

**C.A. EST ENSEMBLE**

**Bureau Communautaire  
11 décembre 2013**

**Etude pour la mise en  
place d'un service public de  
l'eau potable sur  
l'Agglomération Est  
Ensemble**

-----  
**Restitution des résultats**



**Est  
Ensemble**

COMMUNAUTÉ  
D'AGGLOMÉRATION

**Claude KAYSER**  
Directeur de mission

**Jérôme THOLLET**  
Chef de projet modélisation

**Me Françoise SARTORIO**  
Avocat associé

# Plan de la présentation

Communauté  
d'Agglomération  
EST ENSEMBLE

Etude pour la mise en place  
d'un service public de l'eau  
potable en partenariat avec  
la Ville de Paris

11 décembre 2013



## Présentation des résultats finaux

- **Rappel des scénarii présentés le 25 juin**
  - 4 scénarii d'interconnexion graduée avec Eau de Paris
  - Coûts prévisionnels de travaux complétés
  
- **De nouveaux scénarii optimisés**
  - Travail d'optimisation conjoint avec Eau de Paris
  - Présentation des scénarii les plus attractifs
  - Des coûts prévisionnels maîtrisés
  
- **L'impact sur le prix de l'eau**
  - Prise en compte de différents modes de gestion
  - Les principales hypothèses de modélisation
  - Résultats et comparaison des scénarii



# Solutions techniques et coûts de mise en œuvre

Communauté  
d'Agglomération  
EST ENSEMBLE

Etude pour la mise en place d'un service  
public de l'eau potable en partenariat avec  
la Ville de Paris

11 décembre 2013

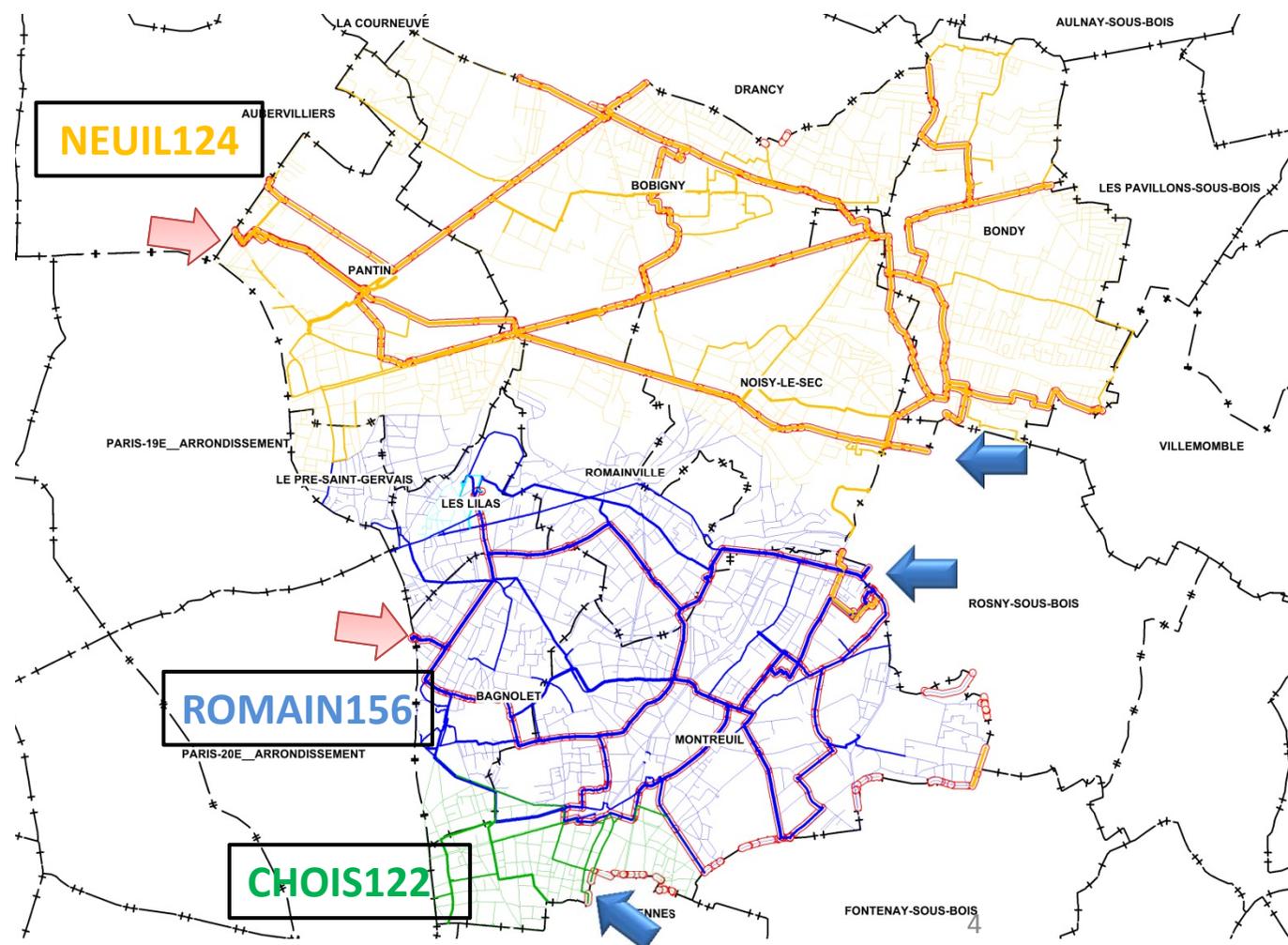
# Les services de pression du SEDIF

aussi appelés les « élévations »

