

# Étude sur les nouveaux modèles économiques urbains

Saison 5

## INTÉGRER L'IMPACT DE LA SOBRIÉTÉ DANS LE PILOTAGE DES SERVICES URBAINS

**ibicity**

**Partie Prenante**

**espelia**  
Conseil pour la performance publique

En partenariat avec:



Avec le soutien:

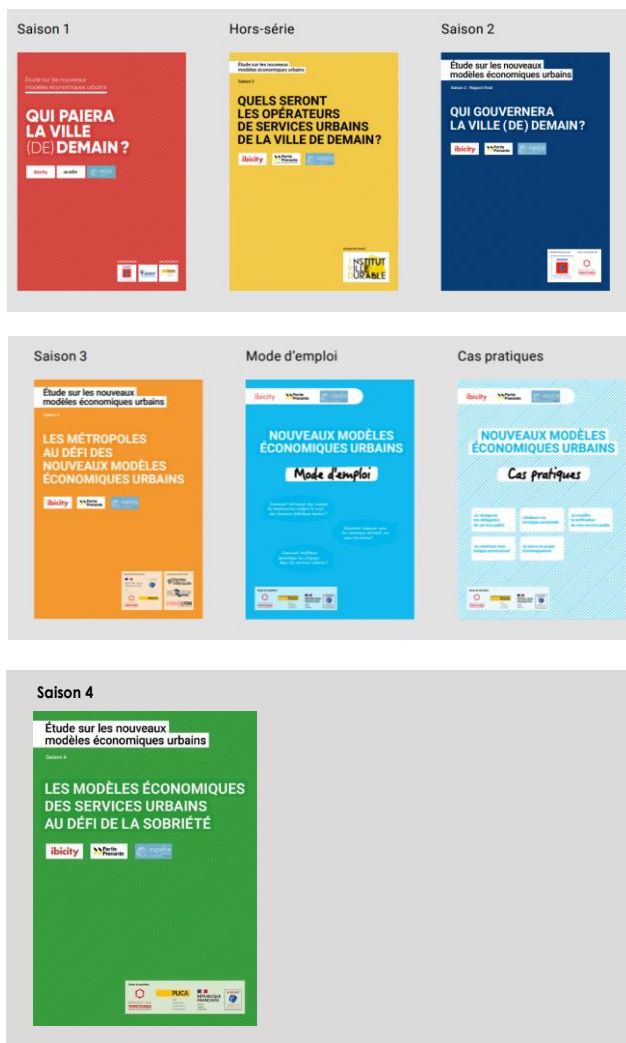


Les réflexions présentées ici s'inscrivent dans le cadre de l'étude sur les nouveaux modèles économiques urbains (NMEU) produite par les cabinets ibicity, Espelia et Partie Prenante. Elles en constituent la cinquième saison et le septième rapport, après « Qui paiera la ville (de) demain ? » (2016), « Quels seront les opérateurs urbains de demain ? » (2018), « Qui gouvernera la ville (de) demain ? » (2019), « Les métropoles au défi des nouveaux modèles économiques urbains » (2020), « Mode d'emploi » (2021), « Cas pratiques » (2021) et « Les modèles des services publics urbains au défi de la sobriété » (2022).

Nous tenons à remercier tout particulièrement les financeurs de cette saison 5 :

David Canal (ADEME), Jeanne Carrez-Debock et Diane Collier (Banque des Territoires), Hélène Peskine et François Ménard (PUCA). Nous les remercions également pour leur fidélité puisqu'ils nous ont accompagnés sur les saisons précédentes.

Mais également les collectivités partenaires de l'étude : Dominique Loyant (Saint Lô Agglomération), Olivier Switala et Guénaëlle Bouard (Seine Eure Agglomération).



# SOMMAIRE

<b>Introduction</b>	<b>6</b>
<b>1. Paroles de territoires en mouvement sur la sobriété</b>	<b>8</b>
<b>1.1. Méthode : Aller à la rencontre des territoires pour caractériser leurs besoins</b>	<b>8</b>
1.1.1. Des études de cas à la croisée de 5 services publics	9
1.1.2. Valorisation de 14 fiches de cas	11
1.1.3. 5 questionnements pour une mise en perspective des études de cas	12
1.1.3.1. Qui doit porter l'anticipation de l'érosion des consommations ? .....	12
1.1.3.2. Qui finance le décalage croissant entre les charges et les recettes ? .....	13
1.1.3.3. Comment l'impact sur le modèle économique recompose le périmètre du service ? ..	13
1.1.3.4. L'hybridation vient-elle atténuer ou accentuer l'impact de la baisse des volumes consommés ? .....	14
1.1.3.5. En quoi la baisse des volumes par habitant modifie la programmation des infrastructures ?	15
<b>1.2. Fiches d'analyse de cas</b>	<b>16</b>
1.2.1. L'eau (eau potable, assainissement)	16
1.2.1.1. Cas n°1 : Saint-Lô Agglomération .....	16
1.2.1.2. Cas n°2 : Métropole Européenne de Lille.....	17
1.2.1.3. Cas n°3 : Agglo de Brive .....	19
1.2.1.4. Cas n°4 : Eau Publique du Grand Lyon .....	20
1.2.1.5. Synthèse des enseignements relatifs au domaine de l'eau .....	21
1.2.2. L'énergie (réseaux de chaleur urbains)	23
1.2.2.1. Cas n°5 : Nantes Métropole.....	23
1.2.2.2. Cas n°6 : Orléans Métropole.....	25
1.2.2.3. Synthèse des enseignements relatifs à l'énergie.....	26
1.2.3. Déchets (prévention, collecte et traitement des déchets ménagers)	27
1.2.3.1. Cas n°7 : Grand Besançon Métropole .....	27
1.2.3.2. Cas N°8 : Grand Montauban .....	28
1.2.3.3. Cas n°9 : Syndicat Mixte Pic et étang .....	30
1.2.3.4. Synthèse des enseignements relatifs au secteur des déchets.....	31
1.2.4. Mobilités (voirie)	32
1.2.4.1. Cas n°10 : Département de la Manche.....	32
1.2.4.2. Cas n°11 : Le stationnement.....	33
1.2.4.3. Synthèse des enseignements sur le secteur de la mobilité voirie .....	34
1.2.5. Aménagement	35
1.2.5.1. Cas n°12 : La SPL Marne-au-Bois .....	35
1.2.5.2. Cas n°13 : Lyon Part-Dieu .....	37
1.2.5.3. Cas n°14 : Les Zones d'Activités économiques .....	38

1.2.5.4.	Synthèse des enseignements .....	39
<b>1.3.</b>	<b>Ce que les études de cas nous enseignent sur les besoins locaux pour une meilleure prise en compte de la sobriété</b>	<b>40</b>
<b>2.</b>	<b>Focus sur 2 territoires : Seine-Eure Agglo et Saint-Lô Agglo</b>	<b>43</b>
2.1.	Seine-Eure Agglo	43
2.2.	Saint-Lô Agglo	45
<b>3.</b>	<b>Propositions</b>	<b>47</b>
3.1.	<b>Introduction de la partie : Repenser les outils usuels de gestion des services publics</b>	<b>47</b>
3.1.1.	Créer de nouveaux outils ou faire évoluer l'existant ?	47
3.1.2.	Deux outils à enjeu particulier parmi la multitude d'outils territoriaux	47
3.2.	<b>Intégrer l'aléa sobriété au contrat de concession</b>	<b>48</b>
3.2.1.	Pourquoi un tel enjeu autour du contrat de concession ?	48
3.2.1.1.	Un contrat pour gérer des infrastructures lourdes et complexes.....	48
3.2.1.2.	Une rémunération aux volumes consommés .....	49
3.2.1.3.	Une difficulté à anticiper l'érosion des consommations.....	50
3.2.1.4.	En conséquence, une forte exposition à l'effet ciseaux de la sobriété .....	51
3.2.1.5.	Des pratiques qui perdurent, corroborées par l'argument de « continuité de service ».	52
3.2.2.	<b>Nos préconisations pour adapter les contrats de concession</b>	<b>53</b>
3.2.2.1.	Cinq préconisations pour faire évoluer le modèle concessif.....	53
3.2.2.2.	Préconisation 1 : Décorrélérer le risque porté par le concessionnaire des volumes commercialisés.....	54
3.2.2.3.	Préconisation 2 : Se mettre d'accord entre collectivité et opérateur sur des scénarios différenciés d'évolution des consommations .....	55
3.2.2.4.	Préconisation 3 : Mettre en place un « fonds sobriété » pour inciter l'opérateur à tendre vers la trajectoire cible .....	56
3.2.2.5.	Préconisation 4 : Conjuguer l'exigence de continuité de service avec une exigence de soutenabilité écologique et financière .....	58
3.2.2.6.	Préconisation 5 : Responsabiliser l'opérateur sur les coûts fixes (actuels et futurs) de la concession.....	61
3.3.	<b>Intégrer l'aléa sobriété au plan pluriannuel d'investissement (PPI)</b>	<b>63</b>
3.3.1.	Pourquoi un tel enjeu autour du plan pluriannuel d'investissement ?	63
3.3.1.1.	PPI et PPI : du document stratégique de la collectivité au document technique des services	63
3.3.1.2.	Des débats d'orientations budgétaires (DOB) plutôt focalisés sur les investissements ....	64
3.3.1.3.	Une difficulté à mettre en débat la pertinence de la programmation.....	64
3.3.1.4.	Des méthodologies d'aide à la décision qui « négligent » le fonctionnement .....	65
3.3.1.5.	Des investissements jugés plus vertueux que le fonctionnement .....	67
3.3.1.6.	Un PPI à visée politique .....	67
3.3.1.7.	Un PPI réalisé « en silo », sans prise en compte du patrimoine environnant .....	68
3.3.1.8.	Des choix probablement basés sur des projections de croissance en trompe l'œil.....	69
3.3.1.9.	Des équipements difficiles à rétracter.....	70

