



UVE DE COLOMBELLES
PROJET DE 3^e LIGNE DE FOUR
Concertation préalable
du 10 juin au 31 juillet 2025



« L'énergie et les réseaux
de chaleur »

Atelier d'échanges - Mardi 24 juin 2025



Atelier d'une durée d'1h30



SÉQUENCE 1 (25 min)

Pourquoi ce projet de 3^e ligne de four ?



SÉQUENCE 2 (25 min)

Les réseaux de chaleur actuels



SÉQUENCE 3 (30 min)

Et pour demain ?



SÉQUENCE 4 (10 min)

Comment participer à la concertation ?



UVE DE COLOMBELLES
PROJET DE 3^e LIGNE DE FOUR

Concertation préalable

du 10 juin au 31 juillet 2025

1 Pourquoi ce projet de 3^e ligne de four ?

C'est quoi une Unité de Valorisation Énergétique (UVE) ?



Vos ordures ménagères
(poubelle grise)



sont collectées



transportées
jusqu'à l'UVE



introduites dans
des fours



La combustion génère
de la chaleur et de l'électricité

L'UVE de Colombelles en chiffres



2 lignes de four

115 000 t de déchets traités par an
dont 98 000 t d'ordures ménagères



Chaleur

= 15 000 logements

du réseau de chaleur de Caen Nord

3,6 ha de serres maraîchères



Électricité

97% autoconsommée sur l'UVE

Un contexte national et régional

L'enfouissement des déchets, c'est bientôt fini

À l'échelle
de la France



**Une réduction
de moitié**

de l'enfouissement
(2010-2025)

En Normandie



Dès 2026,
un déficit
de traitement
des déchets

A line drawing of a person with a lightbulb above their head, pointing towards the text.

Plusieurs
collectivités
normandes
recherchent une UVE
pour le traitement
des déchets

Et un enjeu local

Encore trop de déchets enfouis

Pour nos territoires
(SYVEDAC et SEROC)



Tous

les encombrants (déchèteries)

75%

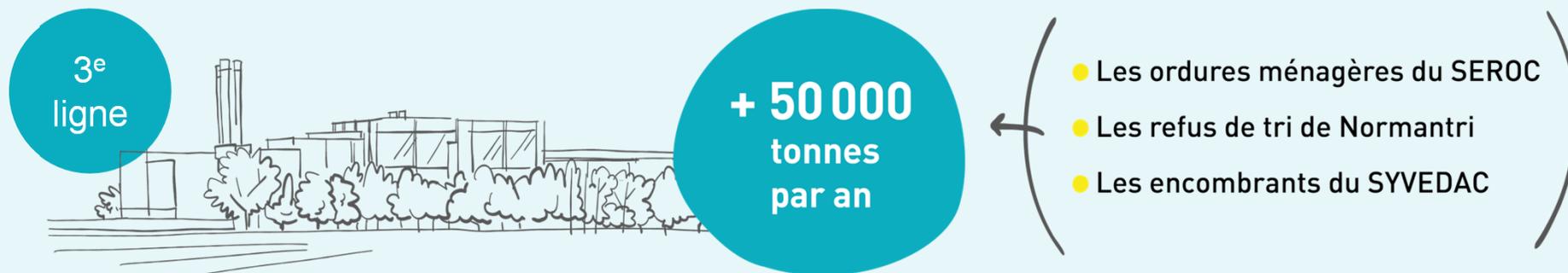
des encombrants collectés
en porte-à-porte (SYVEDAC)

100 %

des ordures ménagères (SEROC)

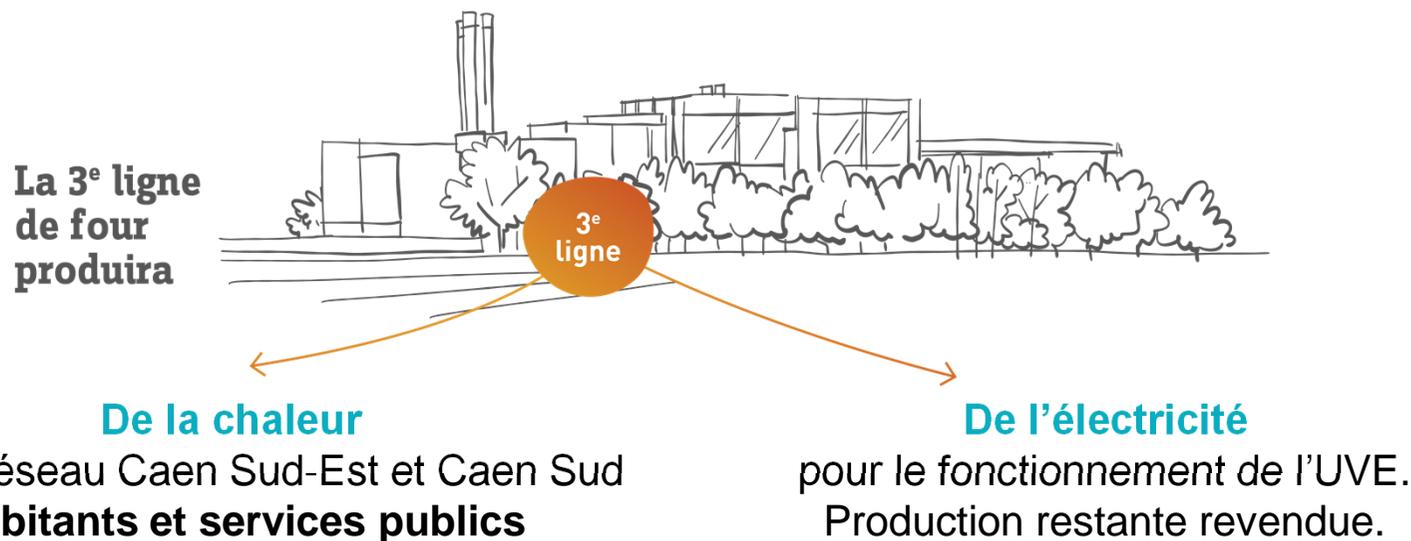
Une opportunité pour le réseau de chaleur de Caen la mer