## Légende

-  Alimentation SEDIF
-  Sécurisation EDP
-  Feeder\* SEDIF

\* « Feeder » = conduite de transport d'eau, en général de gros diamètre

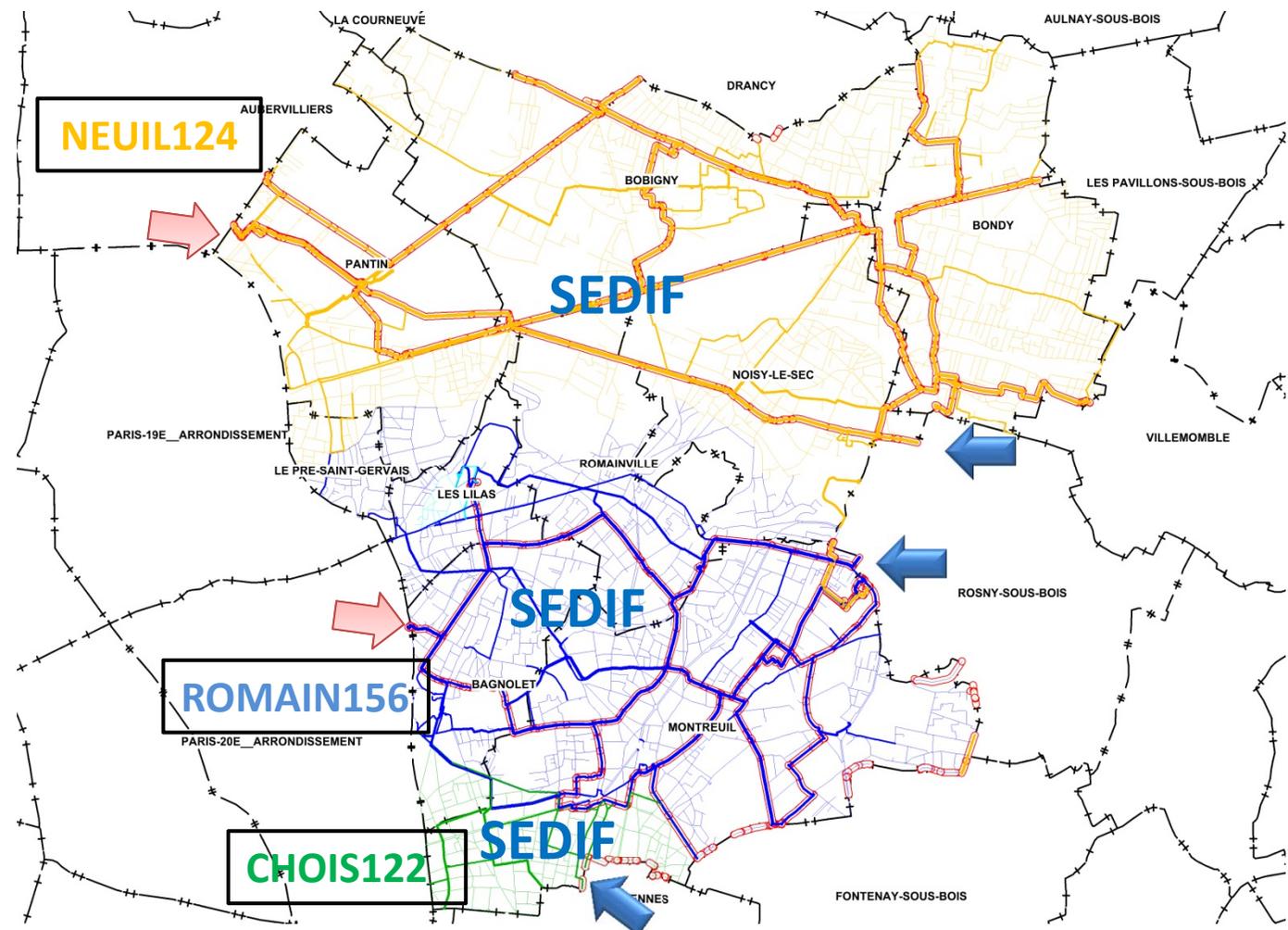


# Premiers scenarii d'approvisionnement

## Scenario 1 : Achat d'eau en gros au SEDIF via une quinzaine de points d'interconnexion

### Légende

-  Alimentation SEDIF
-  Sécurisation EDP
-  Feeder SEDIF

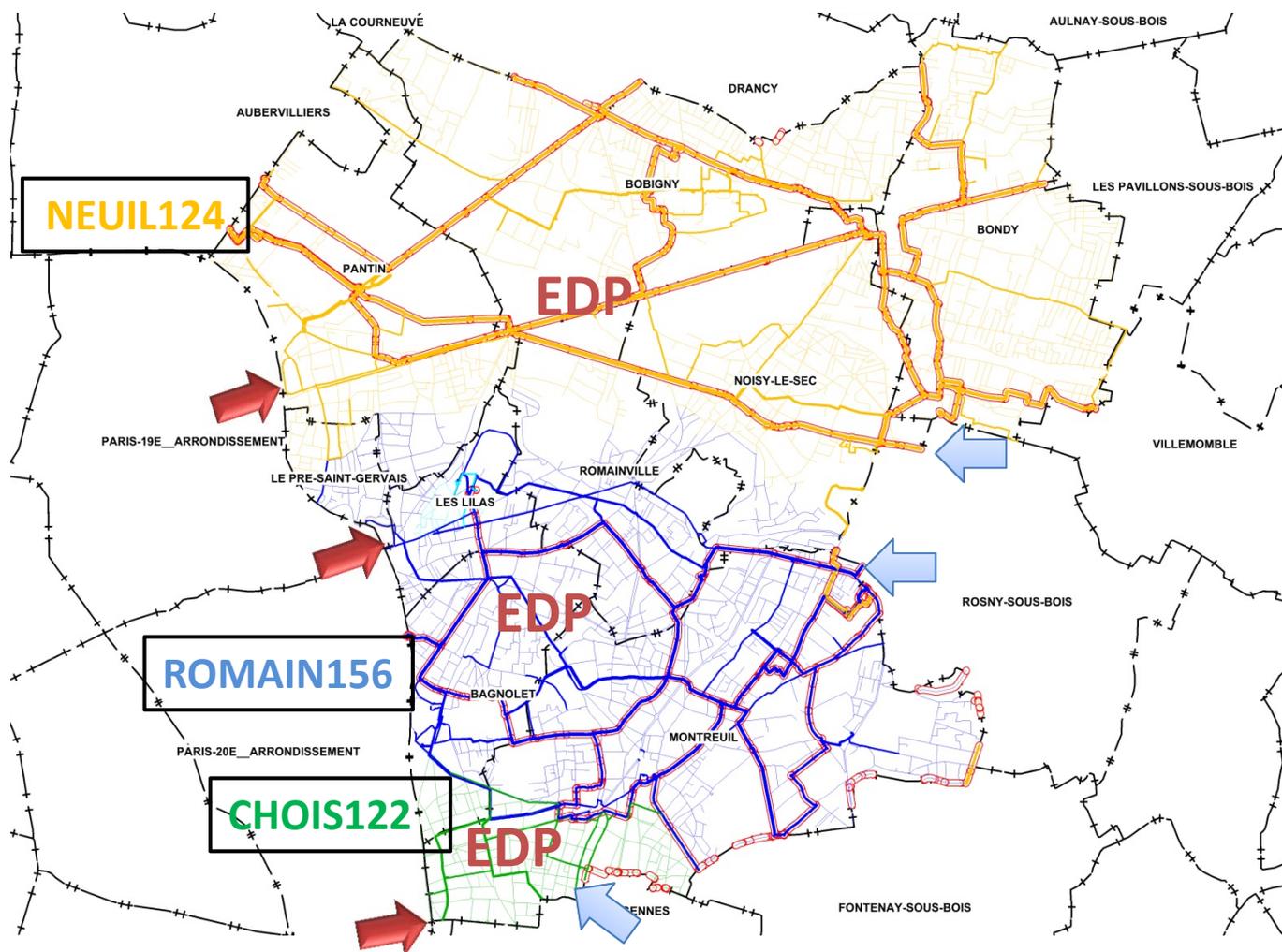


# Premiers scenarii d'approvisionnement

## Scenario 2 : Interconnexion avec EDP + sécurisation par SEDIF

### Légende

-  Alimentation EDP
-  Feeder SEDIF
-  Sécurisation SEDIF

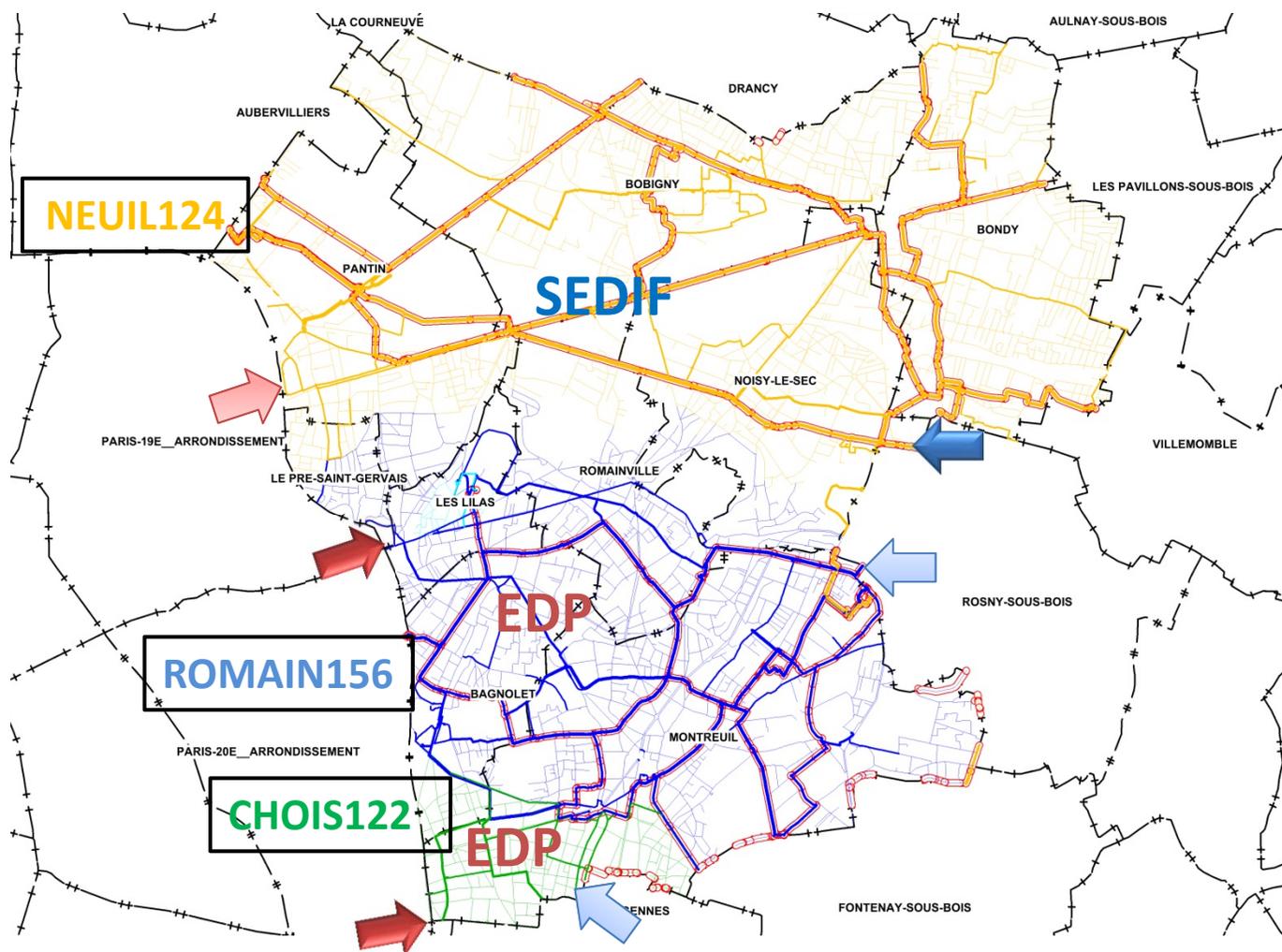


# Premiers scenarii d'approvisionnement

## Scenario 3 : Alimentation mixte 50 % SEDIF / 50 % EDP

### Légende

-  Alimentation SEDIF
-  Alimentation EDP
-  Feeder SEDIF
-  Sécurisation EDP
-  Sécurisation SEDIF