3.3.1.10.	Des pratiques qui perdurent, entretenues par les critères d'évaluation .....	72
3.3.2.	Nos préconisations pour adapter les plans pluriannuels d'investissement	73
3.3.2.1.	Cinq préconisations pour faire évoluer le PPI .....	73
3.3.2.2.	Préconisation 1 : Replacer chaque PPI dans un schéma directeur des infrastructures...	74
3.3.2.3.	Préconisation 2 : Intégrer les effets de seuil (liés à l'érosion des consommations) dans le calcul du coût de l'investissement.....	75
3.3.2.4.	Préconisation 3 : Adopter une approche en coût global pour sortir de la distinction entre dépenses de fonctionnement et d'investissement, et une analyse de la valeur socio-économique de l'investissement .....	77
3.3.2.5.	Préconisation 4 : Sortir d'un PPI centré sur le patrimoine de la collectivité pour aller vers une PPI multi-acteurs .....	79
3.3.2.6.	Préconisation 5 : Améliorer le débat autour du PPI et passer d'un « Plan pluriannuel d'investissements » à un « Plan pluriannuel de projets ».....	82
<b>4.</b>	<b>Mise en débat</b>	<b>83</b>
	<b>Table des illustrations</b>	<b>84</b>

---



# INTRODUCTION

Au-delà de la finalité des politiques publiques de sobriété en matière de consommation des habitants – usagers - consommateurs, la saison 4 des nouveaux modèles économiques urbaines (NMEU) s'est penchée sur des questions de fond relatives aux modalités économiques de cette sobriété : comment des opérateurs (publics et délégataires), dont les modèles économiques reposaient largement sur la maximisation des quantités vendues ou assujetties, peuvent-ils intégrer la diminution probable des consommations, dont on ne connaît ni le rythme ni l'ampleur ? Comment les infrastructures de la ville – on pense notamment aux infrastructures de réseaux – peuvent-elles évoluer pour s'adapter à la sobriété ? L'étude a démontré que l'enjeu n'est pas seulement celui des modèles économiques de la transition écologique, mais aussi celui de la transition des modèles économiques : comment passe-t-on de modèles économiques de l'abondance à des modèles économiques de la sobriété ? Pour ce faire, cinq secteurs ont été mis en lumière pour illustrer et étayer les réflexions : l'eau, les déchets, l'énergie, la mobilité et l'aménagement.

Il ressort de l'étude que les modèles économiques sont bel et bien bouleversés par la sobriété, qui devient un aléa à part entière des modèles économiques des cinq services publics urbains étudiés.

Quatre éléments majeurs d'enseignements ont retenu l'attention :

1. L'approche « modèles économiques » permet d'aborder la sobriété avec une **lecture plus collective, centrée sur l'offre de services urbains**, en complément des travaux ciblés sur les changements de comportements individuels.
2. La sobriété est entendue comme la perspective de plus en plus probable (même si variable selon les services et les territoires) d'une **baisse structurelle des quantités consommées**, ce qui a des conséquences sur le dimensionnement et le financement des infrastructures collectives.
3. Cette perspective bouscule le **business model des services urbains qui reposait jusqu'ici sur l'hypothèse d'une croissance continue des volumes** : la sobriété révèle les vulnérabilités de chaque secteur et invite à les dépasser.
4. Il est nécessaire **pour les collectivités locales** d'intégrer ce changement de paradigme dans la planification et la régulation des services urbains... en identifiant des leviers d'action.

Les collectivités commencent à mettre la sobriété à l'agenda de leurs projets de territoire et des stratégies de leurs services urbains, mais elles restent souvent démunies pour :

- **Identifier les marges de manœuvre** dont elles disposent du côté de l'offre, notamment dans le dimensionnement et l'exploitation des infrastructures urbaines ;
- **Avoir une approche plus systémique** de la sobriété, en intégrant les interdépendances entre services urbains et entre territoire (ex. entre énergie et déchets, eau et aménagement, etc.) ;
- **Décliner la stratégie de sobriété dans leurs outils de pilotage** habituels : programmation financière (PPI), planification urbaine (PLUi), contractualisation avec les opérateurs (concessions), délibération citoyenne...

La saison 4 apportait de premières réponses, qui devaient être rendues encore plus opérationnelles pour permettre le passage à l'action des collectivités locales :

- La nécessité de davantage **contextualiser l'analyse** car les besoins et les problématiques varient selon les territoires.
- L'intérêt de **co-produire le raisonnement** avec eux pour faciliter le passage à l'opérationnel.

Afin de dépasser les constats de la saison 4 et de penser l'impact de la sobriété dans les outils de gestion des collectivités, la présente saison 5 ambitionne de faciliter le passage à l'action des collectivités locales en partant de l'expression de leurs besoins et en comprenant les difficultés / obstacles à lever.

Sur le plan méthodologique, le travail s'est donc articulé en deux étapes :

- **Une première étape d'écoute territoriale**, véritable phase d'enquête et de recueil. A travers plusieurs études de cas, elle permet d'approfondir certains retours d'expérience des collectivités ou de leurs opérateurs, et d'identifier les besoins des élus, des agents, des opérateurs pour une meilleure prise en compte de la sobriété.
- Cette étape d'écoute a été complétée par une immersion auprès des services de **deux collectivités partenaires : Saint-Lô Agglo et Seine-Eure Agglo**.
- **Une deuxième étape de production et de mise en débat de propositions concrètes** à intégrer dans les outils de mise en œuvre des politiques publiques des collectivités, qui sont les PPI et les concessions. Cette deuxième étape s'est nourrie à la fois des enseignements issus de l'étape 1 mais également de deux autres exercices complémentaires :
  - **Une immersion en partenariat avec deux intercommunalités volontaires** (Seine Eure Agglomération et Saint-Lô Agglomération) pour qualifier la maturité des réflexions quant aux impacts de la sobriété sur leurs services publics, mais également pour préfigurer les conditions de réussite pour une PPI ou un contrat de concession de service sobres. Cette démarche avait également pour vocation d'associer à la fois les directions métiers et les directions ressources (notamment finances) afin de « transversaliser » les réflexions à l'échelle de toute l'organisation publique.
  - **Des ateliers collectifs à destination des collectivités et des têtes de réseau** (FNCCR, AMORCE, France Urbaine, UNSPIC...) sous forme de **2 webinaires** visant à présenter et mettre en débat nos propositions pour adapter certains outils opérationnels (PPI, DSP) à l'aléa sobriété.