Davantage de déchets valorisés



Une opportunité pour le réseau de chaleur de Caen la mer

Un apport supplémentaire de chaleur

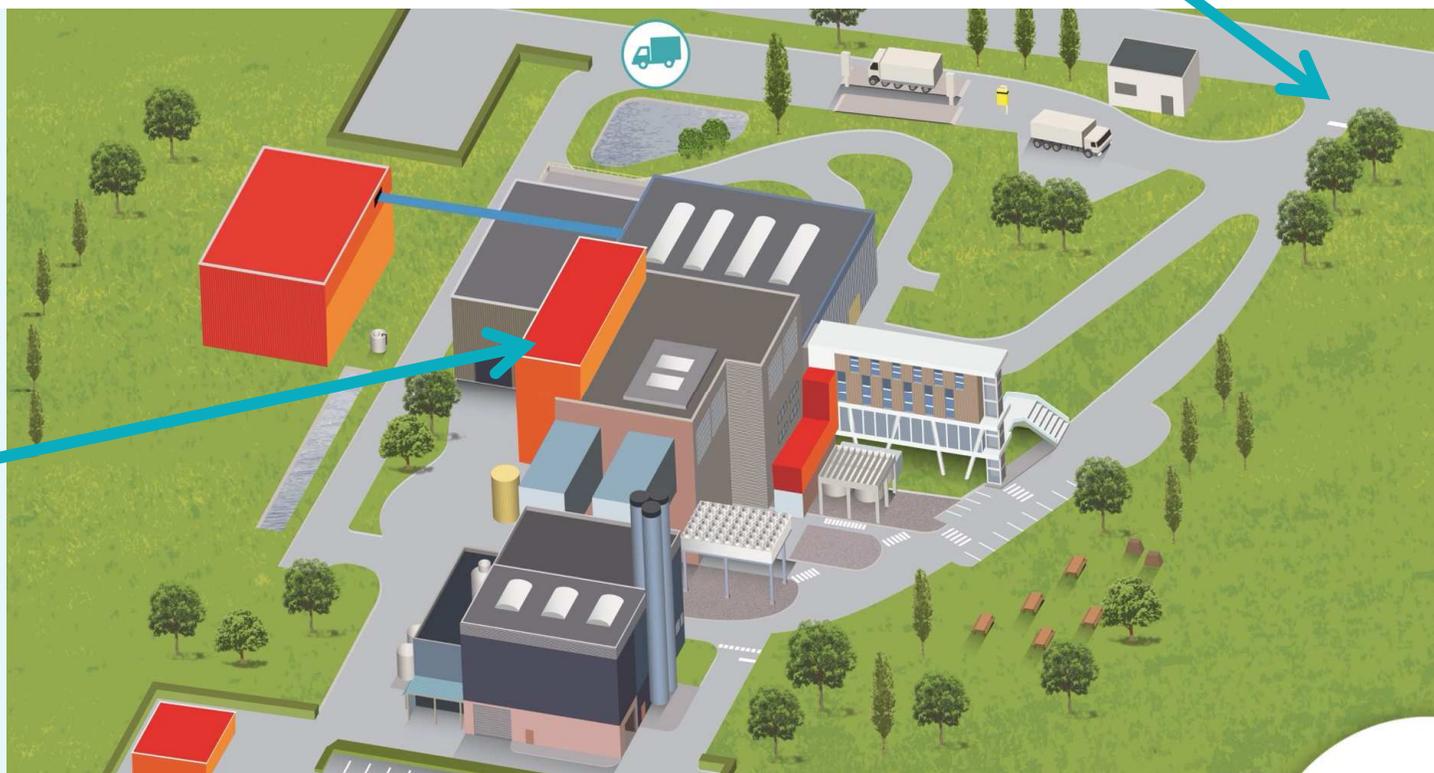


Quel emplacement pour la 3^e ligne ?

Une implantation au sein de l'UVE

3^e ligne

Entrée



Quelles sont les garanties ?

L'air > des émissions contrôlées
(surveillance, mesures, contrôles, études)

**L'eau > un contrôle régulier des rejets
dans l'Orne**

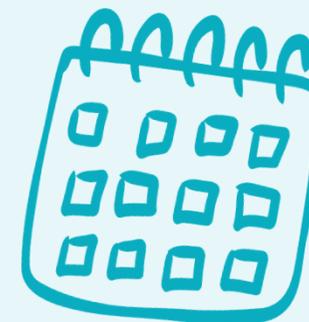
Bruit et odeur > insonorisation + tirage air de la fosse

La faune et la flore > une étude en cours



Les principales dates

- 2023 ● Lancement du projet
- 2025 ● Lancement des études et choix du maître d'œuvre
- 2026 ● Dépôt permis de construire et demande d'autorisation environnementale
- 2027-2028 ● Choix des entreprises de construction
- 2028-2029 ● Travaux
- 2030 ● **Mise en service de la 3^e ligne**



VOUS AVEZ LA PAROLE

- Échanges dans la bienveillance et le respect de chacun
- Présentation avant toute prise de parole
- Enregistrement audio
- Un registre d'expression à disposition dans la salle

2 Les réseaux de chaleur actuels

Les réseaux de chaleur de Caen la mer

C'est la **Communauté urbaine Caen la mer** qui a la compétence création, exploitation, gestion et entretien des RCU. Elle pilote, coordonne et assure **la programmation et la coordination de la thématique réseau de chaleur** sur son territoire depuis 2017.



C'est quoi un réseau de chaleur public ?



Il produit, de manière centralisée, de la chaleur sous forme :

- **d'eau chaude**
pour le chauffage de bâtiments
- **d'eau chaude sanitaire**

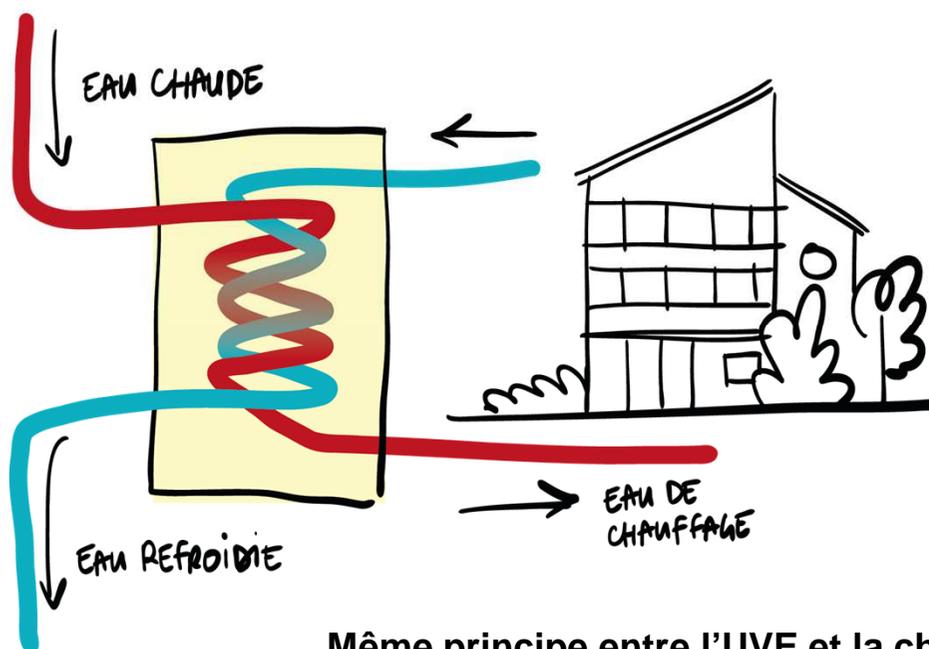


Trois composants

- 1 ou plusieurs équipements de production de chaleur
- Le réseau pour transporter et distribuer la chaleur
- Des sous-stations d'échanges de livraison de chaleur (immeubles de logements/tertiaire, piscine ou autre service public, maison individuelles...)

Comment ça fonctionne ?

L'échangeur thermique



**Principe d'échangeur
entre le RCU et les
consommateurs**

Deux circuits d'eau distincts
pour transférer la chaleur
à des températures adéquates
pour chaque usage.

**Même principe entre l'UVE et la chaufferie de
Hérouville d'où part le RCU**

Pourquoi le développement des réseaux de chaleur urbains publics ?

