

SCHÉMA DIRECTEUR DES RÉSEAUX DE CHALEUR

Conseil Communautaire
11 décembre 2017

Réseaux de Chaleur

83, rue du Mail - BP 80011 - 49020 ANGERS Cedex 02 • Tél : • 02 41 05 50 00
www.angersloiremetropole.fr •



CEDEN
CABINET D'ÉTUDES SUR LES DÉCHETS ET L'ÉNERGIE

un TERRITOIRE
EN MOUVEMENT



1 – Réseaux de chaleur existants

Réseau des Hauts de St-Aubin (2009)
Réseau Public : ALM DSP concession
Délétaire : IDEX Territoires

Projet Réseau Belle-Beille (2017)
Réseau public : ALM DSP concession
Délétaire : Alter services

Réseau de la Roseraie (1970)
Réseau public : ALM DSP Affermage
Délétaire - ROSEO (Engie)

Centrale de cogénération BIOWATTS (2012)
Privé - SAS Biowatts Roseraie Energie
Actionnariat : Alter - Soclova - Dalkia
Bien de retour à ALM : 2032

Réseau Ecoflant (2008)
Réseau public : ALM
Délétaire : Alter services

Réseau CHU (PPP)
Réseau Public : CHU
Partenaire : Dalkia
Fin du PPP : 2038

Réseau Schuman (1967)
Réseau privé : Podeliha
Exploitant : Engie

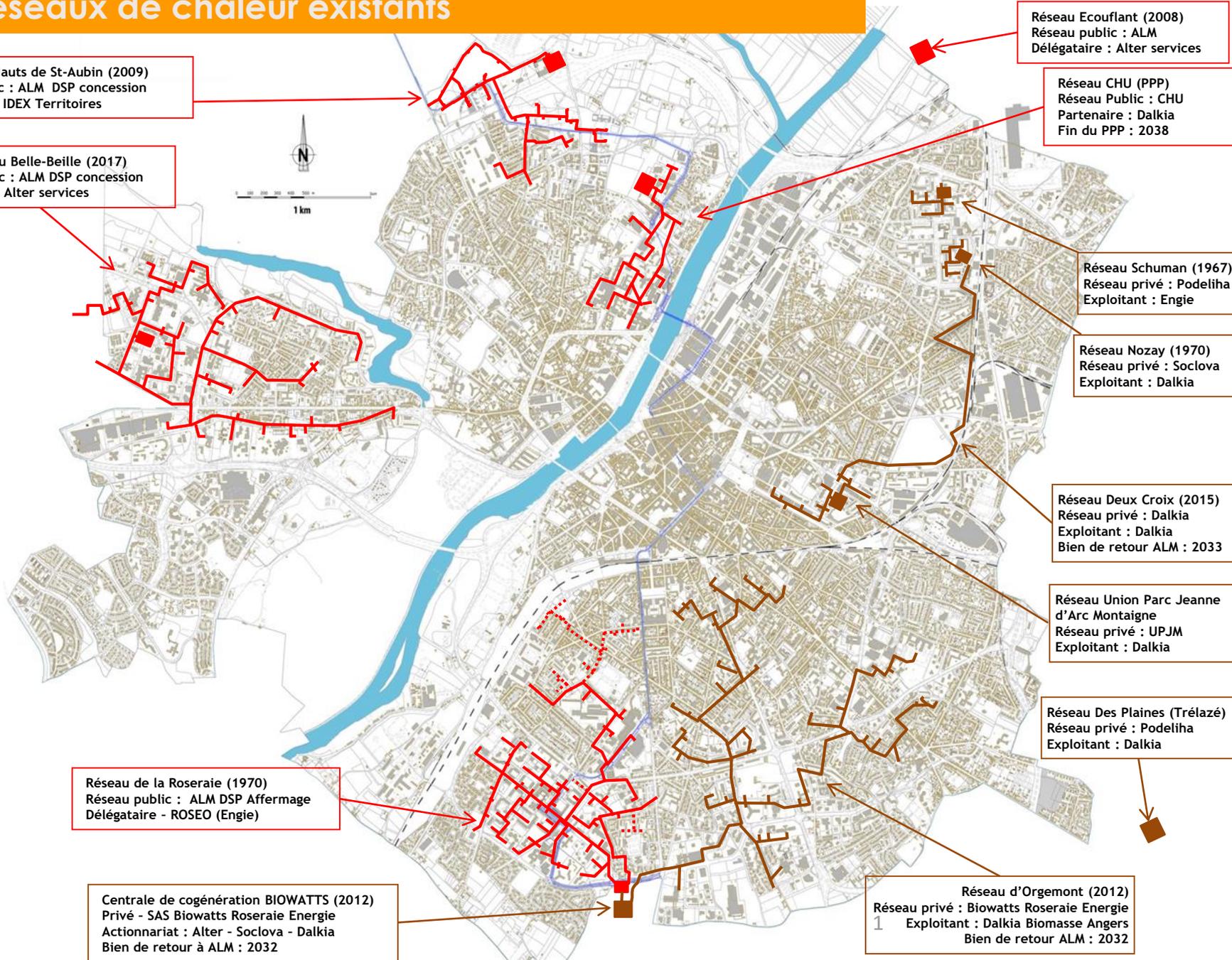
Réseau Nozay (1970)
Réseau privé : Soclova
Exploitant : Dalkia