Les temps forts de cette saison 5 sont présentés dans le chronogramme ci-dessous :

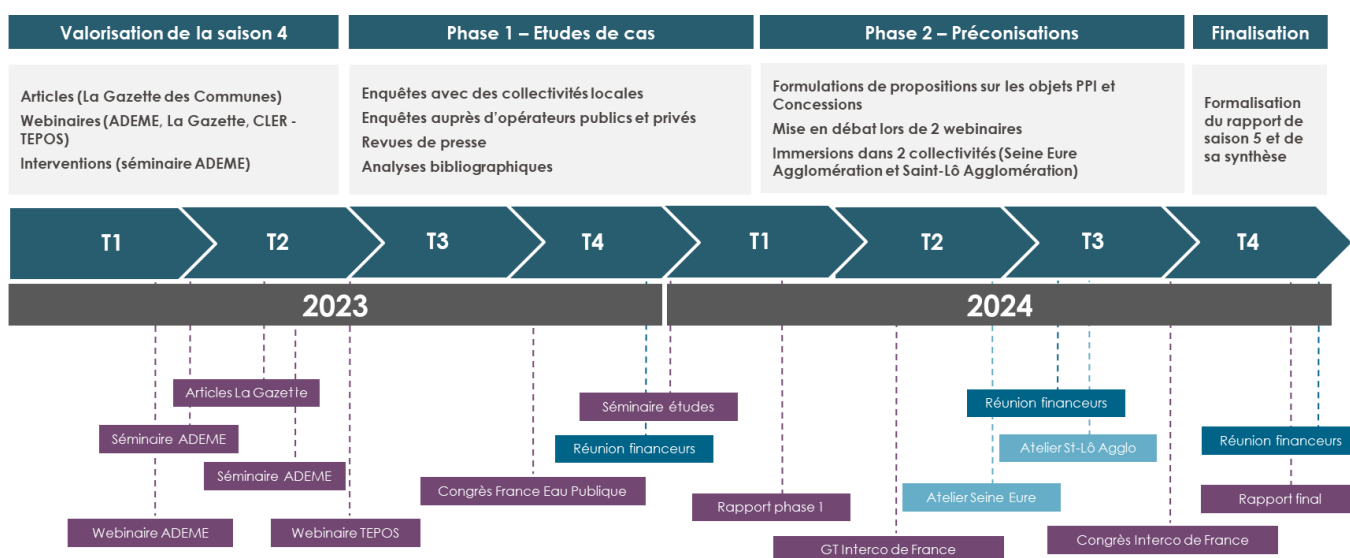


Figure 1 – Synoptique de la saison 5 des NMEU sous forme de chronogramme

# 1. PAROLES DE TERRITOIRES EN MOUVEMENT SUR LA SOBRIETE

La saison 4 des NMEU avait mis en exergue le fait que les services urbains présentaient différents niveaux de vulnérabilités face à l'aléa sobriété. Ces vulnérabilités sont notamment liées à :

- La structure des recettes du service public ;
- La structure des charges (coûts) du service ;
- La configuration (forme) du réseau ;
- La durée de vie des infrastructures ;
- La gestion de la temporalité et en particulier des pics de besoins ;
- La réponse aux politiques d'aménagement et en particulier les obligations de raccordement vis-à-vis des habitants.

Pour réduire autant que faire se peut ces différentes vulnérabilités, un changement de paradigme s'impose aux collectivités afin de questionner les fondements de certaines politiques publiques et des modèles économiques qu'elles sous-tendent :

- **La massification des flux** pour l'atteinte d'une masse critique et d'un optimum économique ;
- Le financement du développement du service public actuel **en misant sur des consommations futures supérieures** ;
- Le dimensionnement du réseau ou des services de manière à répondre aux **pics de demande**.

Afin de caractériser au mieux les modalités de ce changement de paradigme, **engager le dialogue avec les parties prenantes des services urbains locaux**, au premier rang desquels les collectivités, semblait être le meilleur moyen de mettre en discussion les enseignements de la saison 4. C'était également une opportunité pour les aider à mieux cerner leurs besoins et à détourner les enjeux en fonction des spécificités de leur territoire. Il nous a semblé également indispensable de compléter cette vision « autorité organisatrice » centrée par un questionnement des opérateurs (publics comme privés) des services urbains ou de leurs fédérations, offrant une lecture des enjeux de sobriété ancré dans « le vécu du terrain ».

## 1.1. Méthode : Aller à la rencontre des territoires pour caractériser leurs besoins

Le choix d'une **approche par des études de cas** se justifie de trois façons :

- Elles constituent un outil efficace pour écouter les difficultés des territoires et élargir le scope des réflexions au-delà des thématiques sectorielles ;
- Elles permettent de sortir de l'incantation et des concepts pour privilégier une approche concrète et vécue des sujets dont il est question ;
- Elles ont permis de valider le passage d'une logique d'aléa de plus en plus probable développé en saison 4, à une logique de « déjà là » pour la présente saison 5, allant jusqu'à interroger la solvabilité des services urbains à court terme.



### 1.1.1. Des études de cas à la croisée de 5 services publics

A l'instar des travaux de la saison 4, nous avons reconduit le choix d'une **approche trans-services urbains** des enjeux locaux de sobriété. Cette approche matricielle offre une lecture croisée entre une grande diversité de services et des défis communs à adresser. Elle fournit un grille de lecture différente des approches « en silo » plus courantes dans la littérature, en proposant un cadre revisité pour problématiser les impacts de la sobriété et imaginer des solutions adaptées aux territoires.

A ce titre, les études de cas couvrent les 5 secteurs suivants :

- L'eau ;
- Les déchets ;
- L'énergie ;
- La mobilité ;
- L'aménagement.

En termes de méthode, les études de cas ont été réalisées à partir d'un **travail de revue de presse**, une **analyse de documentation** et **des entretiens** avec des acteurs locaux, publics et privés.

Une trentaine d'entretiens ont ainsi été conduits en privilégiant la diversité :

- Des responsabilités : élu, directeur général, directeur des services techniques, directeur développement...
- Des structures : régie publique, opérateur privé, métropole, agglomération, syndicat de communes, société publique locale...
- Des situations géographiques ;
- ...

Organisme	Personne(s) interviewée(s)	Fonction
<b>COLLECTIVITES LOCALES</b>		
<b>Grand Besançon Métropole</b>	Thierry Gros Lambert	Directeur gestion des déchets
<b>Sybert</b>	Monsieur Bousset et Frédérique Maerten	1 <sup>er</sup> Vice-Président et Secrétaire générale
<b>Saint-Lô Agglomération</b>	Dominique Loyant	Directeur Général des Services Techniques
<b>Département de la Manche</b>	Olivier Thirion	Directeur des infrastructures routières
<b>Dijon Métropole</b>	Franck Rigolle et Fabrice Chatel	Directeur Général des Services Techniques et DGA transition
<b>Nantes Métropole</b>	Philippe Weisz	Responsable du pôle réseau d'énergie
<b>Ville et Eurométropole de Strasbourg</b>	Marie Marty	Directrice de projet stratégie EPL et Mécénat

Organisme	Personne(s) interviewée(s)	Fonction
Département de Seine-Saint-Denis	Marion Alfaro	DGA Pôle aménagement et développement durables
Laval Agglomération	Yoann Château	DGA Transitions écologiques au quotidien
Seine-Eure Agglomération	Olivier Switala	Directeur Cycle de l'eau
Métropole européenne de Lille	Yannick Van Es	Directeur Eau & Assainissement
Orléans Métropole	Robin Durant	Réseaux chaleur et énergie
Syndicat Mixte Pic et Etang	Kristelle Fourcadier	Directrice
Ville de Lyon	Cédric Rouzée	Directeur des finances
<b>OPERATEURS PUBLICS ET PARAPUBLICS</b>		
Eau publique du Grand Lyon	Christophe Drozd et Franck Braux	Directeur Général
Agence d'urbanisme de la région nantaise	Guilhem Andrieu	Chef de projet Energie - Climat
SPL Lyon Part-Dieu	Thierry Perraud	Directeur du développement
SPL Marne au Bois et Régie du Réseau de Chaleur Urbain	François Bourvic	Directeur
Altémed	Lucas Eldin	Chargé de mission auprès du DG
Ecole du Breuil	Léon Garaix	Directeur
La Fab (Bordeaux Métropole)	Jérôme Goze	Directeur général
Fédération des EPL	Olivier Toubiana	Responsable du département aménagement
<b>OPERATEURS PRIVÉS</b>		
UNSPIC	Lydia Perrillat	Déléguée générale
Engie	Mathilde Roux-Dressen	Exploitant du réseau de chaleur nantais
Saur	Christophe Tanguy	Senior Executive Vice-Président
Suez	Julia Barrault Laetitia Couderc Pascal Vizier	Pôle acteurs et usages, Lyre Cheffe de projet économie eau et sobriété hydrique Directeur marketing collectivités Suez Eau France
Razel-Bec	Emmanuel Funk	Directeur du développement Régions Sud
Urbasense	Thomas Bur	Cofondateur
Dalkia	Jean-Baptiste Sivery Thomas Delabuxière	Directeur Grands Projets Réseaux de chaleur Chef de projets développement réseaux de chaleur
Dalkia	Frédéric Blandin	Réseau de chaleur d'Orléans Métropole