- Systèmes de production et de distribution efficaces **sur les plans énergétique et environnemental.**
- Fourniture possible de **près de 20 % de la production de chaleur nationale en 2030** (6% en 2025)

OBJECTIF NATIONAL

Chaleur produite par les énergies renouvelables

**multipliée
par 5 d'ici
à 2030**

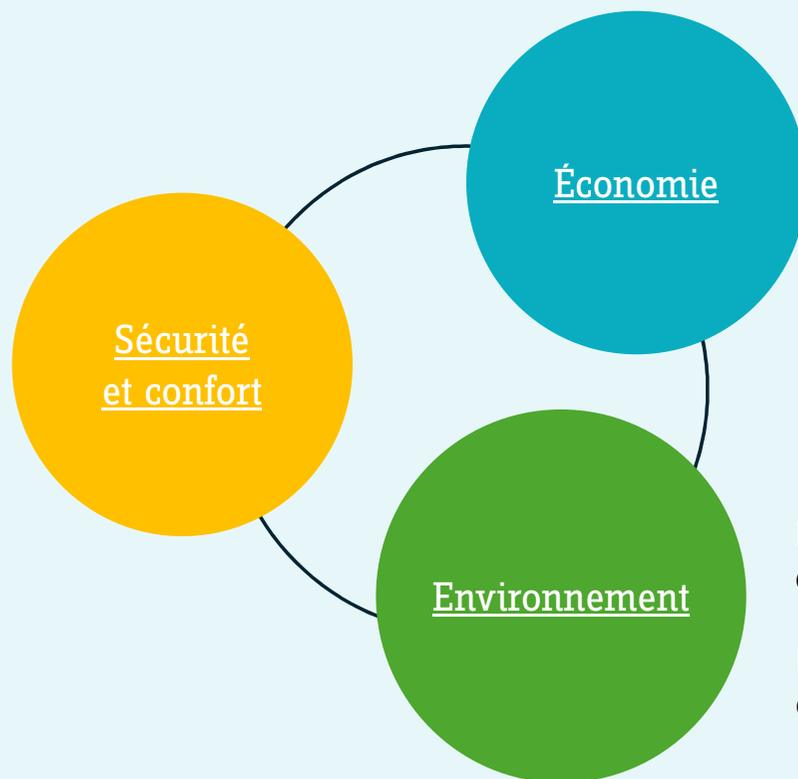
(par rapport à 2012)

Les trois atouts du réseau de chaleur urbain

Ressources locales,
renouvelables et diversifiées

Exploitation sécurisée
24h/24 et 365 j/an

Chaleur disponible
toute l'année



Coûts stabilisés indépendants des fluctuations des prix des énergies fossiles

Subventions

Fonds chaleur ADEME, aides européennes du FEDER, Certificats d'économie d'énergie (CEE)

Création d'emplois locaux

Recours à des **énergies renouvelables et de récupération**

Forte diminution des émissions de **gaz à effet de serre**

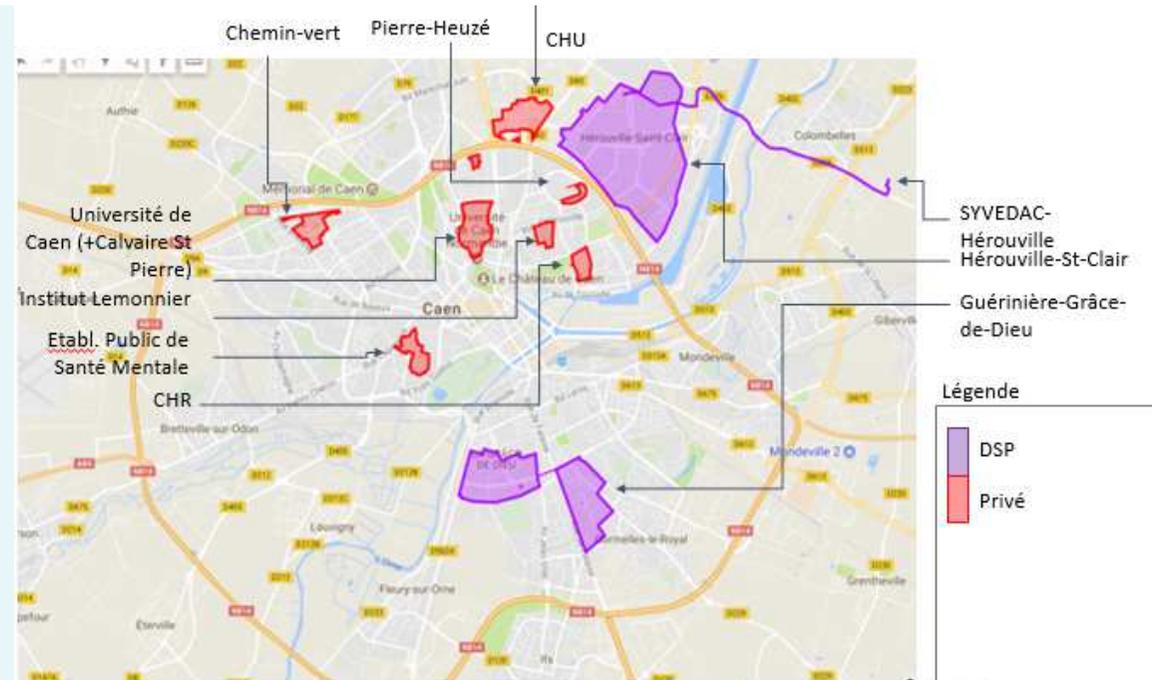
Amélioration de la **qualité de l'air**

Les réseaux de chaleur urbains publics et privés sur le territoire de Caen la mer (2017)