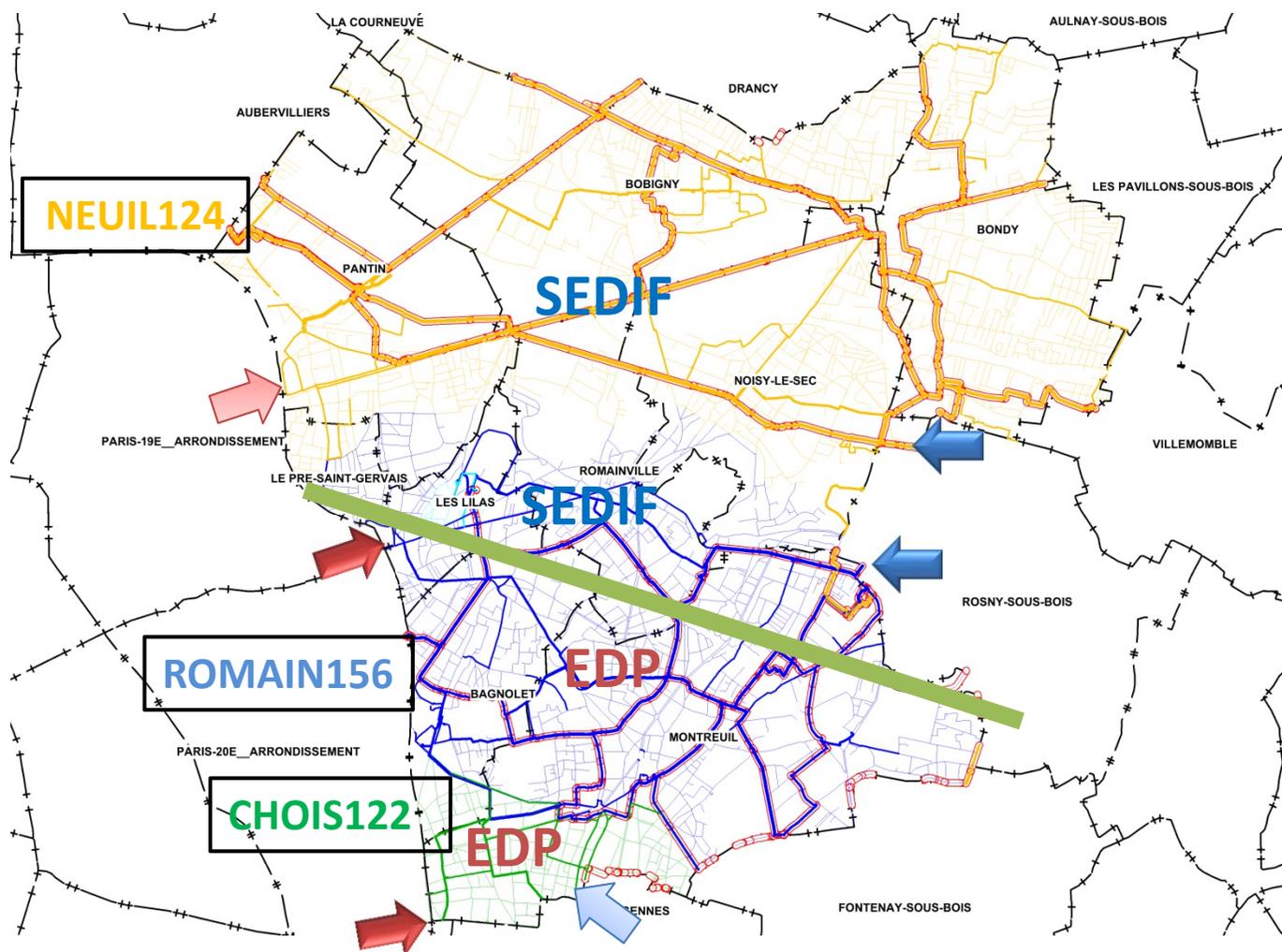


# Premiers scenarii d'approvisionnement

## Scenario 4 : Alimentation mixte 70 % SEDIF / 30 % EDP

### Légende

-  Alimentation SEDIF
-  Alimentation EDP
-  Feeder SEDIF
-  Sécurisation EDP
-  Sécurisation SEDIF



# Des approvisionnements venant de directions opposées !

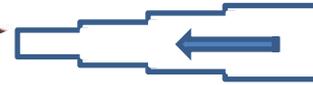
En situation normale de fonctionnement



# Un réseau intermédiaire à remanier profondément

Le dimensionnement des réseaux n'est pas réversible

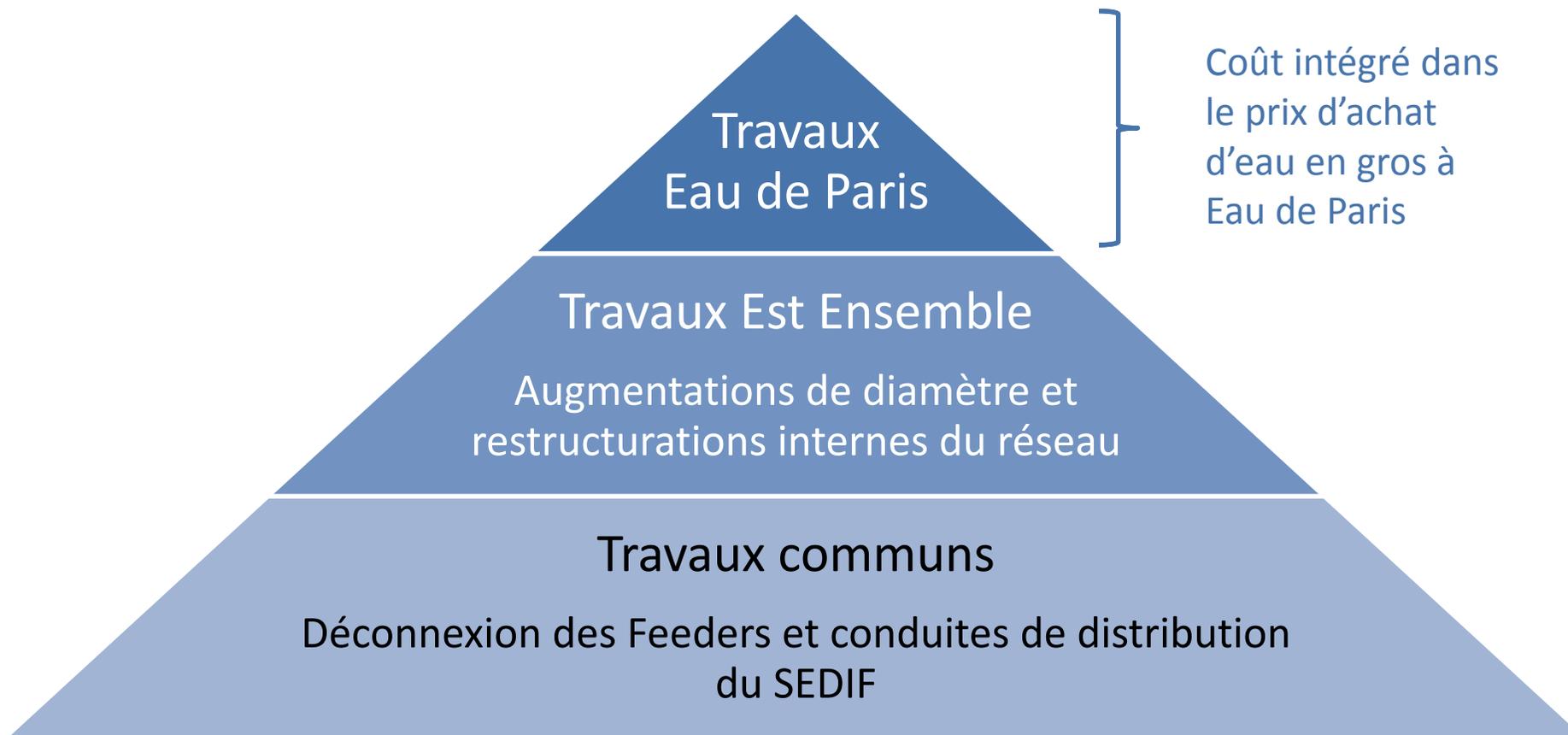
Ouest



Est

# Les composantes du coût des travaux

Différents niveaux de travaux sont nécessaires



# Chiffrage actualisé des premiers scenarii de travaux

## Coûts prévisionnels complétés – hors travaux Eau de Paris

### Chiffrage incluant Moe et imprévus

|                       | Scénario 1      | Scénario 2                           | Scénario 3                                     | Scénario 4                                     |
|-----------------------|-----------------|--------------------------------------|--|--|
| Services              | SEDIF<br>100 %  | Eau de Paris<br>100 %<br>par l'ouest | Eau de Paris 50 %<br>par l'ouest<br>SEDIF 50 % | Eau de Paris 30 %<br>par l'ouest<br>SEDIF 70 % |
| <b>ANCIENS TOTAUX</b> | <b>43 M€ HT</b> | <b>97 M€ HT</b>                      | <b>64 M€ HT</b>                                | <b>61 M€ HT</b>                                |



|   |                 |                    |                   |                   |
|---|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| <b>NOUVEAUX TOTAUX</b>                  | <b>43 M€ HT</b> | <b>136,6 M€ HT</b> | <b>90,7 M€ HT</b> | <b>77,0 M€ HT</b> |
| <i>L. de réseau à renforcer / poser</i> | <i>31,8 km</i>  | <i>62,8 km</i>     | <i>40 km</i>      | <i>39 km</i>      |
| <i>Durée des travaux</i>                | <i>5 ans</i>    | <i>10 ans</i>      | <i>7-8 ans</i>    | <i>7-8 ans</i>    |