Organisme	Personne(s) interviewée(s)	Fonction
Suez	Céline Dubuy	Directrice du Développement Commercial - Recyclage et Valorisation - Occitanie

Tableau 1 – Liste des entretiens réalisés tout au long de la saison 5 des NMEU

Tout comme pour la saison 4 et pour faciliter l'appropriation des résultats, **l'entrée sectorielle a été privilégiée** en prenant soin de la croiser, autant que faire se peut, avec une entrée territoriale afin de « mettre le raisonnement à l'épreuve du terrain ».

### 1.1.2. Valorisation de 14 fiches de cas

La carte suivante présente de façon croisée les territoires pour lesquels une fiche de cas a été réalisée et les services publics qui ont fait l'objet de l'étude. Au-delà de la couverture des secteurs publics couverts, l'étude s'est attachée à disposer d'une **bonne couverture géographique** et d'une **diversité dans la nature des collectivités gestionnaires** (commune, agglomération, métropole, syndicat intercommunal...). Deux de ces fiches sont thématiques (stationnement et zone d'activités économiques), elles représentent une synthèse de différents entretiens et de leurs enseignements transversaux.

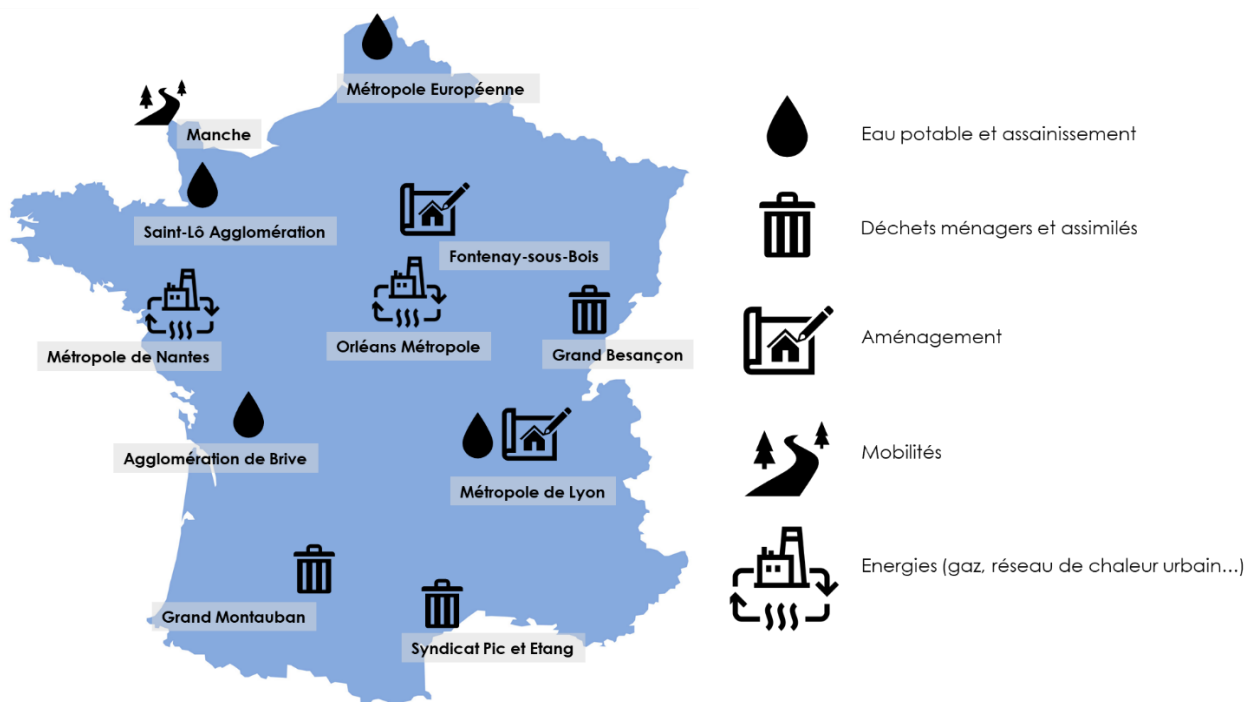


Figure 2 – Distribution des études de cas valorisées dans la présente étude

Pour chaque cas de figure étudié, il a donc convenu :

- D'expliciter le **contexte territorial** dans lequel les démarches de sobriété ont été entreprises ;
- De **mesurer l'ampleur de la baisse** des volumes consommés / assujettis / des gisements par habitant, en mobilisant des indicateurs de consommation ;
- D'évaluer **les conséquences sur le modèle économique** du service.

### 1.1.3. 5 questionnements pour une mise en perspective des études de cas

Pour valoriser cette exploration territoriale, **cinq questionnements** ont été formulés de manière à systématiser l'approche, à dépasser les limites habituelles des raisonnements quand intervient la baisse des assiettes de facturation et enfin de faciliter le croisement des enseignements entre les différentes études de cas.

- Qui doit porter l'**anticipation de l'érosion** des consommations ?
- Qui finance le **décalage** croissant **entre les charges et les recettes** ?
- Comment l'impact sur le modèle économique recompose le **périmètre du service** ?
- L'**hybridation** vient-elle atténuer ou accentuer l'impact de la baisse des volumes consommés ?
- En quoi la baisse des volumes par habitant modifie le **programmation des infrastructures** ?

#### 1.1.3.1. Qui doit porter l'anticipation de l'érosion des consommations ?

La saison 4 des Nouveaux Modèles Economiques Urbains a permis d'explicitier et de détailler la notion de **vulnérabilité des services publics urbains face à la sobriété**, notamment en mobilisant la matrice Osterwalder (*business model canvas*) pour faciliter l'analyse. Cette notion de vulnérabilité, loin de considérer la sobriété comme une menace, permet d'analyser les conséquences de la baisse possible des consommations sur chaque service urbain, dans l'optique d'aider les collectivités (et les opérateurs) à mieux les anticiper. Pour placer la sobriété comme un prérequis choisi et non une conséquence subie, l'érosion des consommations, encourageant **un usage plus sobre des ressources**, doit être un aléa intégré au modèle économique *ab initio* de manière à placer les acteurs publics comme privés en pleine conscience et en pleine responsabilité.

**Définir une trajectoire de contraction** des consommations / des besoins / des surfaces / des gisements (selon le service public concerné) devient à la fois indispensable pour garantir la robustesse du modèle économique et complexe tant les hypothèses sont complexes à établir. Dès lors, il faut être en mesure de dessiner une ligne de crête des prévisions entre :

- **Être volontariste** pour atteindre la contraction souhaitée des consommations pour tenir compte du caractère fini des ressources ;
- Et **rester lucide** sur la faculté réelle à infléchir la courbe des consommations.

Il s'agit là d'un véritable bouleversement dans les modes de projection du service tant le financement du développement futur des services a toujours été approché par des prévisions de consommations futures à la hausse.

Dans l'optique de valoriser au mieux les enseignements issus des différentes études de cas (cf. les développements suivants), nous avons donc choisi de nous interroger sur les modalités de **prise d'initiative** ou de **responsabilité** pour intégrer l'érosion des consommations au sein de nouveaux modèles économiques :

- Est-ce à l'opérateur (public comme privé) de prendre la main – il est à la manœuvre dans le quotidien du service public, il suit régulièrement les consommations et bénéficie d'une hauteur de vue bien meilleure avec une capacité à agréger des retours d'expérience à une échelle nationale voire internationale ?
- Ou bien est-ce du ressort de l'autorité organisatrice du service en tant que dépositaire de la compétence, garant des orientations stratégiques de la gestion du service public et, *a fortiori*, des hypothèses d'entrée du modèle économique ?