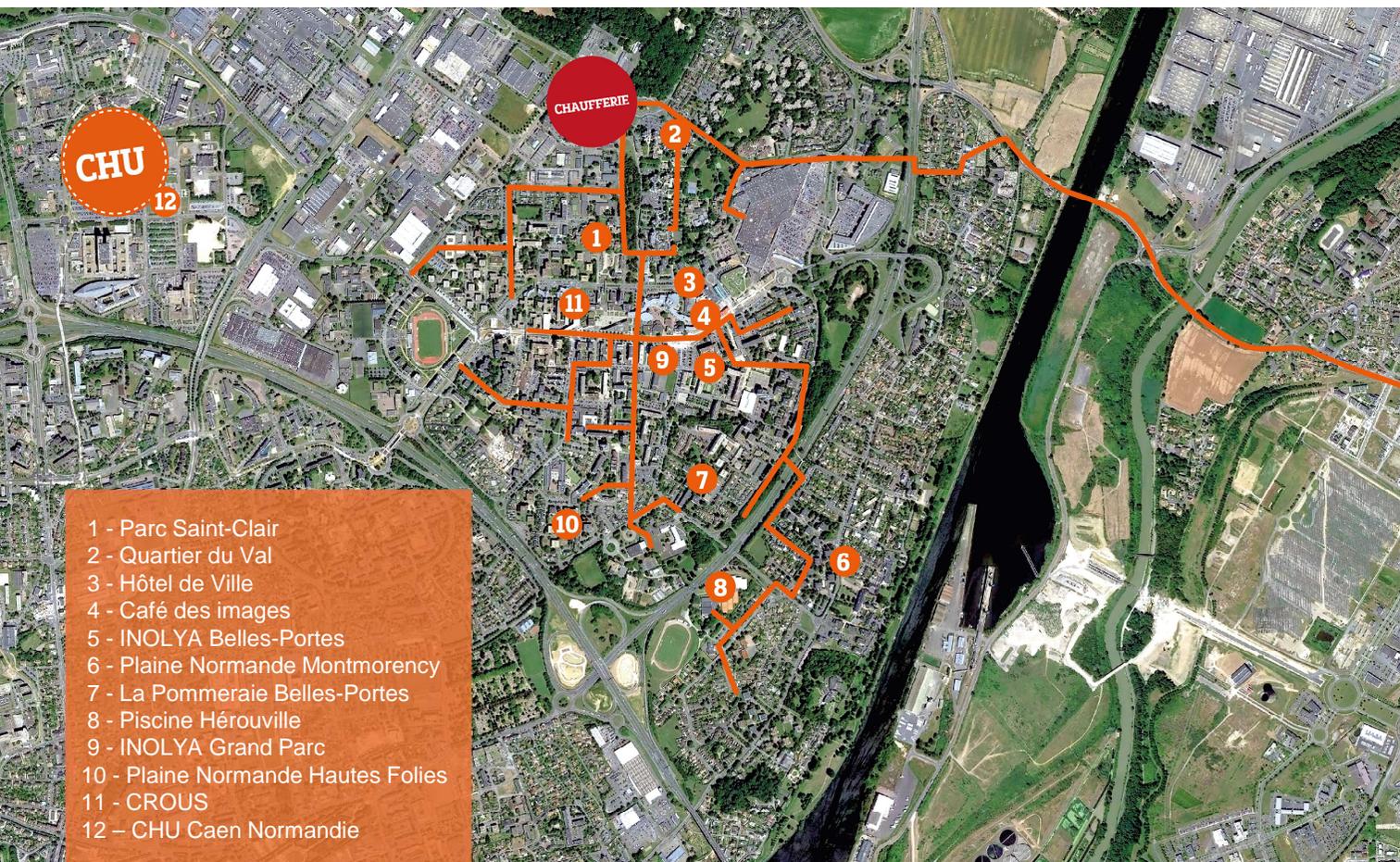
2 réseaux
de **chaleur urbains publics**

6 réseaux
de **chaleur privés**

Caen • Fleury-sur-Orne • Hérouville •
Saint-Clair



La fourniture de chaleur en 2023



- 1 - Parc Saint-Clair
- 2 - Quartier du Val
- 3 - Hôtel de Ville
- 4 - Café des images
- 5 - INOLYA Belles-Portes
- 6 - Plaine Normande Montmorency
- 7 - La Pommeraie Belles-Portes
- 8 - Piscine Hérouville
- 9 - INOLYA Grand Parc
- 10 - Plaine Normande Hautes Folies
- 11 - CROUS
- 12 - CHU Caen Normandie

4 000

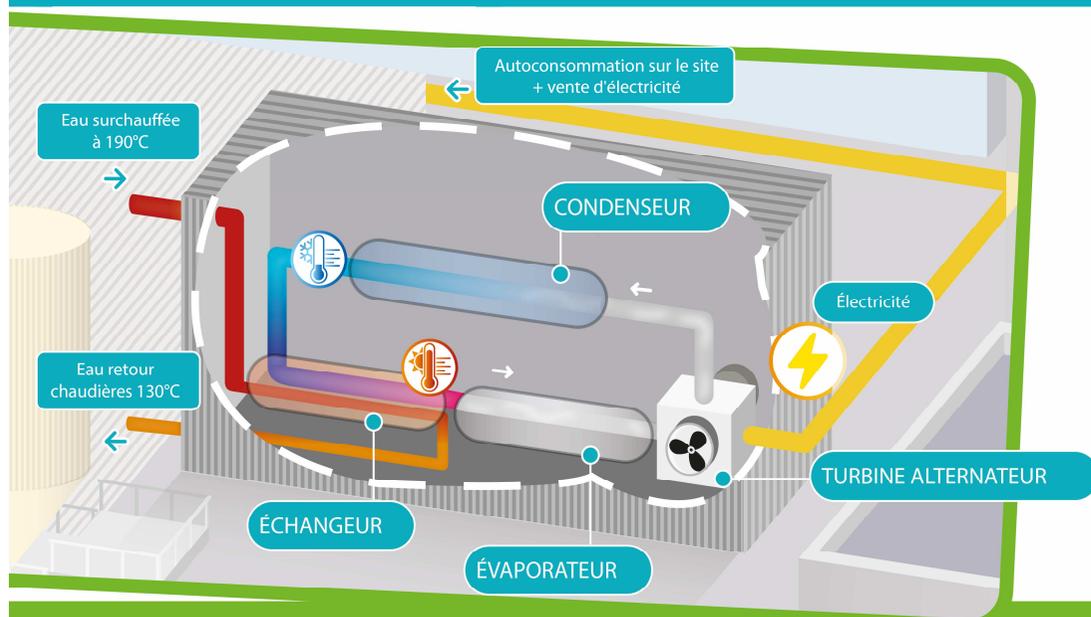
équivalents
logements
chauffés
**CHU Caen
Normandie**

10 500

équivalents
logements
chauffés sur
**Hérouville-
Saint-Clair**

En plus de cela, l'UVE produit de l'électricité, comment ?

LE MODULE ORC



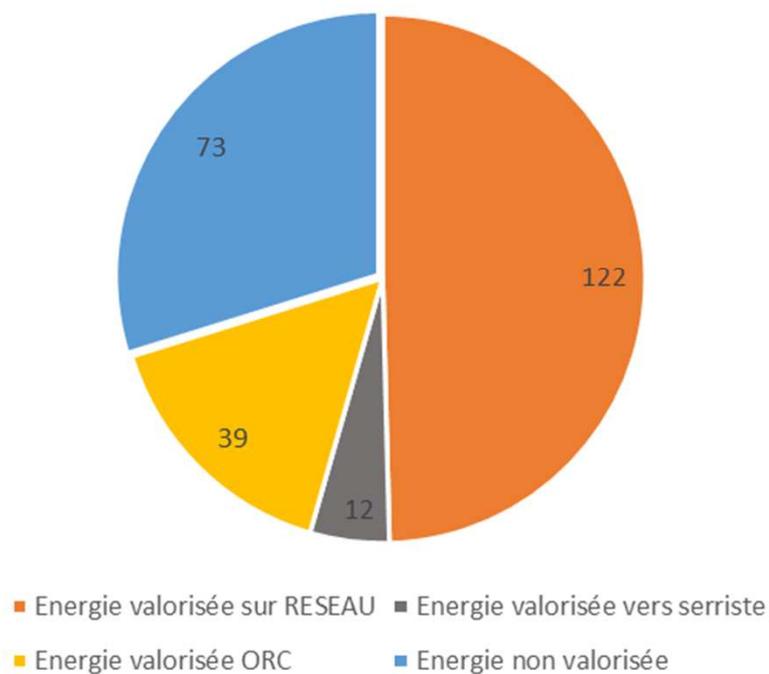
- ▶ Le module ORC convertit la chaleur de l'eau surchauffée dans les chaudières, en électricité. Pour cela, le fluide est chauffé grâce à l'eau venant des chaudières et vaporisé. La vapeur entraîne une turbine qui produit de l'électricité en tournant.



Le fluide qui entraîne la turbine n'est pas de l'eau ! Il s'agit d'un composé organique appelé le Solkatherm qui est non toxique et non inflammable.

