

CRÉATION D'UN RÉSEAU DE CHALEUR ET DE FROID ALIMENTÉ PAR LA GÉOTHERMIE

ZAC PARC D'AFFAIRES ASNIERES-SUR-SEINE

Réseau National des Aménageurs
Présentation du 26 mars 2018



ZAC PARC D'AFFAIRES ASNIERES-SUR-SEINE

01

PRÉSENTATION DE L'ÉCOQUARTIER



UN ECOQUARTIER LABELLISE

Labellisation
Ecoquartier



Ambition énergétique :
50% d'ENR



Limiter les émissions
de **gaz à effet de
serre**

Assurer une
**stabilité des coûts
énergétiques**



**Des logements et
Equipements urbains
performants**

Label effinergie+



UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION AMBITIEUX



Programme immobilier mixte d'environ 137 100 m²
sur le périmètre Nord de 7 hectares

➤ 1700 équivalent logements neuf RT2012 – 20% (55 kWh/m²/an)
dont 25% de logements sociaux

effinergie⁺

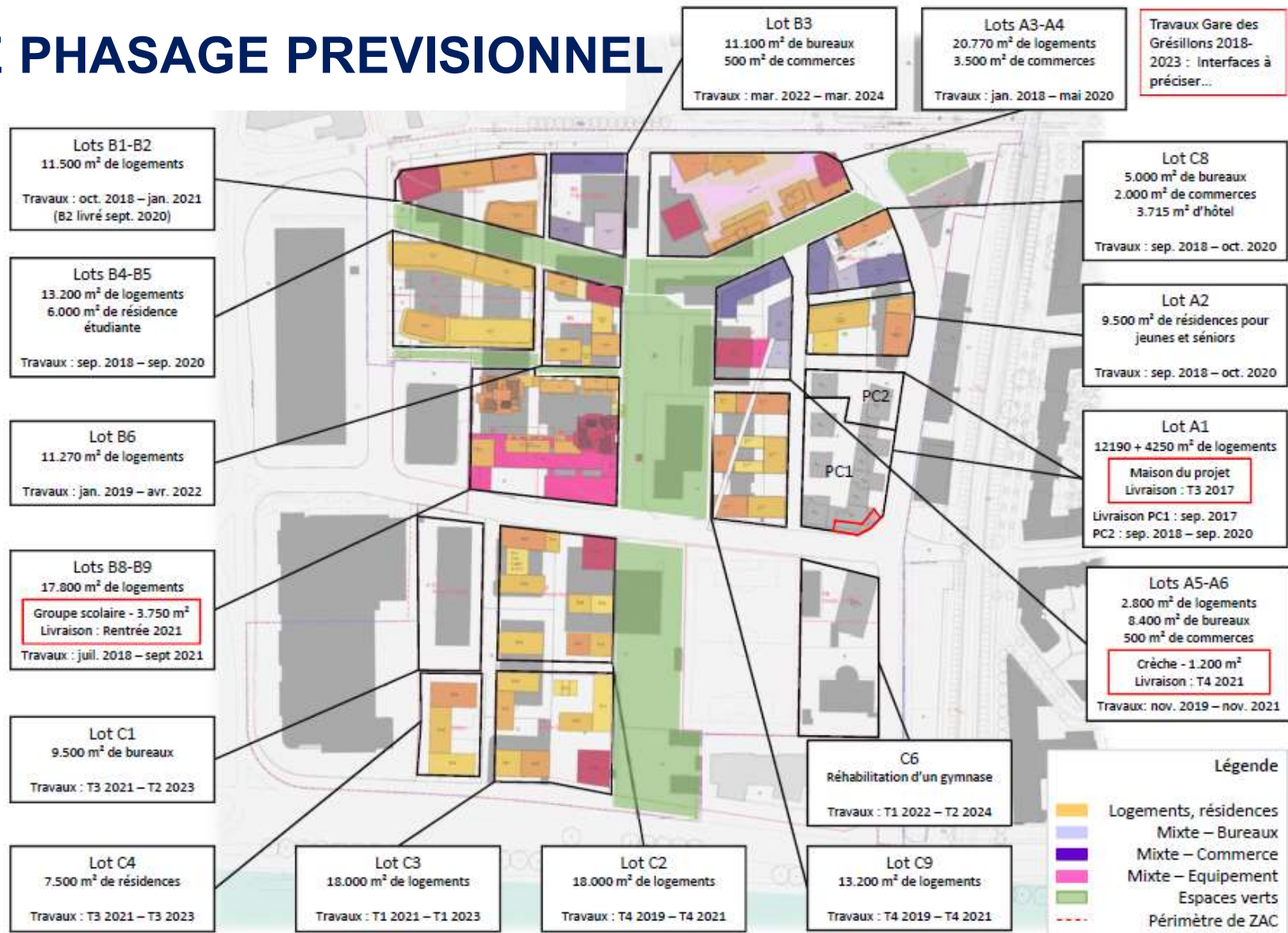
- 16 100 m² de bureaux
- 5 300 m² de commerces
- 1 pôle enfance (groupe scolaire et crèche)
- 1 résidence étudiante
- 1 résidence seniors