Cette anticipation touche, au-delà de la question générale de l'érosion des consommations, à la façon dont l'effort devrait être porté par les différents publics utilisateurs du service. Attendra-t-on plus d'efforts de contractions des petits ou des gros consommateurs ? Quelles mesures d'accompagnement seront proposées selon les différentes typologies d'usagers et de services publics ?

### 1.1.3.2. Qui finance le décalage croissant entre les charges et les recettes ?

Pour rappel, les recettes d'un service sont perçues auprès des usagers / utilisateurs afin de couvrir les coûts du service. Ces recettes reposent sur un mode de tarification du service (par exemple une part fixe ou abonnement et une part variable fonction des volumes consommés en eau potable et en assainissement), dimensionnée en fonction des besoins des usagers. Du fait d'une sobriété voulue ou subie, ces derniers ont tendance à diminuer leurs besoins, les recettes du service se retrouvent en contraction.

A l'inverse, on observe bien souvent une rigidité des coûts des services publics urbains, finalement peu sensibles aux diminutions des consommation. En eau potable / assainissement là encore, la plupart des coûts du service sont liés au linéaire d'infrastructure qui dépend du caractère rural ou urbain du service ou, dans une moindre mesure, du nombre d'usagers.

En résumé, la baisse des consommations génère donc **un effet ciseaux sur le modèle économique du service**.

La question du financement du décalage croissant entre les charges et les recettes renvoie à celle de **la prise en charge du risque** d'effet ciseaux du fait de la contraction des consommations.

Elle peut s'entendre sous différentes formes d'interrogations :

- Les déficits éventuels sont-ils à la charge de l'opérateur dans le cadre d'un contrat ? Dans quelle mesure ce choix vient-il se télescoper avec les modalités de contractualisation (marchés publics, concessions, modèles d'économie mixte type SEMOP...) entre les parties prenantes et peut-être réduire le spectre des possibles pour les collectivités locales ? Comment monétariser cette prise de risque afin de l'intégrer comme une charge « exceptionnelle » ? cependant attendue dans le cadre du contrat ?
- Ou bien la collectivité assume-t-elle l'effet tampon ne serait-ce que transitoirement ? Dans ce cas-là, elle prendrait à sa charge les surcoûts liés à la phase de transition entre un modèle économique sans plafond de consommations et un modèle contraint par essence ?
- Lorsque les coûts de cette phase de transition sont trop importants pour le service et ses usagers, comment la collectivité peut le cas échéant mobiliser des ressources complémentaires ? Dans quelle mesure, cette stratégie place la collectivité face à certains risques dans la recherche par exemple d'un mix entre optimisation des redevances perçues et fiscalisation de certaines recettes ?

Comment se doter d'outils ou de méthodes permettant de rendre plus prévisibles les impacts financiers sur les budgets des collectivités et ainsi mieux les anticiper et les assumer ?

### 1.1.3.3. Comment l'impact sur le modèle économique recompose le périmètre du service ?

Dans certains cas, la sobriété pourrait contraindre / offrir la possibilité de **reconsidérer les segmentations historiques** par :

- La recherche de **segmentations plus fines** au sein même du service afin d'explorer de nouvelles manières de rendre le service public ;
- La prise en compte d'**échelles territoriales plus larges** pour adresser certains enjeux et rechercher des synergies dépassant les limites usuelles du service public de la collectivité.

Les segmentations plus fines au sein d'un même service peuvent s'illustrer de plusieurs manières :

- Pour un service de la voirie, ce dernier devra peut-être traiter de manière différente les voiries cantonales et les anciennes routes nationales en leur recherchant des utilisations différenciées, des modalités d'entretien et de maintenance décalées...
- Pendant la pandémie, certaines collectivités ont créé des « coronapistes », profitant d'un ralentissement du trafic routier provoqué par le confinement, elles ont accéléré le déploiement du réseau cyclable sur voirie. Ces aménagements ont parfois pu être pérennisés grâce à une accélération du report modal de la voiture vers le vélo.
- Pour un service d'alimentation en eau potable, il sera peut-être nécessaire de distinguer l'adduction d'eau potable (celle que l'on boit) de celle de l'eau domestique (celle pour les autres usages de la maison), elles ne génèrent pas les mêmes contraintes de production et de traitement et donc pas les mêmes coûts.

D'une certaine manière, l'impact économique de la sobriété pourrait conduire à **reconsidérer la proposition de valeur historique du service** pour la redéfinir en sous-segments avec de nouvelles exigences à la clef. « Fournir de l'eau potable pour tous en tout temps » peut-il encore être un objectif viable ? « Assurer les besoins vitaux et le confort de tous en tout temps » ne pourrait-elle pas constituer une nouvelle formulation, permettant de refondre la totalité du modèle économique, et peut-être de le rendre plus compatible avec la sobriété. Encore faut-il maîtriser le fait que la proposition de valeur du service mutera certainement plus vite que ses infrastructures.

La redéfinition du périmètre du service peut également avoir un impact sur le **périmètre géographique** et elle renvoie d'une certaine manière à la question des **interdépendances territoriales**. Certaines infrastructures coûteuses financièrement ne sont économiquement viables que si elles sont partagées avec d'autres pour atteindre les fameuses économies d'échelle. Du point de vue de l'accès aux ressources, lorsque les ressources se raréfient, se rapprocher de ses voisins devient une opportunité pour mutualiser la quantité de ressources auxquelles les territoires peuvent accéder. Ainsi, dans le secteur de l'eau, la tendance est à l'interdépendance pour pallier le risque de pénurie d'eau. Cependant, lorsque la contraction des consommations est généralisée au-delà d'un périmètre restreint, l'interdépendance de certains réseaux peut à son tour devenir un facteur de vulnérabilité pour le service.

#### 1.1.3.4. L'hybridation vient-elle atténuer ou accentuer l'impact de la baisse des volumes consommés ?

Depuis la saison 1 des NMEU, nous avons pris le parti de considérer que l'hybridation sectorielle constitue un des axes de transformation majeur des modèles économiques urbains. Ainsi, la sobriété est ici approchée de manière systémique et non sectorielle (c'est-à-dire de manière isolée au sein de chaque service de la collectivité). La sobriété questionne les interdépendances du fait du changement de paradigme, **l'hybridation sectorielle peut alors révéler des opportunités ou des vulnérabilités** : parfois il sera nécessaire de déshybrider, dans d'autres cas hybrider sera un atout face aux effets induits de la sobriété.

Ainsi, en reliant les secteurs entre eux, l'hybridation sectorielle peut les rendre plus vulnérables à la baisse des consommations. Prenons le cas du secteur des déchets, très hybridé avec celui de l'énergie :

Lorsqu'un incinérateur produit du biogaz pour faire rouler les bus, la sobriété peut affaiblir le modèle ;



Lorsqu'un incinérateur est raccordé à un réseau de chaleur, l'érosion des apports en déchets met à la fois en péril le secteur des déchets et celui de l'énergie.

Dans d'autres secteurs, comme l'aménagement, la sobriété invite à renforcer l'hybridation avec d'autres secteurs. En effet, la construction de nouvelles zones d'aménagement ne tient pas nécessairement compte de l'impact économique de l'extension de réseaux. Implicitement, ces opérations ont toujours été considérées comme bénéfiques pour l'équilibre économique d'autres services, alors qu'elles ont finalement plutôt eu tendance à les fragiliser. Entre baisse des consommations et faible densité de consommation, ces extensions de réseau ont plutôt eu tendance à renchérir les coûts de ces services publics connexes.

La question sera donc moins de savoir s'il y a ou pas hybridation sectorielle entre différents services publics, que d'identifier si l'hybridation peut :

- Dans certains cas, **apporter des solutions** : par exemple lorsqu'elle offre un relai de croissance,
- Dans d'autres cas, **accentuer le problème** avec un effet « double peine » : exemple de l'hybridation déchets / énergie, où moins de déchets collectés équivaut à moins de chaleur produite.

#### *1.1.3.5. En quoi la baisse des volumes par habitant modifie la programmation des infrastructures ?*

Comme cela avait été souligné lors de la saison 4, la sobriété interroge **la capacité d'adaptation des infrastructures urbaines** aux évolutions à la baisse de la demande. Là encore, tous les services urbains ne sont pas logés à la même enseigne : cela dépend de la durée de vie des infrastructures et de leur évolutivité. Par exemple, il est plus facile d'ajuster le nombre de camions de collecte des déchets ou l'affectation de la voirie que de redimensionner les canalisations d'un réseau de chaleur urbain.