La production d'énergie de l'UVE en 2024 :

Répartition de la valorisation de l'énergie 2024
Ligne 1 et 2 en GWH



**80 %
rendement
énergétique**

3 Et pour demain ?

Et demain ?

Schéma directeur des énergies : une stratégie en 3 temps

Une co-
construction
avec les acteurs
du territoire

1



Diagnostic territorial

Photographie du territoire

identification des enjeux et des marges de progression

2



Stratégie territoriale

Orientations stratégiques et objectifs

quantitatifs court, moyen et long termes (2025, 2030 et 2050)

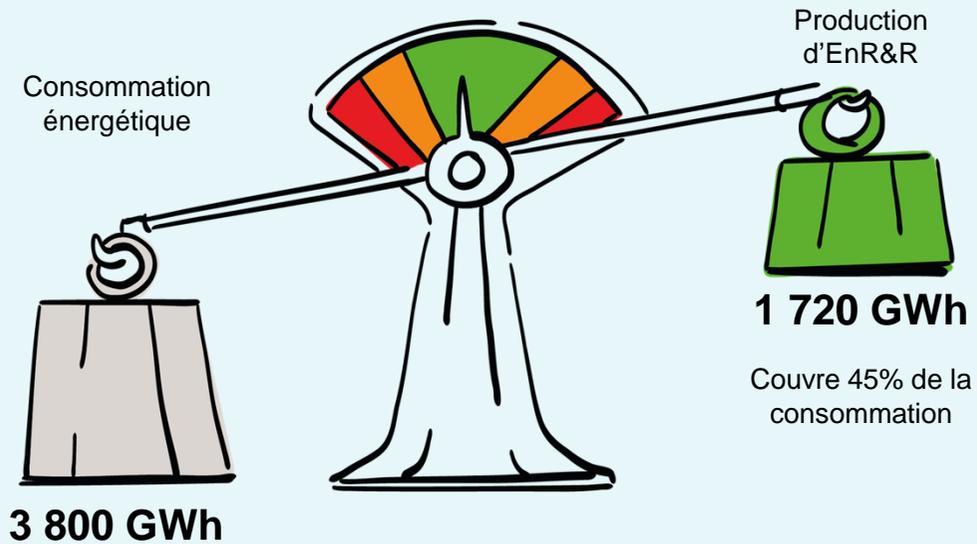
3



Plan d'actions

Traduction opérationnelle de la stratégie

Contribution du projet du réseau de chaleur de Caen Nord au schéma directeur



OBJECTIFS 2050

Contribution du projet RCU Caen Nord

% de production d'énergie renouvelable et de récupération du schéma directeur

21,8 %
des 1720 GWh d'ENR&R totaux
*L'objectif inscrit dans le schéma est de **15 %***

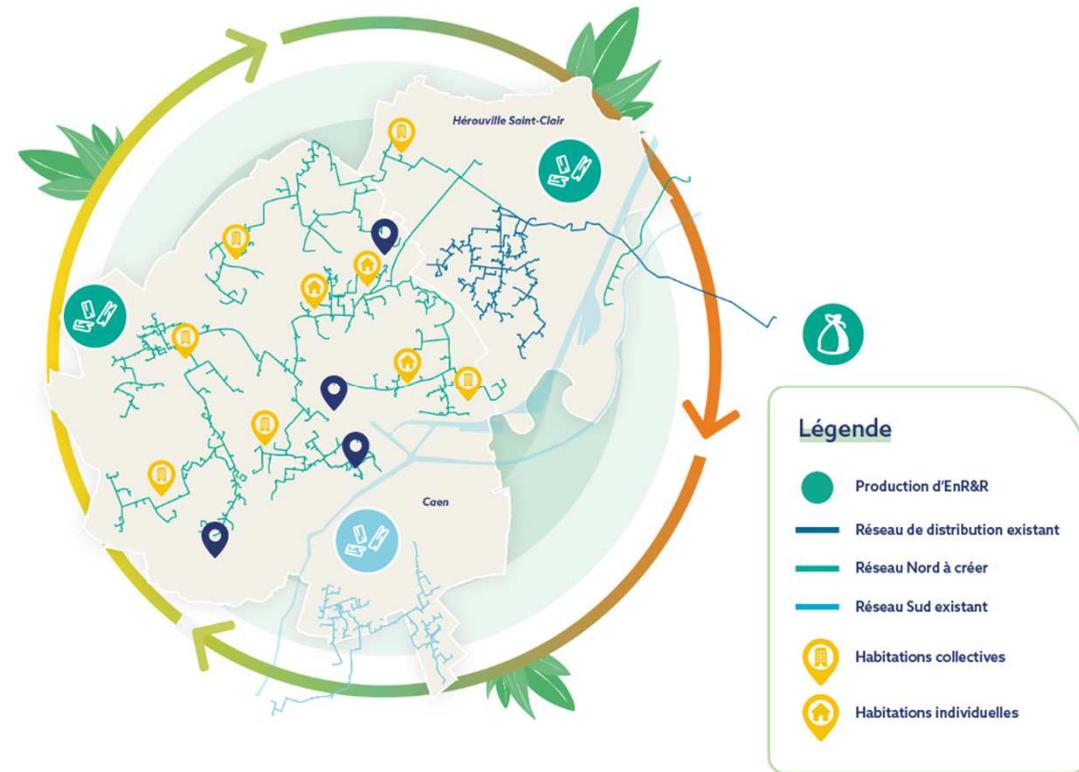
Contribution des projets RCU (Nord + Sud + Est + nouveaux RCU)

30 %
des 1720 GWh d'ENR&R totaux

L'extension du réseau de chaleur urbain CAEN NORD

97 km réseau de chaleur
661 sous-stations desservies
375 GWh d'énergie verte délivrée