LE PERIMETRE DE ZAC

Périmètre d'étude
ZAC Nord



LE PHASAGE PREVISIONNEL



ZAC PARC D'AFFAIRES ASNIERES-SUR-SEINE

02

PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ FLOWERGY ASNIERES





GROUPEMENT DE PARTENAIRES : DES RÉFÉRENCES EN RÉSEAU DE CHALEUR URBAIN



Réseau de chaleur en géothermie



ZAC Seguin-Rives de Seine
(Boulogne-Billancourt)
Système chaud / froid par IDEX / Réalisation Eiffage Energie

ZAC Polytechnique Saclay
(Gyf sur Yvette) Egis/Idex



ZAC Fort d'Issy
(Issy les Moulineaux)
Piscine de la ZAC.
Eiffage Energie

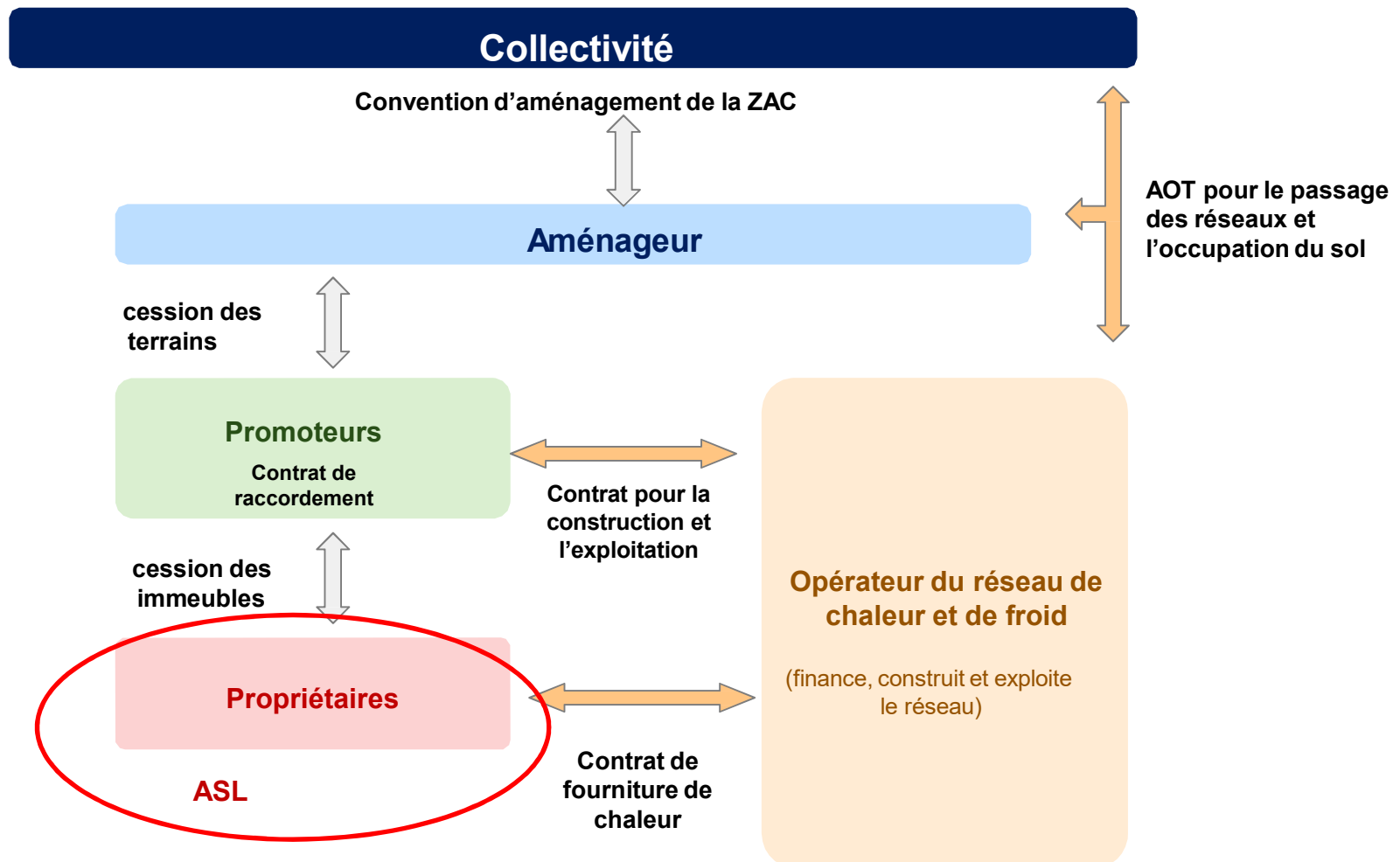
Ayming France,
(Gennevilliers) Bureaux
en géothermie