  
**servicepublic**  
2000 *notre vocation,  
vos projets*

 **Grontmij**

## De nouveaux scenarii optimisés

Communauté  
d'Agglomération  
EST ENSEMBLE

Etude pour la mise en place d'un service  
public de l'eau potable en partenariat avec  
la Ville de Paris

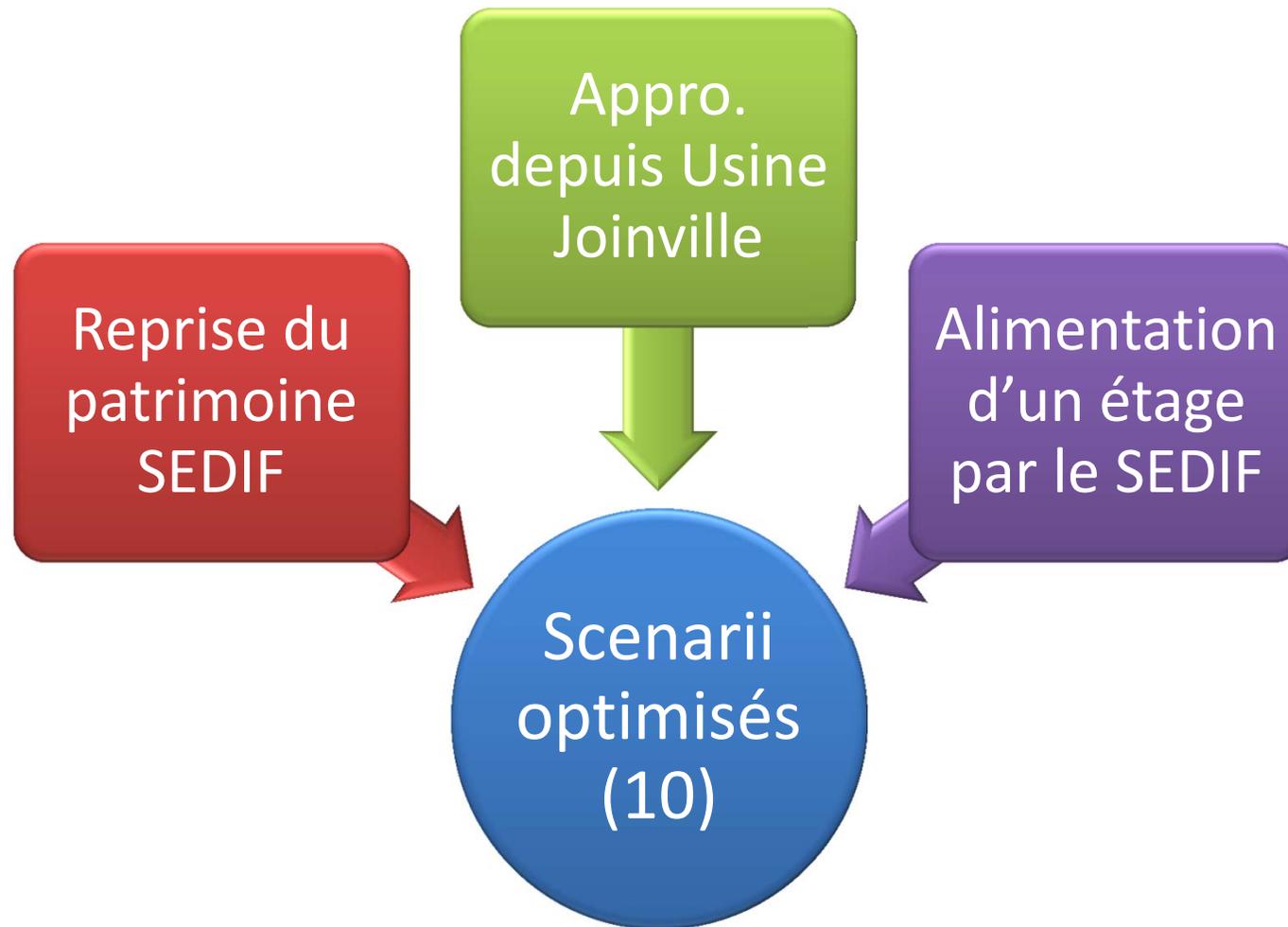
11 décembre 2013

# Recherche de solutions techniques optimisées

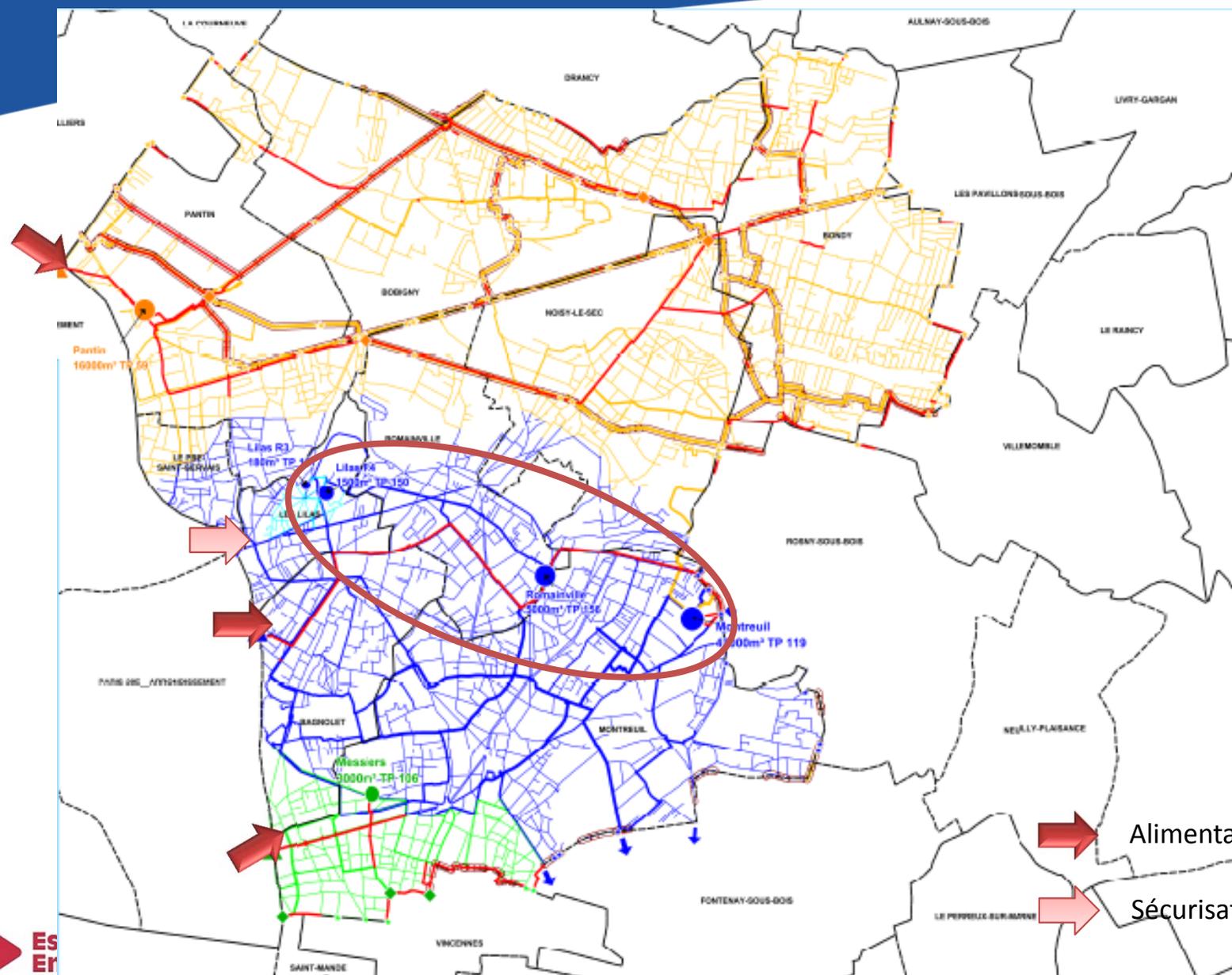
## Une collaboration intense avec Eau de Paris

- Engagée dès août 2013, elle a permis
  - L'échange de nombreuses données sur les réseaux d'eau
  - L'élaboration conjointe de chiffrages détaillés des travaux
  - D'aboutir à une compréhension fine du fonctionnement du réseau
- Elle a nécessité pendant près de trois mois
  - Des échanges au minimum hebdomadaires entre Grontmij et Eau de Paris
  - Des mises au point quotidiennes dans les moments clés
  - Plusieurs réunions intermédiaires avec Est Ensemble et Service Public 2000
- Le chiffrage détaillé de chaque scénario technique prend 2 semaines et demie  
Préparation -> modélisation hydraulique -> concertation -> chiffrage détaillé