Réseau Deux Croix (2015)
Réseau privé : Dalkia
Exploitant : Dalkia
Bien de retour ALM : 2033

Réseau Union Parc Jeanne
d'Arc Montaigne
Réseau privé : UPJM
Exploitant : Dalkia

Réseau Des Plaines (Trélazé)
Réseau privé : Podeliha
Exploitant : Dalkia

Réseau d'Orgemont (2012)
Réseau privé : Biowatts Roseraie Energie
1 Exploitant : Dalkia Biomasse Angers
Bien de retour ALM : 2032



2 - Rappel des phases du schéma directeur - Les principales conclusions des étapes précédentes

➤ **Diagnostic des réseaux**

*Équipements de production énergétique pouvant être optimisés
Montages juridiques complexes nécessitant un portage de la CU ALM*

➤ **Projections des consommations à l'horizon 2025 – 2032**

Objectif retenu : 350 000 MWh utiles (dont 188 000 MWh utiles déjà raccordés aux réseaux)

➤ **Zone d'habitat - Perspectives de développement**

***Périmètre Ouest** – Belle-Beille + Les Hauts de Saint-Aubin + Nazareth/Saint-Jacques/Doutre + Plateau de Mayenne (Avrillé) + Ecoflant*

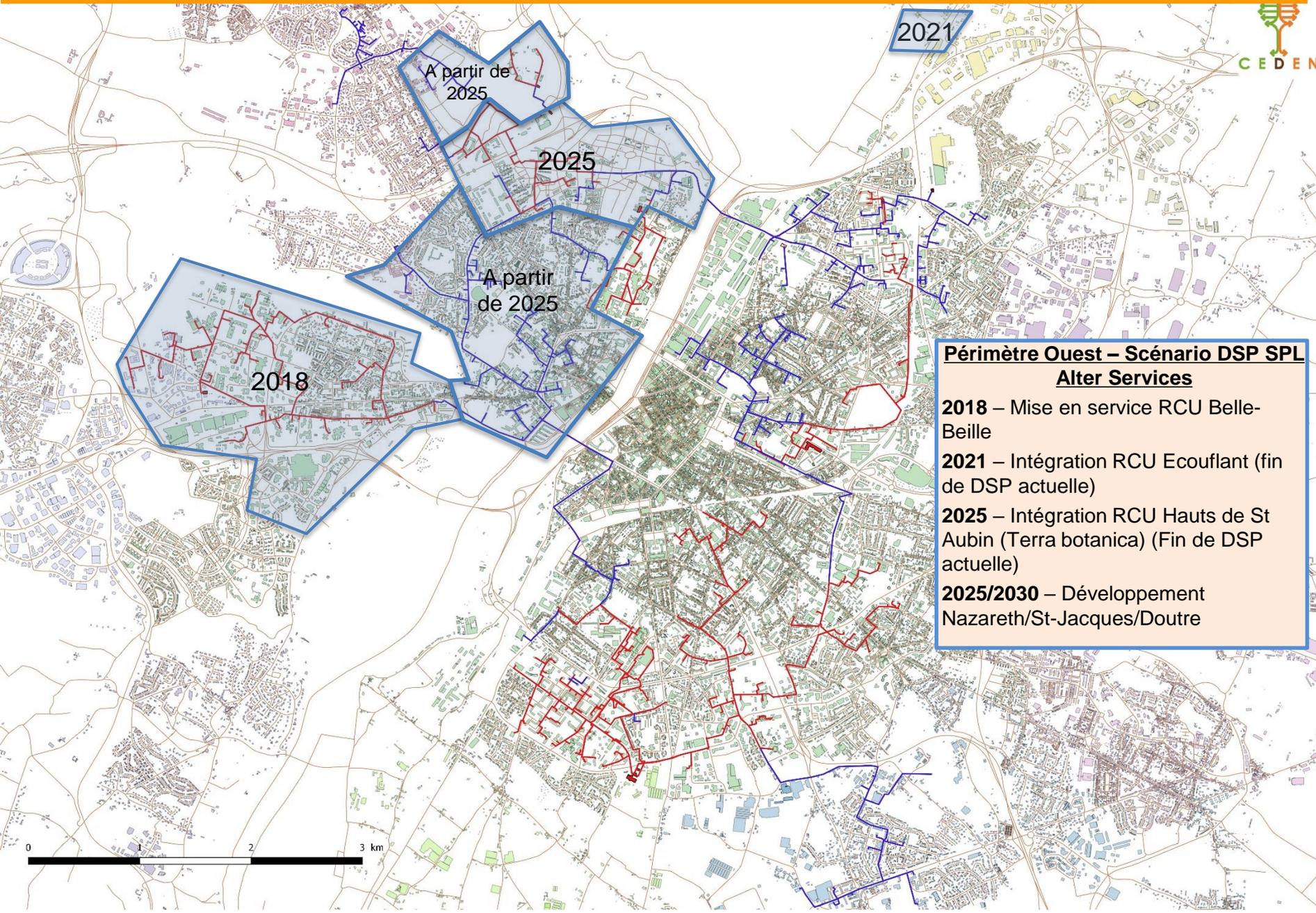
***Périmètre Est** avec plusieurs sous-périmètres :*