Réseau de chaleur en biomasse-bois



ZAC Arsenal
(Rueil-Malmaison)
DSP Conception / réalisation du Caisse des dépôts/Egis/Engie

LE MONTAGE CONTRACTUEL



ZAC PARC D'AFFAIRES ASNIERES-SUR-SEINE

03

PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION



LES AVANTAGES D'UN RESEAU DE CHALEUR

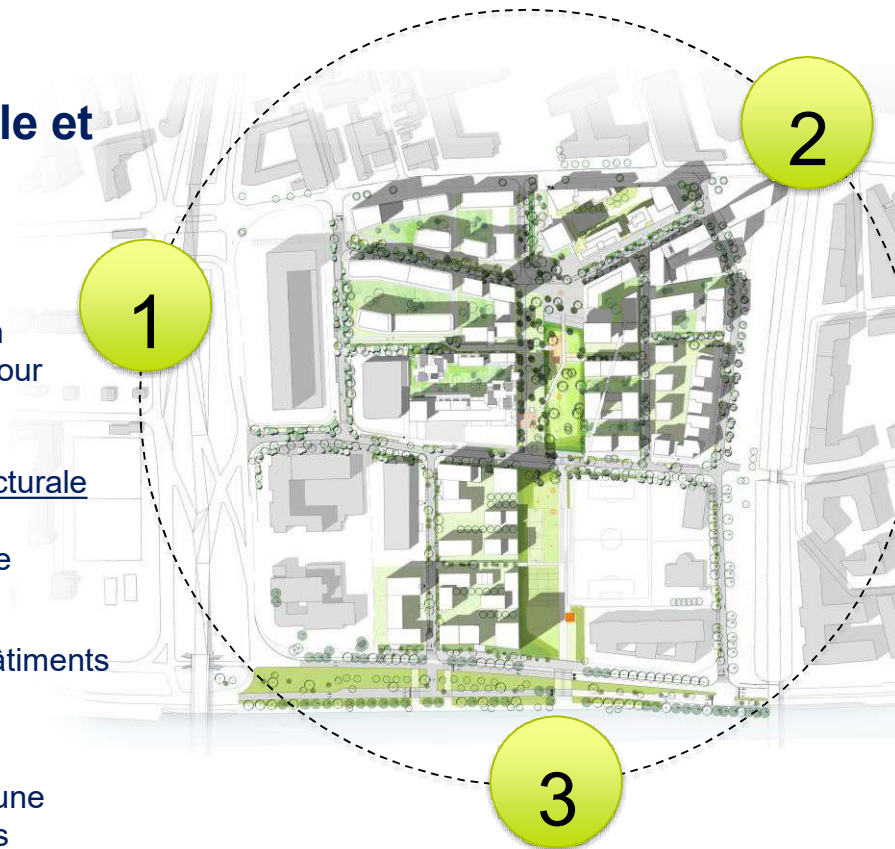
Un modèle souple et performant

Un réseau de chaleur bas carbone facilite l'obtention des labels énergétiques pour les bâtiments

Aucune incidence architecturale sur l'aspect extérieur des bâtiments n'est engendrée

La surface foncière des bâtiments est optimisée

Le réseau de chaleur est une solution sécurisée pour les usagers



Une réponse aux enjeux environnementaux

Utilisation d'une ressource renouvelable disponible localement, durable et continue

Une démarche soutenue par la l'ADEME

Une fourniture de chaleur pour le chauffage et l'ECS à plus de 50% d'origine renouvelable

Un rafraichissement des bâtiments tertiaires n'ayant pas recours à un système de refroidissement actif énergivore

Une extension du réseau de chaleur éventuellement possible

LA JUSTIFICATION DU CHOIX DE LA GEOTHERMIE

Pourquoi ce choix d'énergie renouvelable?