La sobriété peut permettre de **requestionner les modalités de dimensionnement des infrastructures**, en particulier lors de leur renouvellement. Soumis à une baisse possible ou avérée de l'intensité d'utilisation de l'infrastructure, il est intéressant de s'interroger sur la pertinence de revoir à la baisse les capacités de certains équipements, ou encore de reconsidérer leur degré de flexibilité en rendant leurs capacités plus modulaires. Par exemple, opter pour plusieurs files de traitement ou plusieurs infrastructures distribuées de taille plus réduites afin de réduire la vulnérabilité du service à l'érosion des gisements / consommations. En cas de baisse des consommations, il est possible de mettre tout ou partie des installations en sommeil et par là-même d'éviter d'obérer la totalité des capacités productives de l'équipement (exemple de l'eau potable, de l'énergie ou encore des déchets). Ce type de programmation peut offrir des perspectives intéressantes afin d'éviter certains actifs échoués, liés à un fort niveau de concentration des infrastructures.

La sobriété infrastructurelle représente un défi à part entière pour les collectivités tant elle les contraint à **sortir du déni de la croissance infinie des volumes consommés**. Cela implique un changement de logiciel dans les choix d'investissement et la conception des réseaux urbains : la capacité d'ajustement et la flexibilité doit prendre le pas sur les économies d'échelle attendues.

La baisse des consommations peut conduire à chercher à minimiser le coût de réalisation et d'entretien de l'infrastructure, de même que la déshybridation (réseau de chaleur / déchets) ou segmentation ou resegmentation (par exemple en envisageant des réseaux séparatifs eau potable buvable / eau potable domestique).

**Ces questionnements ont été abordés d'abord secteur par secteur, et ensuite mis en perspective en croisant les secteurs.**

## 1.2. Fiches d'analyse de cas

### 1.2.1. L'eau (eau potable, assainissement)

#### 1.2.1.1. Cas n°1 : Saint-Lô Agglomération



### Saint-Lô ou quand la modernisation de l'infrastructure se confronte à une baisse de son utilisation

#### Le contexte

Petite agglomération (76 000 habitants), Saint-Lô Agglo présente une stagnation démographique, avec des réseaux d'eau potable et d'assainissement confrontés au risque de surdimensionnement.

Autre particularité du territoire, l'Agglomération a fait le choix de la mixité des modes de gestion des services publics d'eau et d'assainissement :

- Une partie en régie pour 25% des abonnés
- Une partie en concession (avec Véolia Eau, SAUR et STGS).

#### L'ampleur de la baisse des volumes consommés par habitant (et ses causes)

Avec la sécheresse de l'été 2022, les consommations ont **baissé de 20%** par rapport à la moyenne : c'est autant de recettes en moins pour la collectivité et le délégataire.

La baisse des volumes a des répercussions sur la qualité de l'eau : d'une part une ressource en eau moins abondante renforce la concentration de polluants dans l'eau brute, d'autre part des temps de séjour plus longs dans les canalisations du fait du manque de tirage dégrade la qualité sanitaire de l'eau potable

#### Les conséquences sur le modèle économique

Sur les périmètres en DSP : la collectivité est toujours dans l'espoir d'avoir plus d'abonnés pour stabiliser la consommation d'eau potable. Mais au bout de trois ans de contrat, la baisse des volumes se poursuit, et les délégataires sollicitent **la clause contractuelle de revoyure** pour compenser le manque à gagner.

Sur le périmètre en régie : il existe une pression des élus pour étendre le réseau d'assainissement. Un recensement de tous les projets portés par les maires aboutit à un investissement prévisionnel de 17M€ (sur un budget annuel d'investissement de 1M€ sur l'assainissement) pour une hausse de 3% d'abonnés.

La collectivité doit démontrer qu'il n'est plus pertinent d'étendre le réseau. Il ne reste plus que du rural dispersé pour lequel le recours à un assainissement non-collectif semble plus approprié sur le plan technicoéconomique (même si des problèmes de rejet dans les cours d'eau pourraient ponctuellement avoir lieu).



## La Métropole Européenne de Lille ou quand le contrat incite l'opérateur à des réductions des achats en gros

### Le contexte

Depuis 2017, la recharge des nappes alimentant la Métropole Européenne de Lille (MEL) accuse une baisse de 20%, entraînant une tension entre les besoins et les ressources en eau du territoire.

Chaque année, le début de recharge des nappes est toujours plus retardé, la fin de la recharge est quant à elle plus précoce.

Des arrêtés de sécheresse sont régulièrement pris et la Métropole ne dispose pas d'alternatives en matière d'approvisionnement.

Dans une métropole d'1,2 million d'habitants, en croissance de 5% tous les 10 ans, accueillant de nombreuses activités économiques dynamiques, les besoins en eau restent (et resteront) importants dans les prochaines années.

La MEL est en outre l'une des métropoles où l'eau est la moins chère.

### L'ampleur de la baisse des volumes consommés par habitant (et ses causes)

Les baisses ne sont pour l'heure pas constatées mais simplement escomptées au terme du contrat.

Le service d'eau ambitionne une baisse 65 millions de m<sup>3</sup> soit 10% des volumes achetés par le service en 10 ans en misant sur l'efficacité du réseau d'eau d'une part (50% de l'effort), la baisse des consommations des abonnés d'autre part (50%).

Compte tenu de la croissance de population, l'effort relatif de sobriété est plus important.

### Les conséquences sur le modèle économique

Un premier enjeu réside dans l'absence de mobilisation des nappes / ressources dont la qualité est moindre et pour lesquelles les coûts de traitement seraient plus importants (consommations d'énergies par exemple). La régie de production SourcéO cherche à mettre hors service ces ressources.

Le modèle économique du contrat repose sur un prix d'achat progressif pour le concessionnaire : Au-delà des volumes maximums contractualisés avec la MEL, correspondant aux objectifs d'économies d'eau, un malus financier est appliqué et le prix d'achat de l'eau à la régie de production SourcéO sera multiplié par plus de 2.

La tarification : un abonnement très bas de 5,7 € TTC / an offre un vrai levier sur la facture finale en cas de réduction de consommation

Les gros consommateurs (> 24 000 m<sup>3</sup>/an) verront la dégressivité de leur tarification supprimée en 5 ans. Des contrats de sobriété leur sont proposés avec des conseils / un accompagnement par la Métropole.

Les charges du service sont censées être couvertes à iso-tarif par rapport à l'ancien contrat, cependant la capacité de la MEL à assumer ses PPI d'eau potable ET d'assainissement est mise à mal (investissements (usines) différés). La part MEL de la facture augmentera finalement et l'objectif d'isotarif global (investissement et exploitation) pour les abonnés grâce à la diminution de leurs consommations ne sera pas tenable les premières années. Le pilotage financier sera complexe pour guider la trajectoire du prix global de l'eau. La MEL milite pour une communication sur la facture globale d'eau et d'assainissement.