# Les atouts propres à chaque scenario



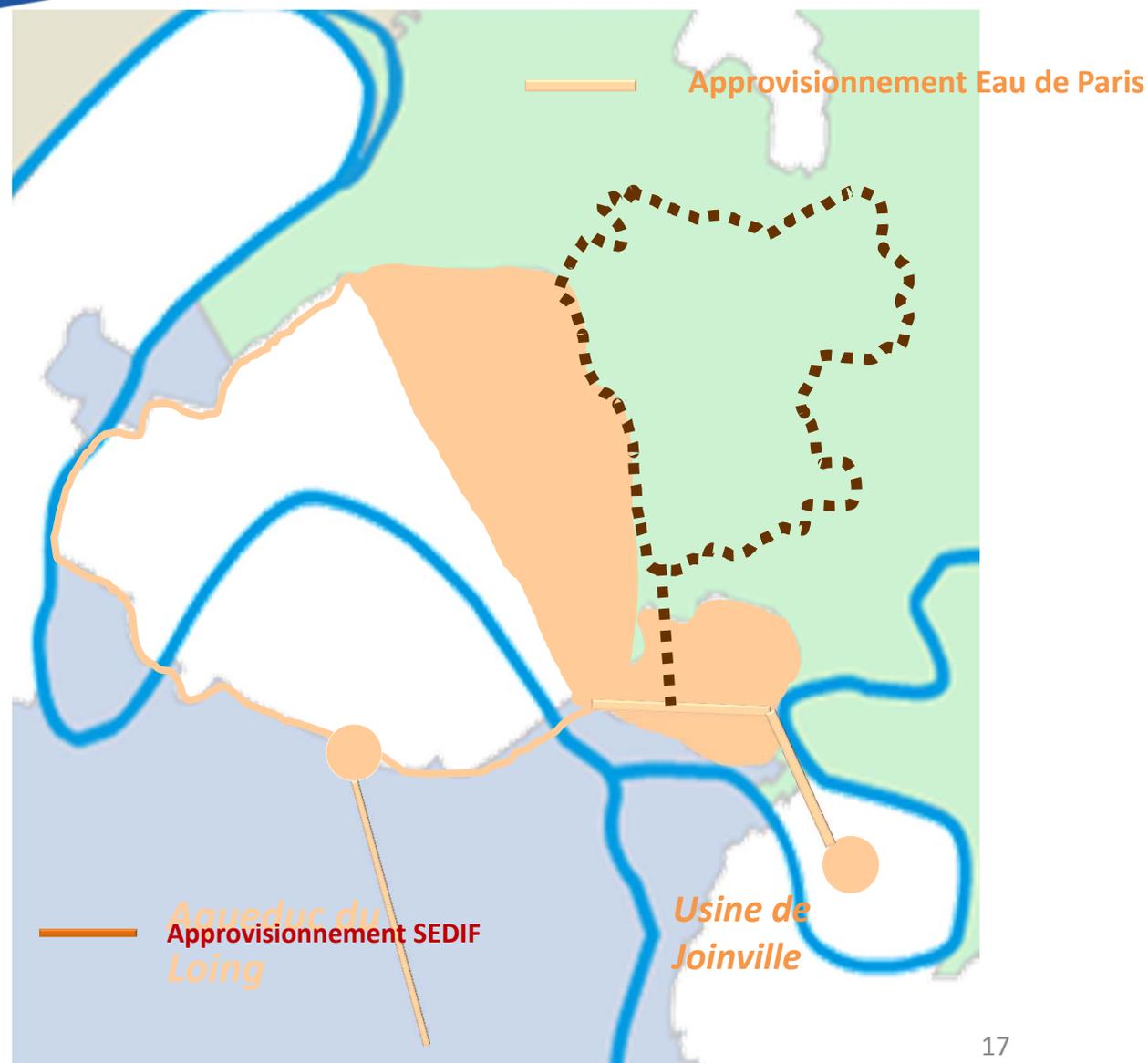
# Reprise du patrimoine du SEDIF



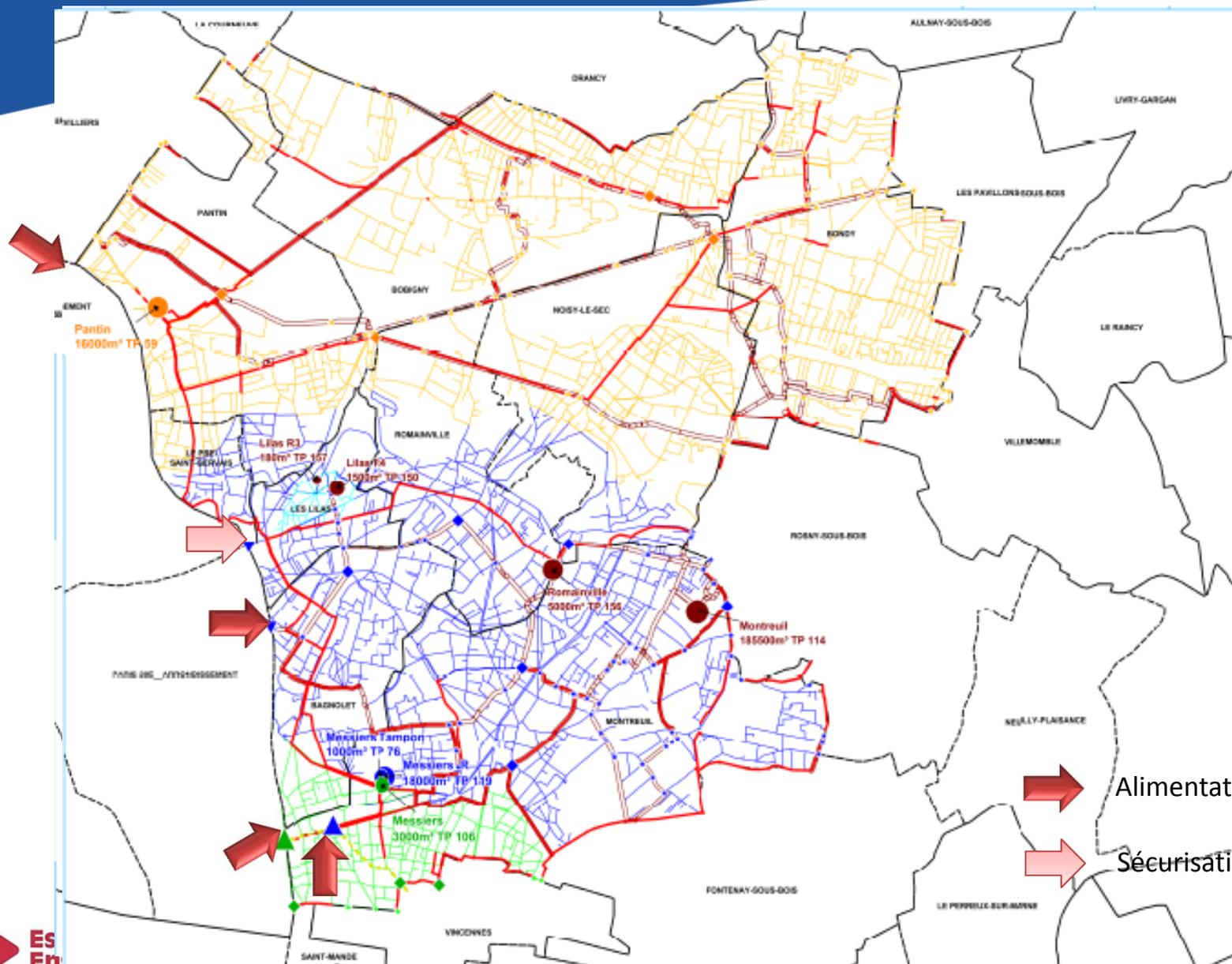
Alimentation EDP  
Sécurisation EDP

# Approvisionnement depuis l'usine de Joinville

En situation normale de fonctionnement

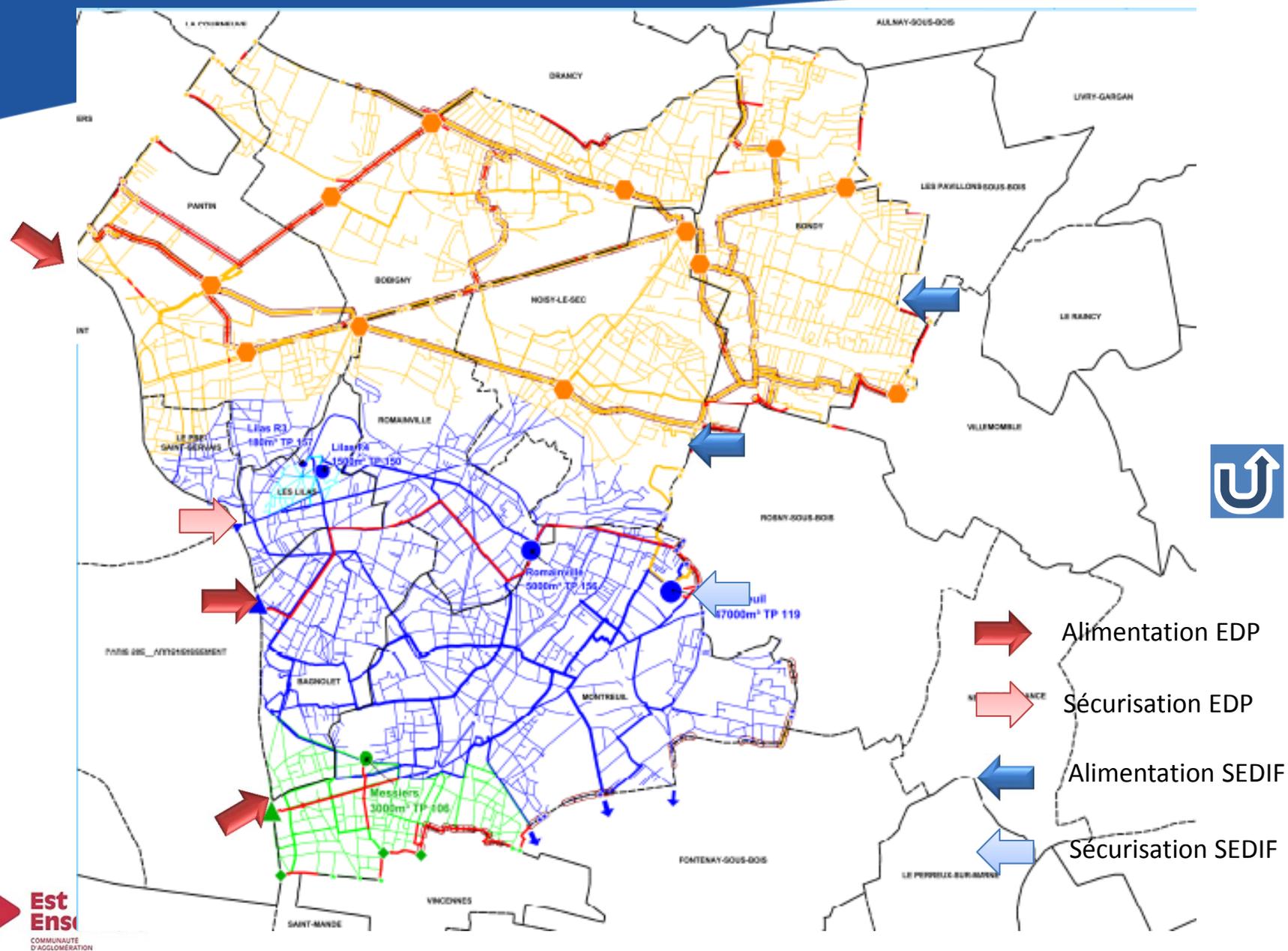


# Approvisionnement depuis l'usine de Joinville



Alimentation EDP  
Sécurisation EDP

# Alimentation d'un étage par le SEDIF



# Coût des nouveaux scénarii optimisés

## Coûts prévisionnels complétés – hors Travaux Eau de Paris

| Approvisionnement auprès de  | SEDIF<br>100 %    | Eau de Paris<br>100 %<br>par l'ouest | EDP 50 %<br>par l'ouest<br>SEDIF 50 % | EDP 50 %<br>par Joinville<br>SEDIF 50 % | Eau de Paris<br>100 %<br>par l'ouest |
|--|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Reprise des conduites SEDIF utiles à CAEE                          | Non               | Non                                  | Oui                                   | Oui                                     | Oui                                  |
| Reprise du réservoir de Montreuil (part CAEE)                      | Non               | Non                                  | Oui                                   | Oui                                     | Oui                                  |
| NEUIL 124  | 21 837 000        | 67 745 000                           | 21 837 000                            | 21 837 000                              | 67 745 000                           |
| ROMAIN 156   | 18 455 000        | 55 517 000                           | 21 123 000                            | 24 029 000                              | 21 123 000                           |
| CHOIS 122  | 2 617 000         | 13 384 000                           | 13 384 000                            | 12 074 000                              | 13 384 000                           |
| <b>TOTAL CAEE</b>  | <b>42 909 000</b> | <b>136 646 000</b>                   | <b>56 344 000</b>                     | <b>57 940 000</b>                       | <b>102 252 000</b>                   |
| <i>P.M. linéaire total de conduites à renforcer / à poser (km)</i> | 31,8              | 62,8                                 | 27,7                                  | 24,6                                    | 43,8                                 |
| <i>P.M. Durée indicative des travaux (années)</i>                  | 5                 | 10                                   | 5                                     | 6                                       | 8                                    |

