



# 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](http://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

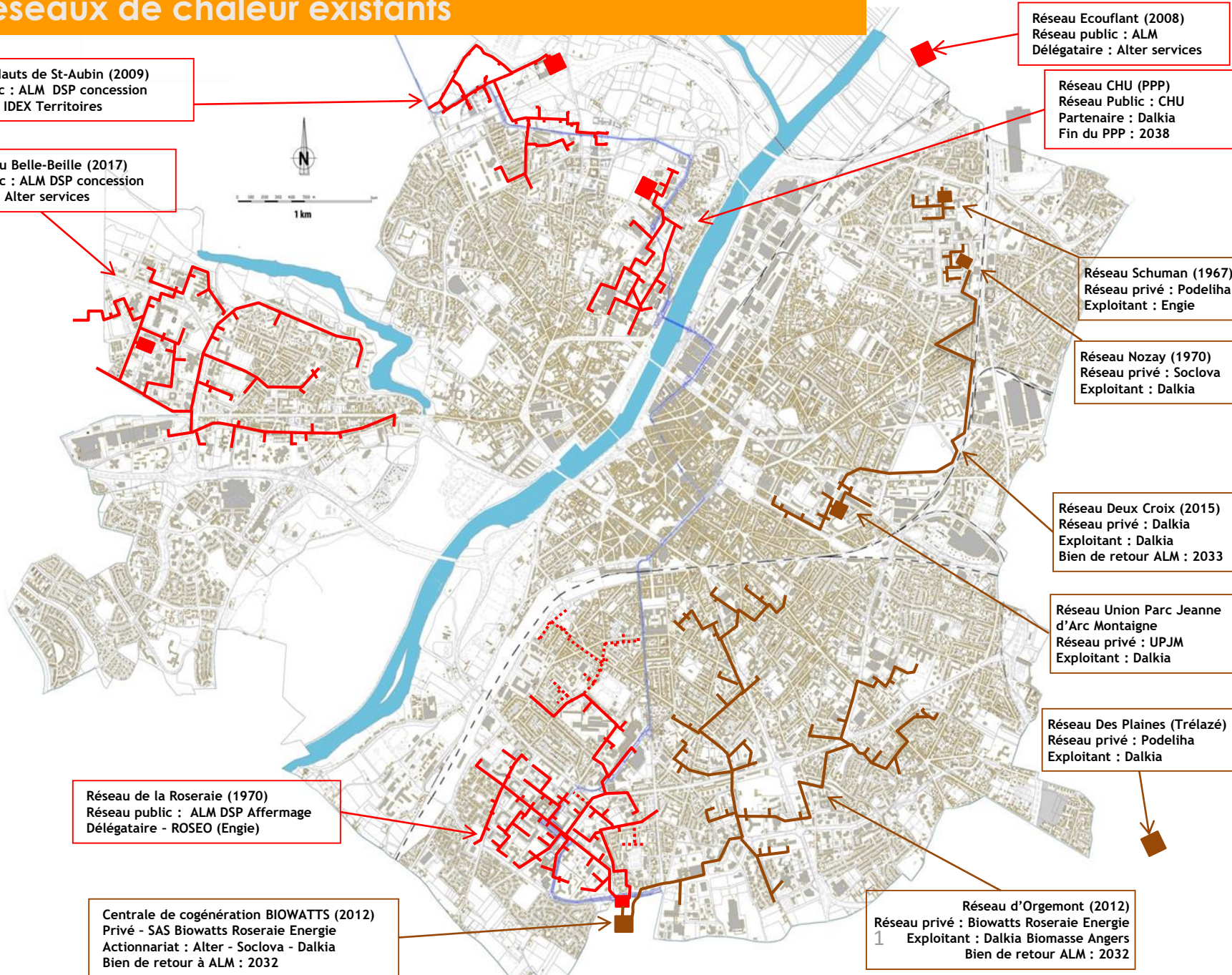
Réseau Nozay (1970)  
Réseau privé : Soclova  
Exploitant : Dalkia