Annonces gouvernementales	Actions de la MEL
Optimiser la disponibilité de la ressource et anticiper les périodes de tension	<p>✓ Signature d'un nouveau <b>contrat de concession innovant, solidaire et durable</b> qui fixe comme priorités la lutte contre les fuites et la réduction des consommations. Ainsi <b>sur la période 2024-2033, l'ensemble des actions déployées rapidement permettra d'économiser 65 million de m<sup>3</sup> d'eau, soit plus d'une année de prélèvements sur les ressources.</b></p>
D'ici 2030 : faire 10 % d'économie d'eau dans tous les acteurs	<p>✓ La MEL s'engage à déployer rapidement des actions d'économies d'eau pour atteindre, <b>dès 2028, une baisse de 10 % des prélèvements sur la ressource en eau.</b></p>
Inscrire la sobriété dans tous les usages et dans la durée	<p>✓ <b>La MEL a d'ores et déjà contractualisé un plan d'actions ambitieux qui sera mis en œuvre par une grande entreprise spécialisée (Veolia). Mise en place de 1 200 contrats de sobriété hydrique dont l'objectif est de réaliser jusqu'à 15 % d'économie d'eau.</b> La fin programmée de la dégressivité des tarifs a également vocation à engager les « grands consommateurs » dans une démarche durable de sobriété hydrique. <b>Mise en place de la télé relève et d'un « coach conso » qui doivent permettre aux usagers de suivre et de diminuer leur consommation. 550 000 kits hydro-économes pour accompagner un usage raisonné de la ressource en eau.</b></p>
Lutter contre les fuites et moderniser notre réseau	<p>✓ <b>Installation de 5 000 capteurs et sondes pour détecter et réparer les fuites rapidement afin d'améliorer encore le rendement du réseau pour atteindre près de 90%.</b> Par ailleurs, la MEL, en sa qualité de maître d'ouvrage maintient un niveau d'investissement important en visant un taux de renouvellement des canalisations permettant de maintenir le réseau en bon état.</p>
Investir massivement dans la valorisation d'eaux dites non conventionnelles, y compris réutilisation des eaux usées traitées	<p>✓ <b>La MEL exploite déjà un réseau d'eaux dites brutes sur la ville de Lille.</b> Elle poursuivra le développement de l'utilisation d'eaux non conventionnelles en réalisant des études pour desservir des usages ne nécessitant pas d'eau potable (eaux pluviales, eaux d'exhaure, eaux usées traitées notamment) et <b>en élaborant son premier schéma directeur de développement de l'utilisation des eaux brutes.</b></p>
Planifier les usages de l'eau et accompagner les transformations des filières très consommatrices	<p>✓ La MEL fait de l'accompagnement des usagers « grands consommateurs » une priorité avec la mise en place de <b>1 200 contrats de sobriété hydrique dont l'objectif est de réaliser 15 % d'économie d'eau.</b> La fin de la dégressivité des tarifs permettra de répondre à cet objectif.</p>
Mettre en place une tarification progressive et incitative	<p>✓ La MEL n'a pas choisi d'instaurer de tarif progressif à court terme au vu des risques de pénaliser les familles nombreuses et les usagers non abonnés en logement collectif (40% des foyers) et de la complexité de tels dispositifs. Et la MEL poursuit son engagement pour une vraie tarification sociale à travers <b>un budget de 1,1 million d'euros consacré chaque année au volet social de l'eau avec un bouclier tarifaire ciblé.</b></p>

Figure 3 – Bilan des dispositions contractuelles de la concession de la Métropole de Lille avec Veolia Eau, en miroir des objectifs du plan Eau

### 1.2.1.3. Cas n°3 : Agglo de Brive



## Brive ou quand la rémunération de l'opérateur dépend de la réduction des prélèvements d'eau douce

### Le contexte

Gérée par Suez depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022 pour une durée de 7 ans, la concession des services publics de l'eau potable et de l'assainissement des communes de l'agglomération du bassin de Brive concerne 37 communes pour l'eau potable et 48 communes pour l'assainissement.

Alors que ses capacités de production d'eau potable à horizon 2035 étaient estimées comme amplement suffisantes vis-à-vis des besoins, la sécheresse de 2019 a révélé de vraies vulnérabilités. La collectivité a alors dû tenir compte de ce risque de sécheresse et de manque d'eau en période estivale, mettant à mal la situation plutôt favorable qu'avait connu jusqu'alors le territoire. Dans cette logique, la collectivité a fait le choix de repenser les fondements de son contrat de Délégation de service public à l'aune de la rareté croissante de la ressource en mettant en avant des objectifs de performance reposant en partie sur une baisse de la demande.

Ce contrat de performance vise à préserver la ressource en eau sur son territoire et à réduire la consommation d'eau, en rémunérant le concessionnaire selon sa performance plutôt qu'en fonction des ventes d'eau.

### L'ampleur de la baisse des volumes consommés par habitant (et ses causes)

Les baisses ne sont pour l'heure pas constatées mais simplement escomptées au terme du contrat.

Parmi les actions, le concessionnaire s'engage à réduire les prélèvements d'eau de 8,05 à 6,36 Mm<sup>3</sup>/an sur 7 ans, en améliorant les performances des réseaux et en incitant les usagers à économiser l'eau.

En intégrant les sciences comportementales, le contrat prévoit d'évaluer et de tester des solutions d'économie d'eau, impliquant des usagers par divers outils et actions pour les sensibiliser et modifier les comportements.

### Les conséquences sur le modèle économique

L'accès à la concession est assorti d'un ticket d'entrée de 500 k€, décomposé en 14 forfaits correspondant aux 14 paramètres de suivi du marché. Il peut les obtenir en partie ou en totalité dès que l'objectif du paramètre correspondant est atteint.

L'opérateur retenu prévoit dans son offre plus de 6 millions d'euros d'investissements concessifs pour atteindre la performance demandée. Certaines de ces actions sont financées par l'Agence de l'Eau dans le cadre de son 11<sup>ème</sup> programme d'intervention.

Le coût global du projet DEM'Eau s'élève à 743 k€ : 629 k€ pour la partie étude, mise en œuvre des dispositifs auprès des panels et évaluation d'impact, 114 k€ pour la communication sur le projet.

La collectivité a conçu ce contrat « à tarif constant » car l'objectif des élus de l'Agglo de Brive était de ne pas augmenter le prix de l'eau. La crise du COVID et la guerre en Ukraine ont induit une hausse des coûts d'exploitation nécessitant un avenant contractuel non substantiel économiquement, qui n'a eu un qu'impact marginal sur les tarifs.

#### 1.2.1.4. Cas n°4 : Eau Publique du Grand Lyon



### Eau du Grand Lyon ou de l'opportunité de revoir à la baisse le dimensionnement du réseau d'eau

#### Le contexte

La Métropole de Lyon a dimensionné réseaux et usines d'eau potable du territoire sur la base d'un schéma directeur au cours des années 70. Dans un contexte de croissance continue de la population et d'une explosion des activités économiques, les capacités des infrastructures ont été largement dimensionnées de manière à couvrir les besoins futurs (passage d'une capacité de production de 600 à 700 000m<sup>3</sup>/j, avec une pointe possiblement à 250 – 260 000 m<sup>3</sup>/j). En routine, les équipements produisent environ 200 000m<sup>3</sup>/j. Le service est doté de 60 à 65 réservoirs, de 4 000 kms de réseau, le patrimoine vieillissant notamment au niveau du génie civil, avec des enjeux de reconquête des captages (pollueur / Payeur avec ARKEMA et la présence de PFAS) nécessitant une évolution des modes de traitement. Autre particularité, la Métropole dépend d'une ressource unique, le Rhône, avec un prélèvement au niveau du champ captant de Crépieux Charmy, qui produit grande majorité de l'eau. Le débit du Rhône devrait baisser de 20% du fait du changement climatique. Une usine de secours à Rilleux la Pâpe (150 000 m<sup>3</sup>/j) pourrait être mobilisée mais son process nécessite d'être restructuré (travaux avoisinant les 64 M€.)

La dynamique du territoire ne se dément pas et le nouveau schéma directeur en cours mise sur une augmentation de la population dans les années à venir. En 2023, les consommations des abonnés ont été réduites de 3,5%, notamment par l'intermédiaire d'une amélioration de l'efficacité des réseaux d'eau (+1 point de rendement).

Dans un contexte de Plan Eau au niveau national (-10% d'ici 2025, point de départ restant à définir) et d'un PCAET projetant un objectif de réduction des prélèvements en eau sur le territoire, le service se positionne sur une baisse des volumes vendus dans les 10 années à venir. La Métropole s'engage dans un plan de sobriété par incitation des usagers, avec une cible de 80 M de m<sup>3</sup>/ an consommés.

#### Les conséquences sur le modèle économique

Les objectifs ambitieux de réduction des consommations et des prélèvements sur la ressource passeront notamment par 3 axes :

- Une amélioration des performances du réseau : 1% de renouvellement des canalisations, 2% pour les branchements avec des coûts d'investissements à la hausse. Ces coûts devraient en partie être compensés par une réduction des coûts d'exploitation du réseau (5 M€ / an de réparation de fuites pour un coût total de gestion de 25 M€ / an).
- Une chasse aux 9 millions de m<sup>3</sup> perdus après compteur : ces volumes actuellement facturés aux abonnés représenteront un manque à gagner pour le service nonobstant le coût des recherches.
- Une rétractation des canalisations afin de réduire leur diamètre : solution incertaine sur le plan technique et financier



### 1.2.1.5. Synthèse des enseignements relatifs au domaine de l'eau

#### QUI DOIT PORTER L'ANTICIPATION DE L'ÉROSION DES CONSOMMATIONS ?

Sur Saint-Lô, l'opérateur réclame le déclenchement de la clause contractuelle de revoyure. La collectivité se retrouve par conséquent responsable.

