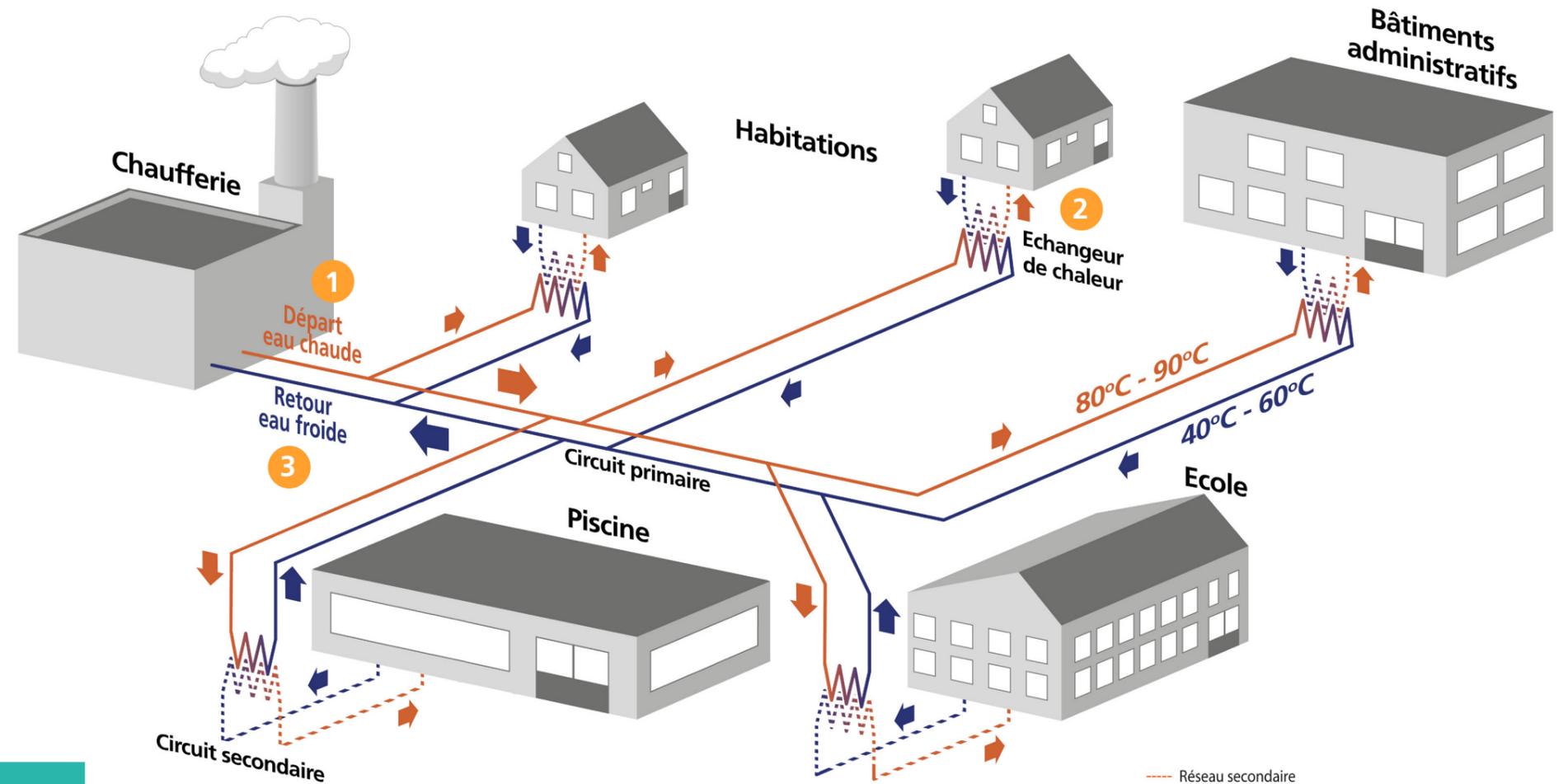
LES + DE VOTRE RÉSEAU

ECO-CHANTIER : les travaux ont été conduits de manière à limiter l'impact environnemental (nuisances sonores, pollutions et déchets).

CONDENSEUR : pour encore plus de performance, l'énergie de condensation de la vapeur d'eau contenue dans les fumées de la chaufferie est récupérée pour le préchauffage de l'eau.

SMART GRID THERMIQUE : une gestion informatique centralisée permet d'optimiser l'ensemble des mailles du réseau de chaleur.

LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION



D'OÙ VIENT LE BOIS ?

Il provient du broyage et du déchetage de branches issues de l'entretien des forêts, des parcs et des jardins environnants.

En effet, ce bois ne convient à aucune autre utilisation.

■ L'approvisionnement

En moyenne 5 camions approvisionneront la chaufferie toutes les semaines.

En complément, une plateforme de stockage gardera l'équivalent de 15 jours de fonctionnement de la chaufferie à plein régime.