1. Monplaisir + Nozay
2. La Roseraie
3. Ney-Chalouère
4. Orgemont et Deux Croix, à partir de 2032 - Bien de retours à la collectivité
5. Potentiels identifiés complémentaires : Trélazé – Les Plaines / Les Ponts de Cé – ZAC des hauts de Loire

➤ **Hors habitat - Perspectives de développement**

Périmètre horticole et maraicher sur les communes de Ste-Gemmes sur Loire et les Ponts de Cé

3 - Scénario de développement du Périmètre Ouest



**Périmètre Ouest – Scénario DSP SPL
Alter Services**

- 2018** – Mise en service RCU Belle-Beille
- 2021** – Intégration RCU Ecoouflant (fin de DSP actuelle)
- 2025** – Intégration RCU Hauts de St Aubin (Terra botanica) (Fin de DSP actuelle)
- 2025/2030** – Développement Nazareth/St-Jacques/Doutre

4 - Scénario de développement du Périmètre Est

Hors Périmètres

RCU CHU – PPP avec Dalkia France, fin en 2038

Exportation de la chaleur CHU hors périmètre uniquement à la SPL Alter services délégataire du périmètre Ouest

RCU UPJM – Propriété du réseau à 13 copropriétés

Intégration éventuelle au Périmètre EST sur demande de l'Union,

Périmètre EST

2018 – Achat RCU Schuman (à Podeliha)

2018 – Elaboration du périmètre de la zone NPNRU Monplaisir

2019/2020 – Développement du RCU Monplaisir dans le cadre du NPNRU

2021 – Intégration RCU Roseraie (fin de DSP actuelle)

2032 – Intégration RCU Orgemont / Deux Croix (bien de retour à ALM)

2032 – Fin du bail emphytéotique Biowatts (bien de retour à ALM)

Levier d'action ALM

2021 – Etude de l'interconnexion RCU Orgemont / RCU Deux Croix/Monplaisir

Périmètre Est – Etude des potentiels

2020/2025 – Etude des potentiels de développement RCU Ney Chalouère / Ponts de Cé –ZAC des Hauts de Loire / Trélazé Les Plaines

Périmètre Zone Horticole

2017 : Analyse des potentiels et décision d'engager une étude de faisabilité pour le développement d'un RCU horticole et maraicher

0 1 2 3 km

à partir de 2017

Périmètre Ouest

2018

2032

2021

2032

5 - Synthèse générale

➤ Synthèse énergétique

1. Faire passer la **distribution de chaleur de 188 à 350 GWh/an**
2. Disposer **d'une mixité biomasse de 76 %**
3. **Développement de 63 km de réseaux supplémentaires** (existant : 46 km)

➤ Synthèse économique

1. Prix de la chaleur homogène, cohérente et équitable sur ALM en 2032
2. **25 millions de chiffre d'affaires par an en 2032** pour les réseaux

➤ Synthèse financière

1. **9,5 millions de reprise de dette**
2. **16 millions en cours d'investissement** (Belle-Beille)
3. **56,5 millions d'investissement jusqu'en 2032** (3,8 millions d'investissement/an)

➤ Synthèse environnementale

1. **Réduction relative des gaz à effet de serre (GES) de 63 000 tonnes/an**, contre 38 000 tonnes/an actuellement
2. L'impact du **schéma directeur des réseaux** :- **25 000 tonnes éq-CO₂/an**