1) Aucune exploitation de chaleur fatale possible

2) Potentiel de géothermie exploitable sur le périmètre de la ZAC (étude de faisabilité réalisée par ANTEA)

3) Solution de raccordement au réseau de chaleur exploité par la CPCU ne permettant pas la desserte en froid

L'étude énergétique pour alimenter les bâtiments de l'écoquartier a conduit à retenir la solution d'un réseau de chaud et de froid local avec une production d'énergie renouvelable à partir de la géothermie).

ZAC PARC D'AFFAIRES ASNIERES-SUR-SEINE

04

BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER



LES INTÉRÊTS DU RÉSEAU DE CHALEUR ET DE FROID

L'intérêt économique

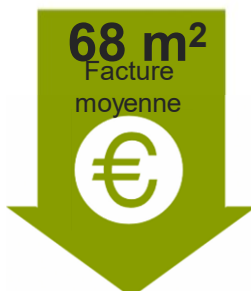
Pour les usagers

La stabilité des prix de chaleur et du froid

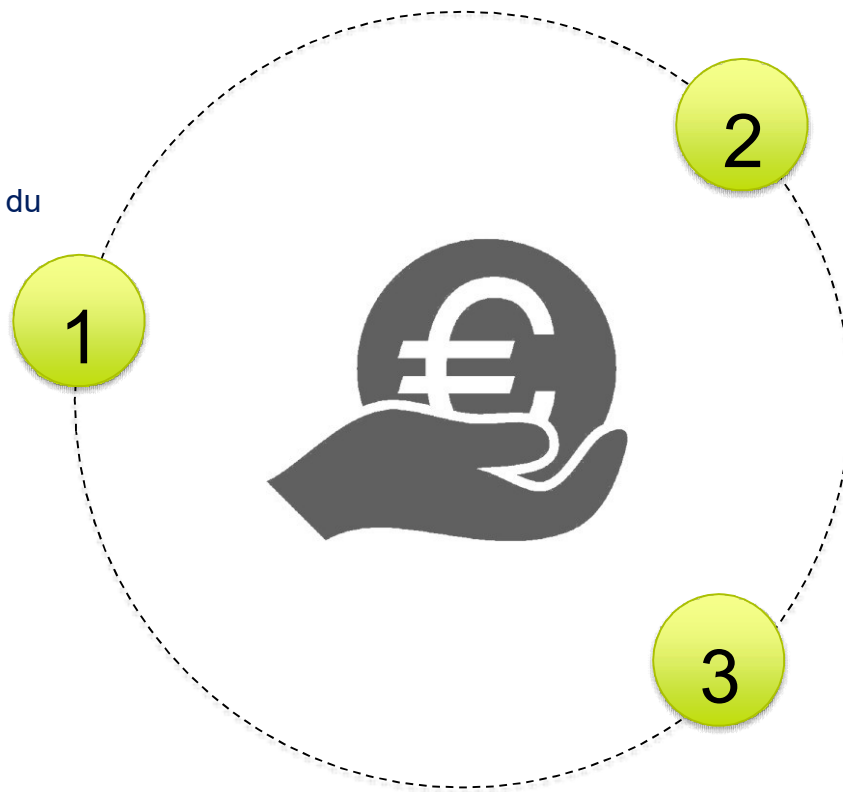
Le prix de chaleur bénéficie d'une TVA à taux réduit (5,5%)

Économies des coûts d'exploitation et de maintenance d'installations thermiques décentralisées (panneaux solaires thermiques, chaudières gaz, groupes froid...)

Au gaz :
500 à 550
€TTC/logt.an



RCU
Géothermie :
Inférieur à **500**
€TTC/logt.an



Pour la Ville

Un réseau financé par les opérateurs privés

L'extension du réseau est éventuellement possible

Pour les promoteurs immobiliers

Des coûts évités liés à l'installation d'une solution de fourniture de chaleur et de froid pour chaque programme immobilier

LA REPARTITION DES COUTS PAR ACTEUR

	Aménageur	Promoteur	Ville	Habitant	Opérateur
Investissement : puits de géothermie, chaufferies, travaux de tuyauterie					X
Investissement : travaux de VRD et de tranchée	X				
Investissement : locaux techniques et distribution secondaire		X			
Exploitation, maintenance, GER					X
Consommations				X	