# Modes de gestion – coopération avec Ville de Paris

L'AVENIR

CAEE → MISE EN OEUVRE DE LA COMPÉTENCE

CAEE → Choix du mode de gestion

CAEE → Exercice en coopération avec la Ville de Paris



DSP

Régie

Mixte  
Régie / DSP  
Territorial

Coopération conventionnelle

Coopération institutionnelle

*L'entente*

*Le syndicat mixte*

Achat d'eau

# Impact sur le prix de l'eau potable

Communauté  
d'Agglomération  
EST ENSEMBLE

Etude pour la mise en place d'un service  
public de l'eau potable en partenariat avec  
la Ville de Paris

11 décembre 2013

# Principes de modélisation financière

- Niveau de service rendu équivalent à celui du SEDIF
- Prix de l'eau global : toutes les missions dévolues au service
- Evolution économique du prix de l'eau prise en compte
- Réalisation des travaux avant fin du contrat SEDIF-Veolia (2022)

# Répartition des missions dans la simulation

## Maître d'Ouvrage (Est Ensemble)

- Réalisation et financement des travaux d'interconnexion
- Réalisation et financement des travaux de renouvellement
- Autorité organisatrice du service public

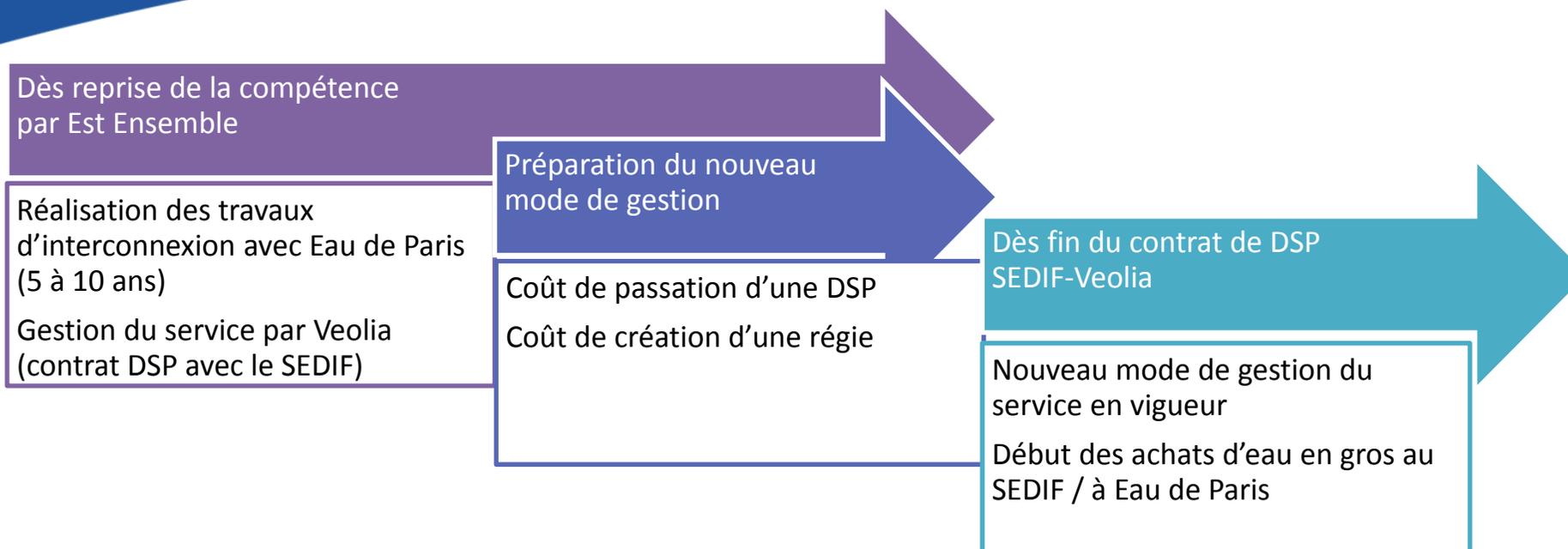
## Gestionnaire du service (Est Ensemble ou privé ou autre)

- Exploitation des installations
- Gestion des usagers

## Achats d'eau en gros

- À Eau de Paris
- Au SEDIF

# Périodes successives de la simulation



- Reprise de compétence par Est Ensemble : 2014
- Préparation du nouveau mode de gestion : de 2020 à 2022
- Fin du contrat actuel => Nouveau mode de gestion : 1<sup>er</sup> janvier 2023

# Principales hypothèses

- Evolution du service d'eau potable d'Est Ensemble
  - Nombre d'abonnés : + 1,2% / an
  - Consommation annuelle : - 1,8% / an / abonné
- Coûts de transition vers nouveau mode de gestion
  - Estimation des temps internes consacrés
  - Évaluation des prestations et appuis nécessaires
- A partir de 2023 : 0,6% du patrimoine enterré renouvelé / an
- Financement des investissements
  - Part d'autofinancement : 20%
  - Emprunts à taux fixe de 3,5% sur 12 ans (Eau de Paris)
- Taux d'inflation général : + 2% / an

# Hypothèses sur le prix de l'eau

## ■ Prix de l'eau potable facturé aux abonnés jusqu'en 2023

- D'après le prix de l'eau « SEDIF 2013 »
- Clés analytiques à partir des décompositions
- Déduction de la part patrimoniale-distribution d'eau
- Soit 1,18 €/m<sup>3</sup> en 2013 actualisé à 1,22 €/m<sup>3</sup> en 2014