C'est une énergie
100% renouvelable et de récupération



39 600



équivalents logements desservis

87 000



tonnes/an de CO₂ évitées
= voitures retirées de la circulation

Le réseau de chaleur urbain NORD CAEN LA MER issu du schéma directeur

2020

Chaleur livrée : 145 GWh
dont 121 GWh UVE

2030

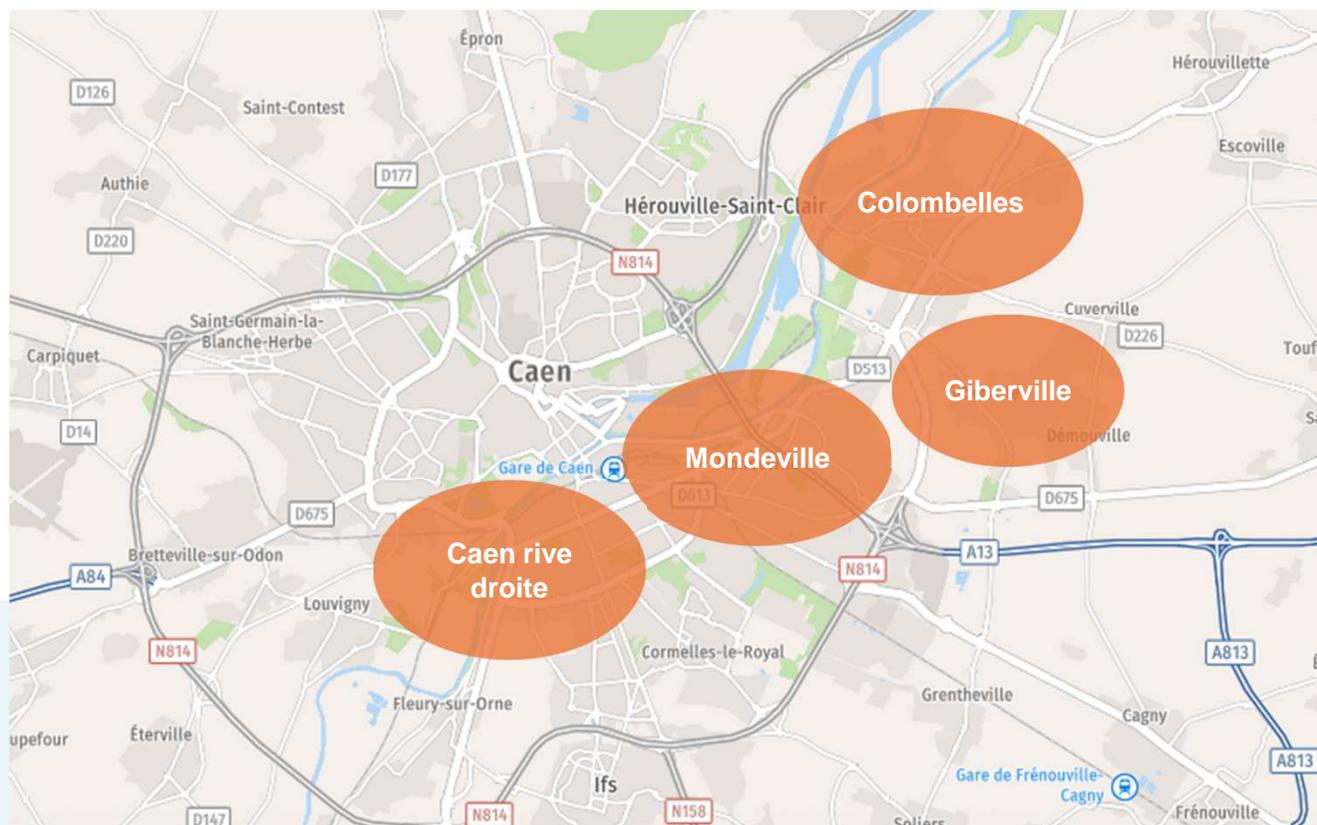
Chaleur livrée : 270 GWh (+ 86 %)
+ de 50 % grâce à l'UVE

2030 Concession SEMOP RCU Caen Nord

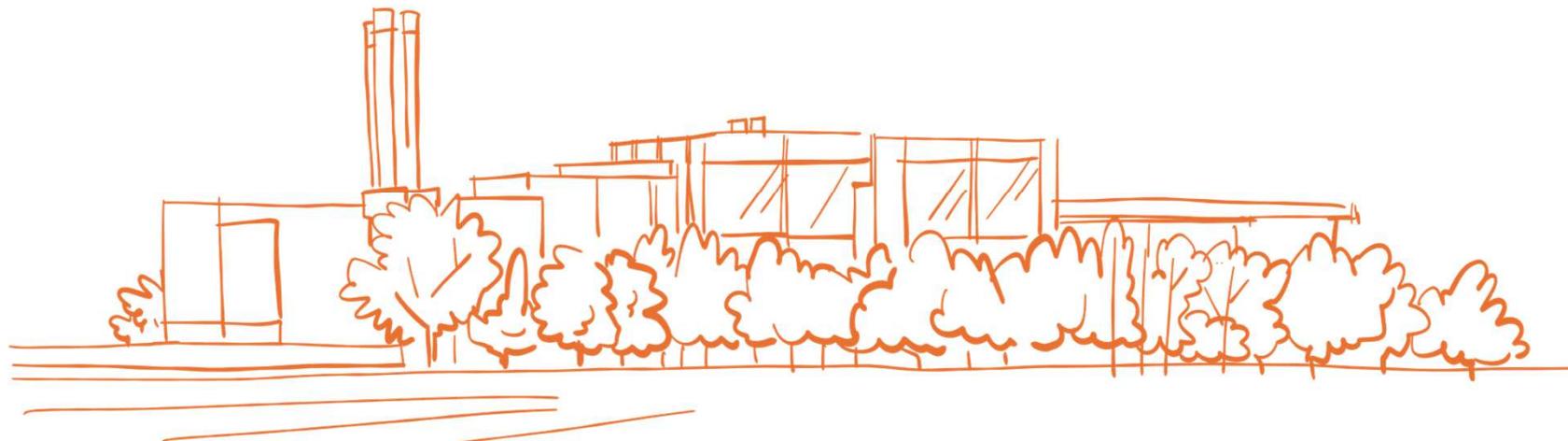
Chaleur livrée moyenne : 324 GWh (+ 124 %)

Chaleur livrée en 2032 : pic 375 GWh (+ 159 %)

L'extension du réseau de chaleur urbain : Caen sud-est et Caen sud



Demain, une opportunité pour le réseau de chaleur de Caen la mer



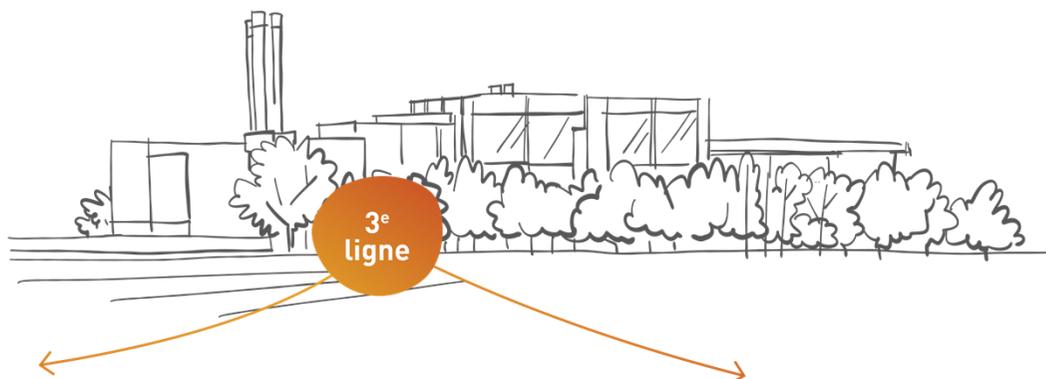
L'UVE de Colombelles alimentera

- Le réseau de Caen Nord
- Les réseaux de Caen Sud-Est et Caen Sud
- Les serres maraîchères



Demain, une opportunité pour le réseau de chaleur de Caen la mer

La 3^e ligne : un apport supplémentaire de chaleur



En toute sécurité

Si 3^e ligne à l'arrêt :
relais par les 2 lignes actuelles
pour Caen Sud Est
et réciproquement pour Caen Nord