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*

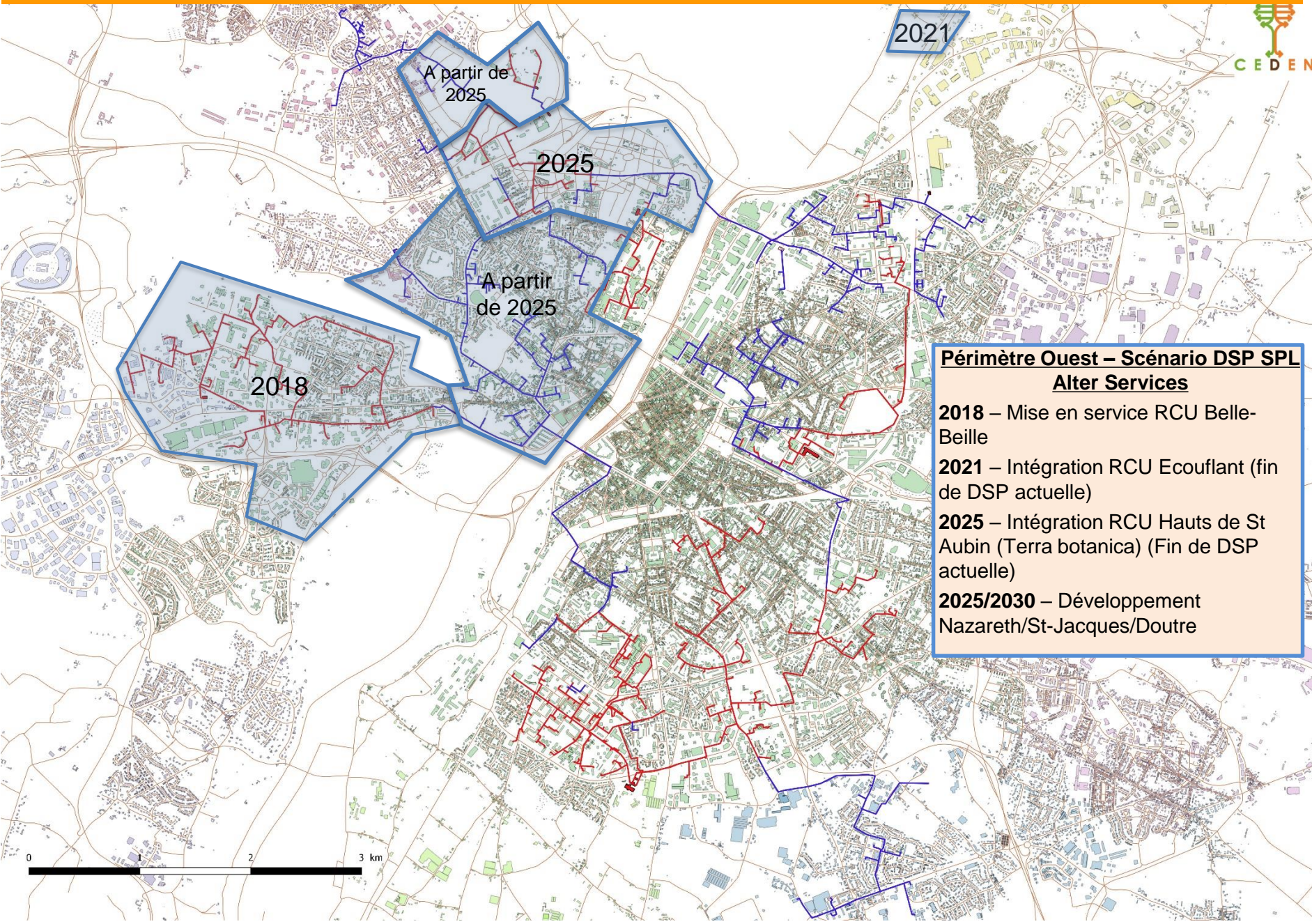
***Périmètre Est** avec plusieurs sous-périmètres :*

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 maraîcher

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-CO<sub>2</sub>/an**