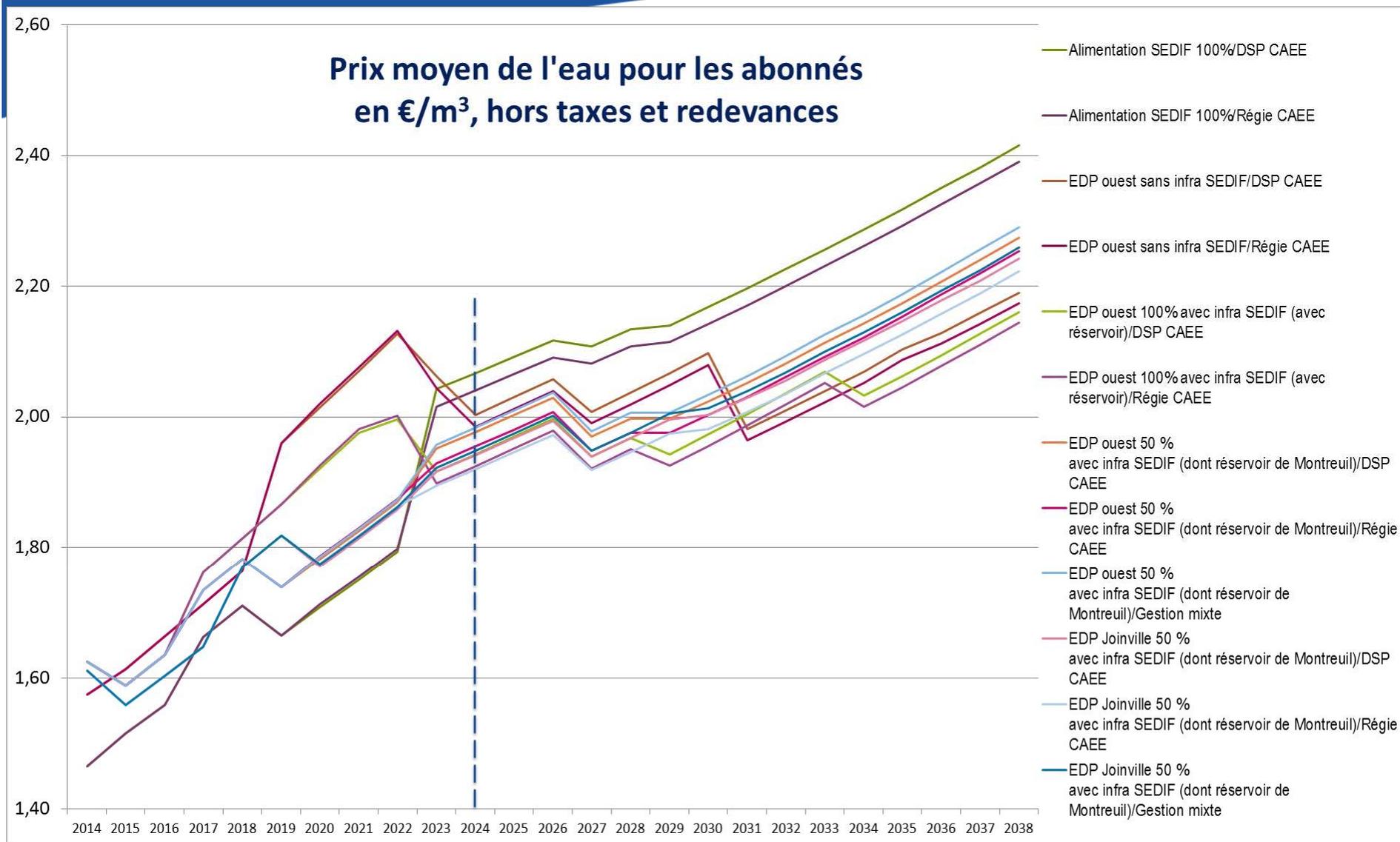
|         |              | Nature de charges |              |
|---------|--------------|-------------------|--------------|
|         |              | Production        | Distribution |
| Mission | Exploitation |                   |              |
|         | Patrimoine   |                   | ✗            |

## ■ Prix d'achat d'eau en gros à Eau de Paris

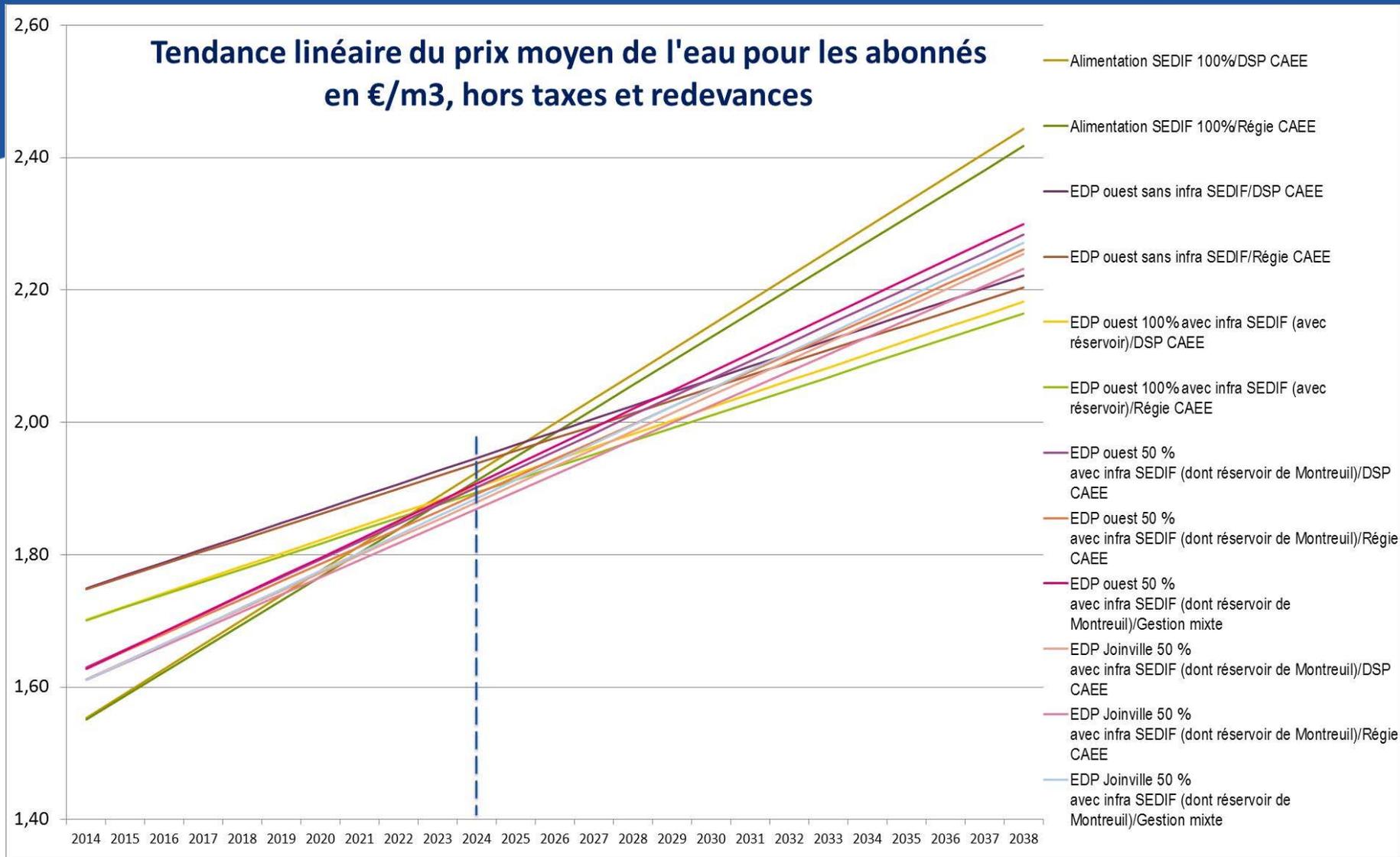
- Établi par Eau de Paris et partagé avec Est Ensemble et Service Public 2000
- Intègre la fourniture d'eau et les investissements d'Eau de Paris
- Décliné par scénario technique d'interconnexion

| EDP ouest 100 % sans infra SEDIF | EDP ouest 100 % avec infra SEDIF (avec ou sans Montreuil) | EDP ouest 50 % sans infra SEDIF | EDP ouest 30 % sans infra SEDIF | EDP Joinville 100 % avec infra SEDIF + Montreuil | EDP Joinville 100 % sans infra SEDIF | EDP ouest 50 % avec infra SEDIF (dont réservoir de Montreuil) | EDP Joinville 50 % avec infra SEDIF (dont réservoir de Montreuil) |
|----------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|--|--------------------------------------|---|---|
| 0.548 €/an                       | 0.546€/an   | 0.564 €/an                      | 0.575 €/an                      | 0.516 €/an                                       | 0.518 €/an                           | 0.556 €/an  | 0.525 €/an  |