De la chaleur

76 000 MWh

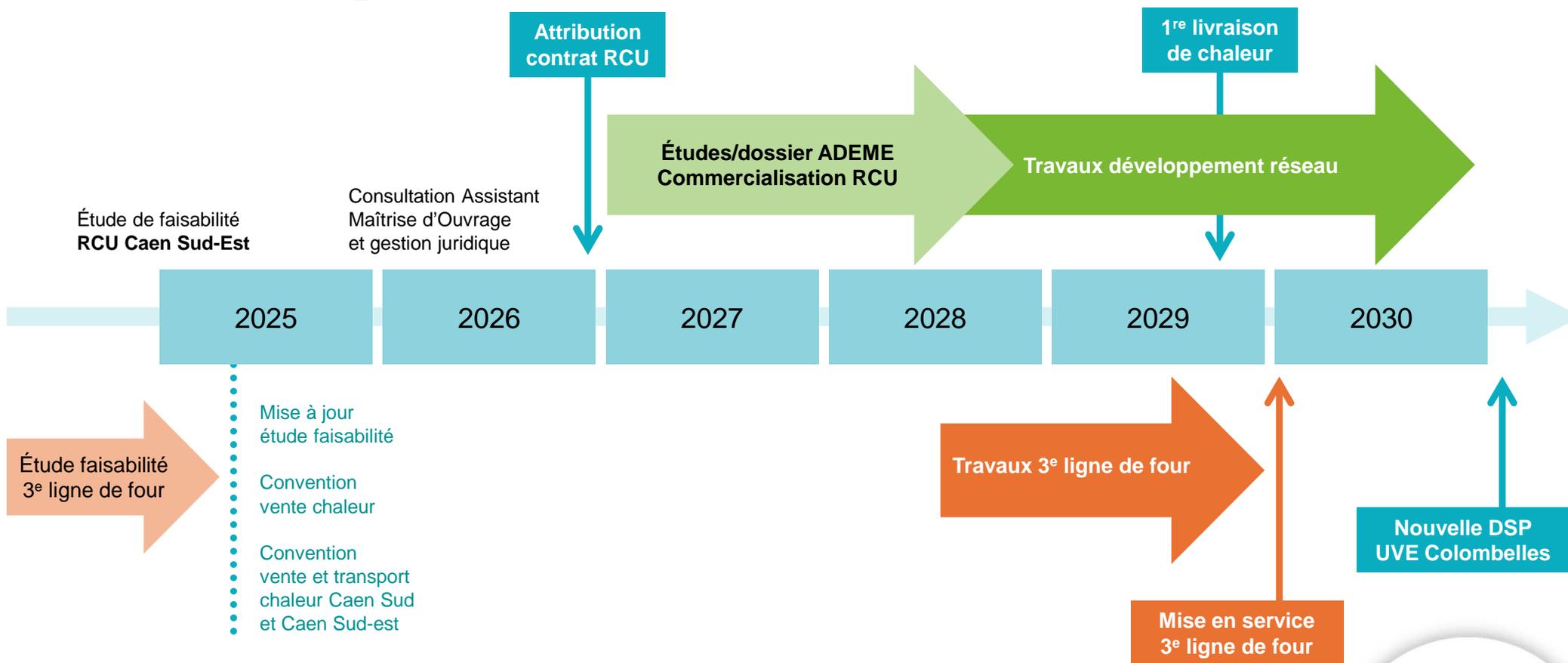
= 7 000 équivalents
logement

De l'électricité

20 000 MWh

Fonctionnement de l'UVE
Production restante revendue

Le calendrier opérationnel



VOUS AVEZ LA PAROLE

● Échanges dans **la bienveillance**
et le respect de chacun

● **Présentation**
avant toute prise de parole

● Enregistrement audio

● **Un registre d'expression**
à disposition dans la salle

4 Comment participer à la concertation ?

Jusqu'au 31 juillet 2025

UNE RÉUNION PUBLIQUE
Mardi 10 juin



TROIS ATELIERS D'ÉCHANGES



Atelier 1 Le contrôle réglementaire et le contrat de confiance
Mercredi 18 juin – UVE de Colombelles • de 18h à 19h30



Atelier 2 L'énergie et les réseaux de chaleur
Mardi 24 juin – UVE de Colombelles • de 18h à 19h30



Atelier 3 Les rejets produits par l'UVE et leurs traitements
Mardi 1^{er} juillet – UVE de Colombelles • de 18h à 19h30

Jusqu'au 31 juillet 2025



UNE PERMANENCE
Mardi 1^{er} juillet matin
Centre commercial
Mondeville 2



DES VISITES DE L'UVE
Rendez-vous les 9, 16 et 19 juillet
Inscription en ligne sur le site internet
du SYVEDAC

**Vous pouvez aussi
vous exprimer**



Courrier • Mail • Formulaire web • Registres papier

Quelles modalités de restitution ?

Bilan de la concertation avant fin septembre

Il recense les expressions des citoyens
et donne des premiers éléments de réponse



Réunion de restitution
vendredi 19 septembre à 18h
Salle Jean Jaurès - Colombelles



MERCI À TOUS
de votre participation



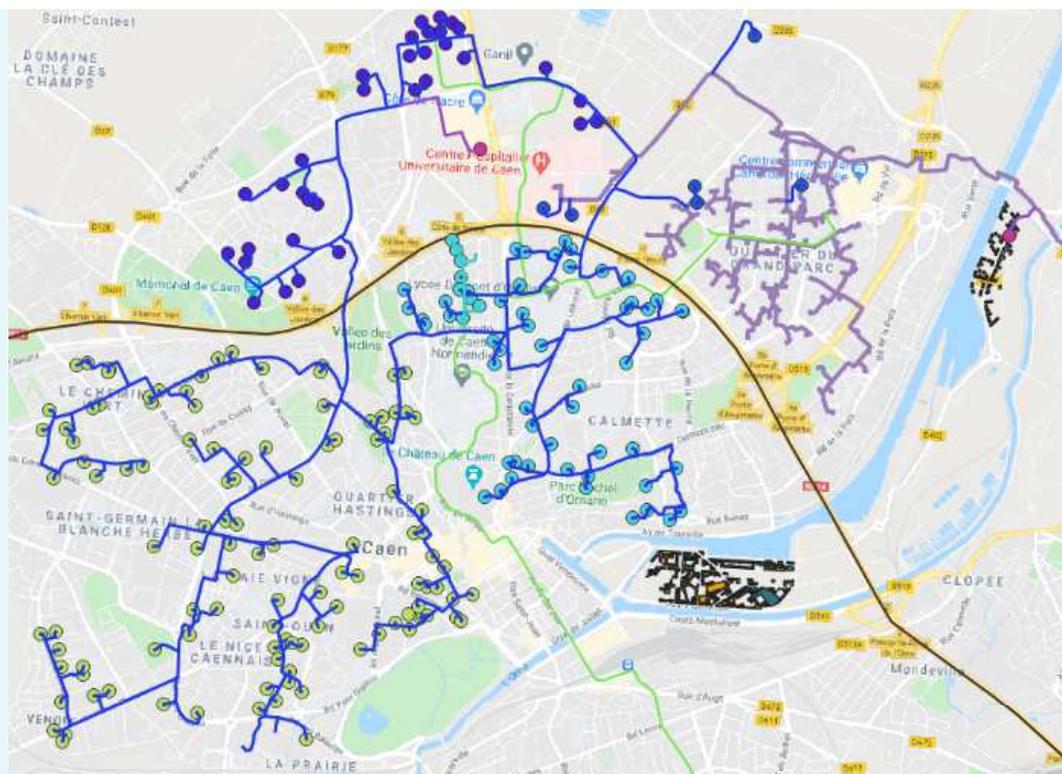
Objectif pour Caen Nord = 270 GWh en 2030

206 sous-stations à créer

Construction de
50 km d'extension

Raccordement des
nouveaux abonnés

étalé sur 6 ans (entre 2024 et 2029)



2030 > 270 GWh max + de 50% grâce à l'UVE de Colombelles

Et demain ?

CAEN NORD – rive gauche

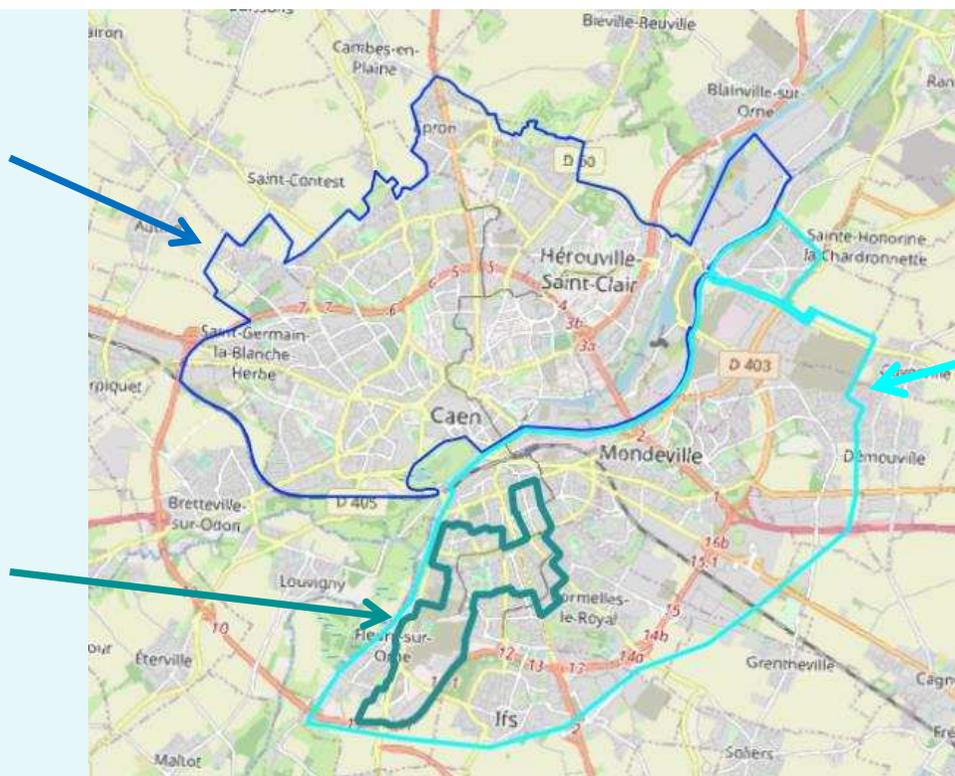
Concession SEMOP
Oct 2023 - 25 ans

100% UVE Colombelles,
biomasse et biogaz en appoint
(dès 2029)

CAEN SUD – rive droite

Concession DALKIA
Oct 2016 - 24 ans

80 % Chaufferie biomasse



CAEN SUD-EST

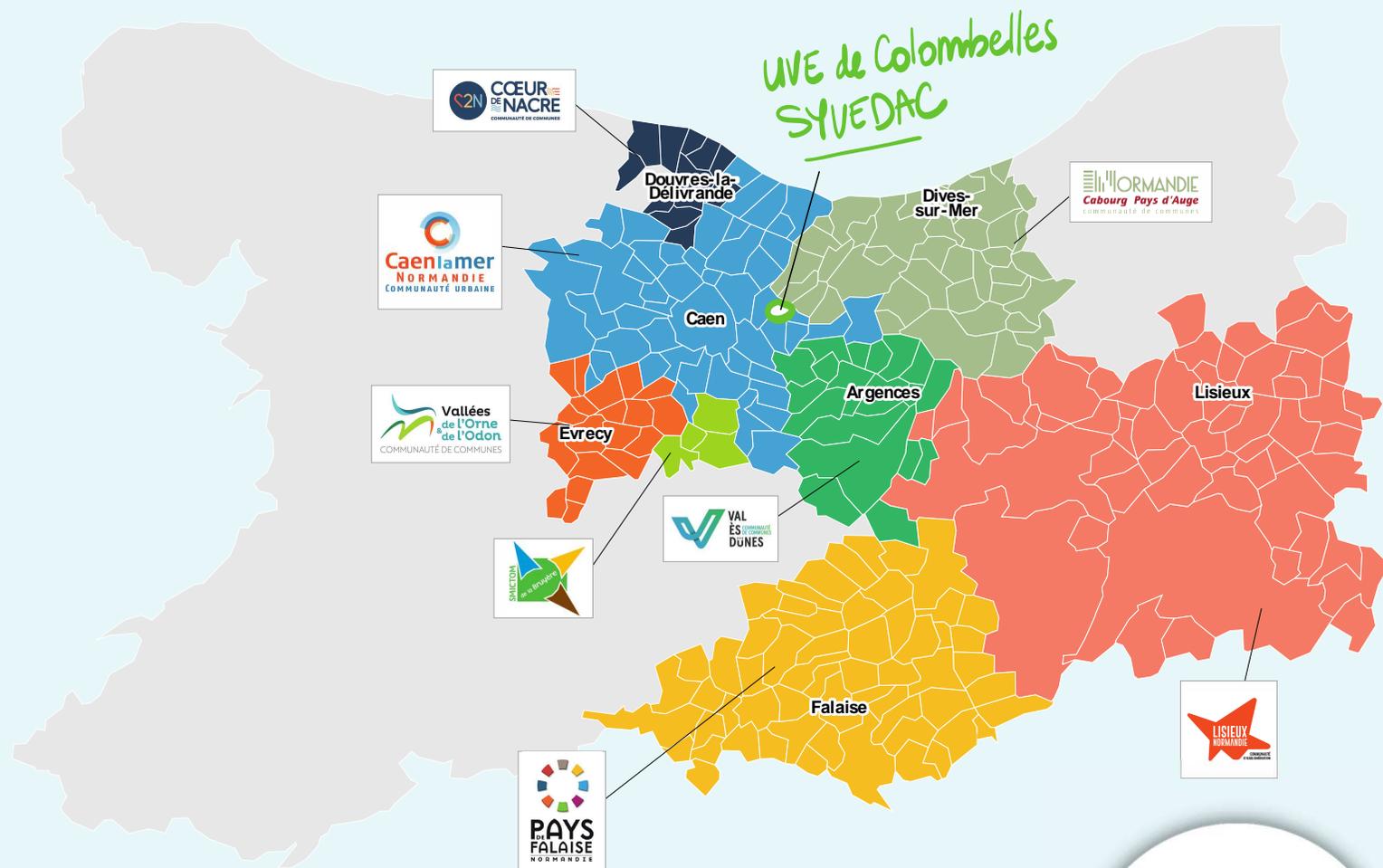
Étude de faisabilité (2022-2023)

Valorisation de la chaleur
produite par la 3^e ligne de four
**Déploiement du RCU Caen
Sud-Est**
À l'horizon 2030

Qu'est-ce que le SYVEDAC ?

Syndicat de traitement et de valorisation des déchets ménagers

- 8 intercommunalités
- 252 communes



Qu'est-ce que le SEROC ?

Syndicat de traitement et valorisation des déchets ménagers

- 4 intercommunalités
- 160 communes