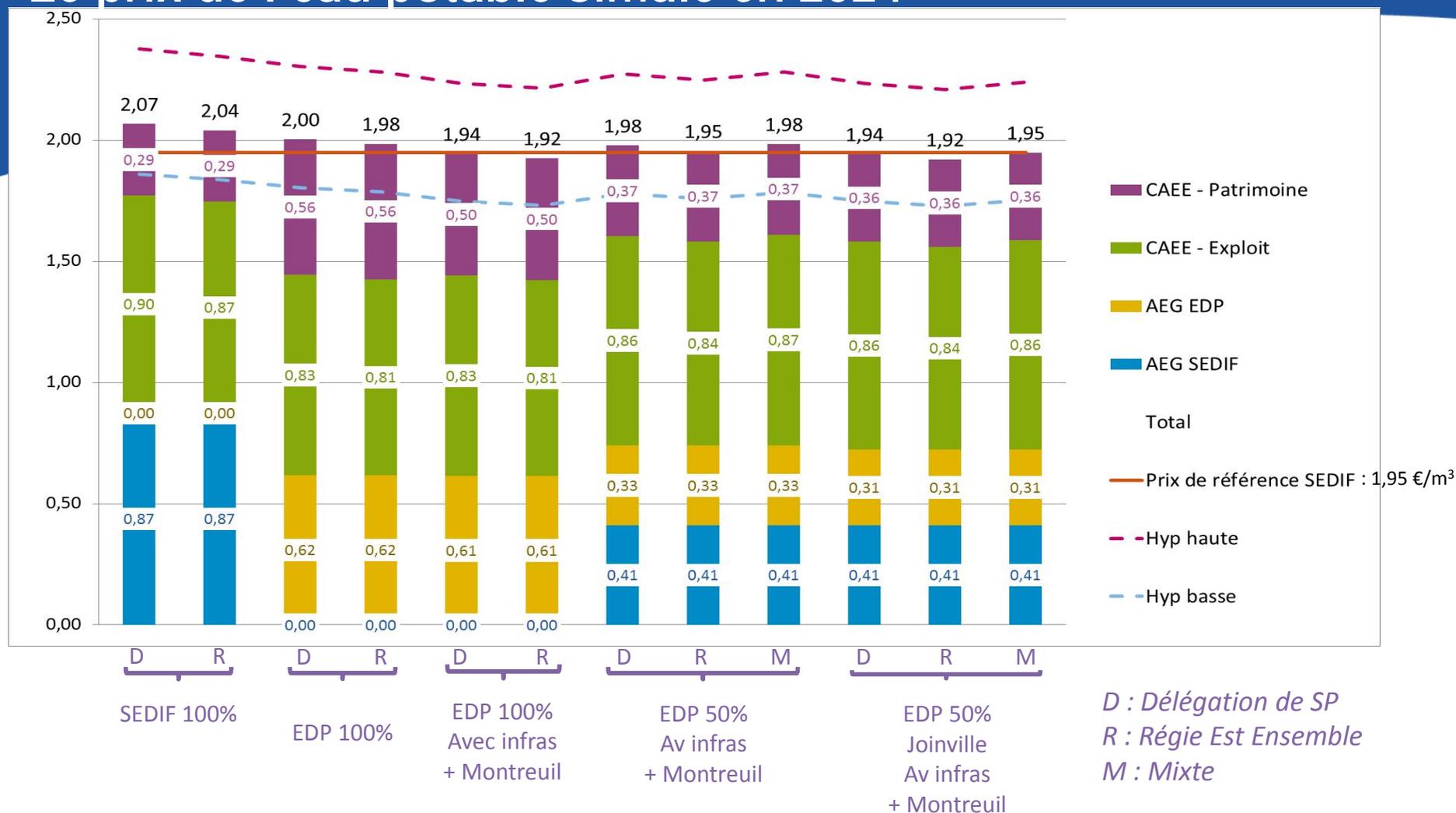
# Les résultats bruts des scenarii retenus



# Les tendances des scenarii retenues



# Le prix de l'eau potable simulé en 2024



- Ecart maxi entre 2 scenarii : 14 cts d'€/m<sup>3</sup> soit 16,80 € HT/an pour 120 m<sup>3</sup>
- Incertitude : +/- 24 à 26 cts d'€, soit env. 30 € HT/an pour 120 m<sup>3</sup>

# Eléments de comparaison des scénarii

Communauté  
d'Agglomération  
EST ENSEMBLE

Etude pour la mise en place  
d'un service public de l'eau  
potable en partenariat avec  
la Ville de Paris

11 décembre 2013

## Clés de lecture des différences de prix de l'eau

- **Les écarts sont en fait très resserrés**
  - Amortissement comptable et emprunts établis sur durées courtes
  - Effet des modes de gestion nouveaux à partir de 2023 seulement
  
- **Les composantes du prix de l'eau se compensent**
  - Découle de la collaboration avec Eau de Paris
  - Investissements élevés : interconnexion maximum à Eau de Paris
  - Or Eau de Paris propose un prix d'achat d'eau plus intéressant
  
- **Mais légère différence perceptible entre modes de gestion**
  - Régie un peu plus compétitive que la DSP
  - Gestion mixte à proscrire : redondance de structures préjudiciable

# Éléments d'aide au choix du scénario à retenir

Communauté  
d'Agglomération  
EST ENSEMBLE

Etude pour la mise en place  
d'un service public de l'eau  
potable en partenariat avec  
la Ville de Paris

11 décembre 2013

- **Les prix simulés sont proches du SEDIF actualisé en 2024**
  - Est Ensemble aura restructuré et interconnecté son réseau à EDP
  - Le SEDIF aura renouvelé le réseau, dans sa configuration actuelle
  
- **Avantage des scénarii 50% EDP / 50% SEDIF**
  - Moins onéreux en travaux
  - La partie nord d'Est Ensemble (NEUIL 124) peut être basculée sur Eau de Paris à plus long terme
  
- **Reprendre au SEDIF les canalisations utiles à CAEE et le Réservoir de Montreuil :**
  - donne à Est Ensemble une réelle maîtrise de son réseau
  - diminue le coût des travaux d'interconnexion avec Eau de Paris
  - mais suppose une négociation : transfert du patrimoine ou accord pour un fonctionnement partagé avec le SEDIF



SARTORIO LONQUEUE SAGALOVITSCH & ASSOCIE  
Des avocats au cœur du droit public

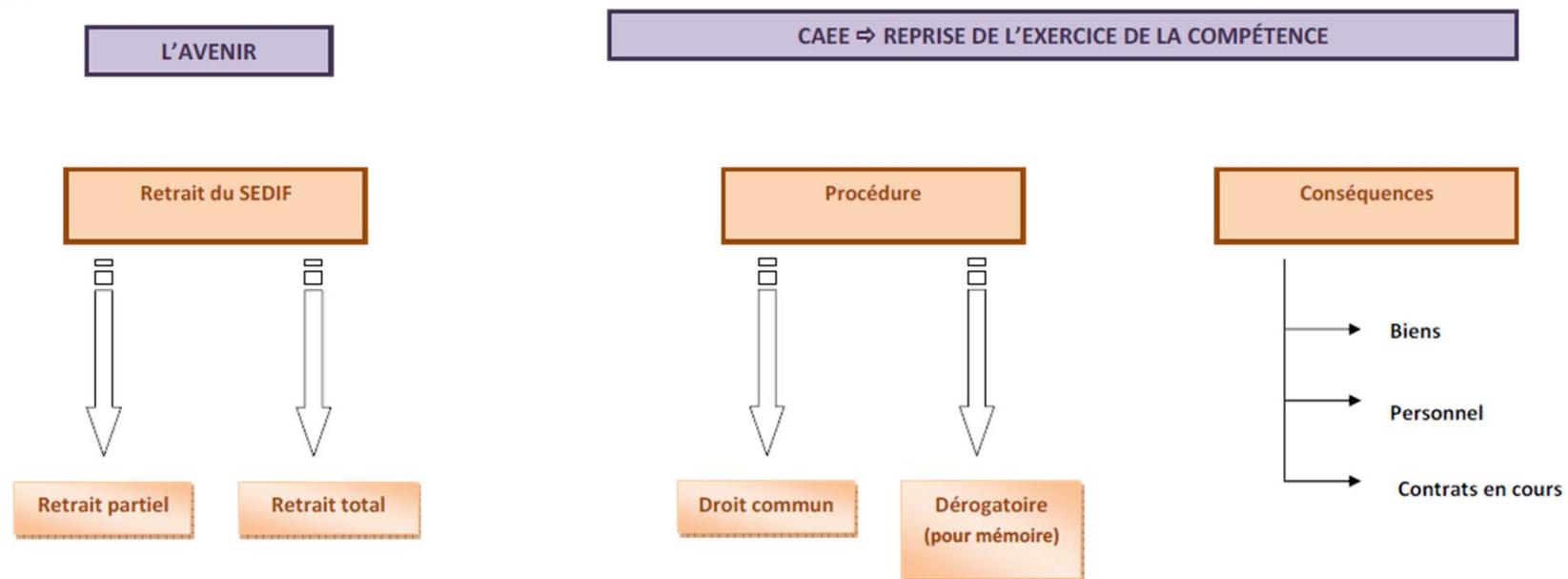
# Perspectives de mise en œuvre

Communauté  
d'Agglomération  
EST ENSEMBLE

Etude pour la mise en place d'un service  
public de l'eau potable en partenariat avec  
la Ville de Paris

11 décembre 2013

# Différents cadres possibles pour exercer la compétence



**L'AVENIR**

CAEE ⇒ METROPOLE DU GRAND PARIS