Sur Lille, la Collectivité est à la manœuvre pour définir la trajectoire souhaitée des prélèvements effectués sur les ressources en eau au bénéfice du service de production d'eau potable en régie. L'opérateur privé du réseau assume l'érosion des consommations sur la partie gestion du service et est responsabilisé par l'application d'un malus matérialisé par ses charges d'achat d'eau en cas de non-atteinte.

Sur Brive, la rémunération du délégataire est liée à la baisse des volumes consommés par les abonnés. Il répartit l'objectif de baisse des prélèvements de 8,05 à 6,36 Mm<sup>3</sup>/an en 7 ans entre 12,7 % de réduction "avant compteur", à obtenir en améliorant les performances des réseaux et des process de production et de traitement des eaux, 8,3 % "après compteur", du côté des usagers, en les amenant à engager des économies d'eau.

#### QUI FINANCE LE DECALAGE CROISSANT ENTRE LES CHARGES ET LES RECETTES ?

Sur Saint-Lô, la collectivité supporte le manque à gagner en tant qu'opérateur en régie et via la clause de revoyure s'agissant de la DSP

Sur Lille, l'opérateur assume l'érosion des consommations et est responsabilisé par l'application d'un malus matérialisé par ses charges d'achat d'eau. Le financement des investissements reste l'apanage de la MEL, qui doit garantir que l'érosion des consommations (et des ventes d'eau en gros au concessionnaire) n'obère pas ses capacités à disposer des fonds pour investir dans la maintenance et le renouvellement des infrastructures.

#### COMMENT L'IMPACT SUR LE MODELE ECONOMIQUE RECOMPOSE LE PERIMETRE DU SERVICE ?

Sur Lille, un *distinguo* est opéré entre les « petits » et les « gros consommateurs » (> 24 000 m<sup>3</sup>/an). Les consommations de ces derniers devront baisser de 20%, via notamment la suppression des mesures de dégressivité sur le tarif de l'eau et un accompagnement spécifique aux économies d'eau.

Habituellement, le service de l'eau se segmente entre, d'un côté, l'eau potable, et d'autre part, les eaux usées et les eaux pluviales. Demain, il faudra peut-être mieux distinguer les eaux pluviales (qui doivent faire l'objet d'une infiltration à la parcelle, être réutilisées pour l'arrosage, etc.) et les eaux usées. De même, au sein de la distribution d'eau, il faudra peut-être mieux distinguer l'eau potable (celle que l'on boit) et l'eau domestique (pour les autres usages de la maison).

#### L'HYBRIDATION VIENT-ELLE ATTENUER OU ACCENTUER L'IMPACT DE LA BAISSSE DES VOLUMES CONSOMMES ?

Le principe de « l'eau paye l'eau » visait à prévenir du risque que les recettes du service de l'eau ne viennent financer des dépenses autres (et inversement), comme par exemple des équipements sportifs.

Elle pourrait priver aujourd'hui le service de l'eau de ressources, par exemple avec des modalités de gestion des espaces verts (infiltration, rétention d'eau) réduisant les besoins en eau potable et permettant d'éviter de nouvelles dépenses en matière d'assainissement (réduction des volumes collectés et traités).

Le croisement avec les politiques publiques d'urbanisme devient sensible, notamment pour établir des prévisions plus fiables d'évolution des populations par quartier, selon la forme urbaine locale (collectif ou pavillonnaire).

## EN QUOI LA BAISSÉ DES VOLUMES PAR HABITANT MODIFIE LA PROGRAMMATION DES INFRASTRUCTURES ?

Sur Saint-Lô, un travail est engagé à l'échelle du bassin versant pour sécuriser la ressource avec des actions sur la restauration des cours d'eau, la mise en place de haies (qui permet aussi de lutter contre le ruissellement).

Même si les modalités techniques restent incertaines, Lyon se prépare à rétracter ses réseaux (feeders notamment) de manière à les redimensionner aux stricts besoins en débit du service et diminuer les risques de non-conformités ainsi que les coûts de renouvellement.

A Brive, les habitants sont impliqués dans le repérage des fuites et donc peuvent générer les informations permettant de déclencher la réparation des réseaux.

La rétraction de certaines infrastructures semble être envisageable même si elle met en tension l'horizon temporel pour rendre ces changements effectifs et bénéfiques sur le réseau (lourdeur et longueur des opérations), ou encore les souhaits de continuité du service public sur les châteaux d'eau (se priver de certains châteaux d'eau peut réduire l'autonomie du service en cas de coupure d'électricité par exemple car le volume stocké et distribuable sans électricité se retrouve limité). On assiste à un déplacement de l'aléa depuis les réseaux (et les enjeux de continuité du service) vers la ressource (et la réduction de sa disponibilité). L'enjeu de continuité de service dépendait de l'aléa réseau, qui pouvait facilement être maîtrisé via des solutions techniques, alors qu'aujourd'hui il dépend de l'aléa ressource, structurel et qui nécessite des mesures de sobriété.

La moindre disponibilité des ressources en eau va obliger une coopération entre acteurs publics pour sécuriser les services avec de nouvelles ressources, elles-mêmes sources de nouveaux investissements, souvent coûteux.

Les eaux pluviales seront davantage traitées en lien avec la compétence Gemapi (gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations) portée par les EPCI. Un basculement s'opère de l'eau sale qui est rejetée dans les tuyaux à l'eau comme ressource, avec de nouveaux modes de conceptions des espaces publics (« ville éponge »).

## 1.2.2. L'énergie (réseaux de chaleur urbains)

### 1.2.2.1. Cas n°5 : Nantes Métropole



#### Nantes Métropole, entre montée en puissance du réseau et baisse des unités consommées par habitant

##### Le contexte

**La métropole de Nantes est en forte croissance démographique, avec une stratégie volontariste de déploiement des réseaux de chaleur (en substitution au gaz notamment).**

Le cas de figure étudié ici nous amène à regarder le réseau Centre-Loire (à cheval entre Nantes et Rezé), exploité par une filiale d'Engie avec une DSP sur 20 ans signé en 2012.

##### L'ampleur de la baisse des volumes consommés par habitant (et ses causes)

**La taille du réseau a doublé** en 2012 et 2022, mais avec une baisse du volume par abonné : on est passé de 120 à 400 sous-stations. Une **consommation 25% moins élevée que prévue** (300 GWh au lieu des 400 prévus lors du renouvellement de la DSP en 2018). On anticipe **une érosion des ventes entre 1% et 2% par an**, ce qui est déjà très significatif.

**La baisse de la rigueur climatique** (80% des consommations du réseau sont pour le chauffage, donc très dépendantes de la météo). En dix ans, une baisse de 10% des besoins de chaleur. **La rénovation énergétique** du bâti (les bailleurs sociaux ont tous rénovés, et maintenant les copropriétés et les entreprises s'y mettent), combiné à des comportements individuels plus sobres.

**La concurrence avec le gaz**, difficile à anticiper. En 2013-2017, beaucoup de difficultés à commercialiser le réseau de chaleur car le prix du gaz était excessivement bas. Depuis 2022, la situation s'est inversée et les demandes de raccordement sont à présent en explosion.

##### Les conséquences sur le modèle économique

La part fixe de l'abonnement dépend de la puissance souscrite : avec la rénovation, les abonnés demandent une puissance moindre. La hausse du nombre de sous-stations est une source de coût supplémentaire.

La part variable dépend des volumes consommés, elle est donc directement impactée par la diminution. Alors que les coûts fixes représentent 50% des charges et qu'il faut amortir les 120 millions d'euros investis sur 20 ans.

*« Sur l'érosion des ventes, la seule solution c'est d'aller chercher des raccordements supplémentaires. Mais leur rentabilité est moindre et on va finir par arriver à saturation du réseau », Engie. « On projette un pic à horizon 2028. A partir de cette date, l'extension du réseau ne sera plus suffisante pour compenser la baisse des consommations » Nantes Métropole.*

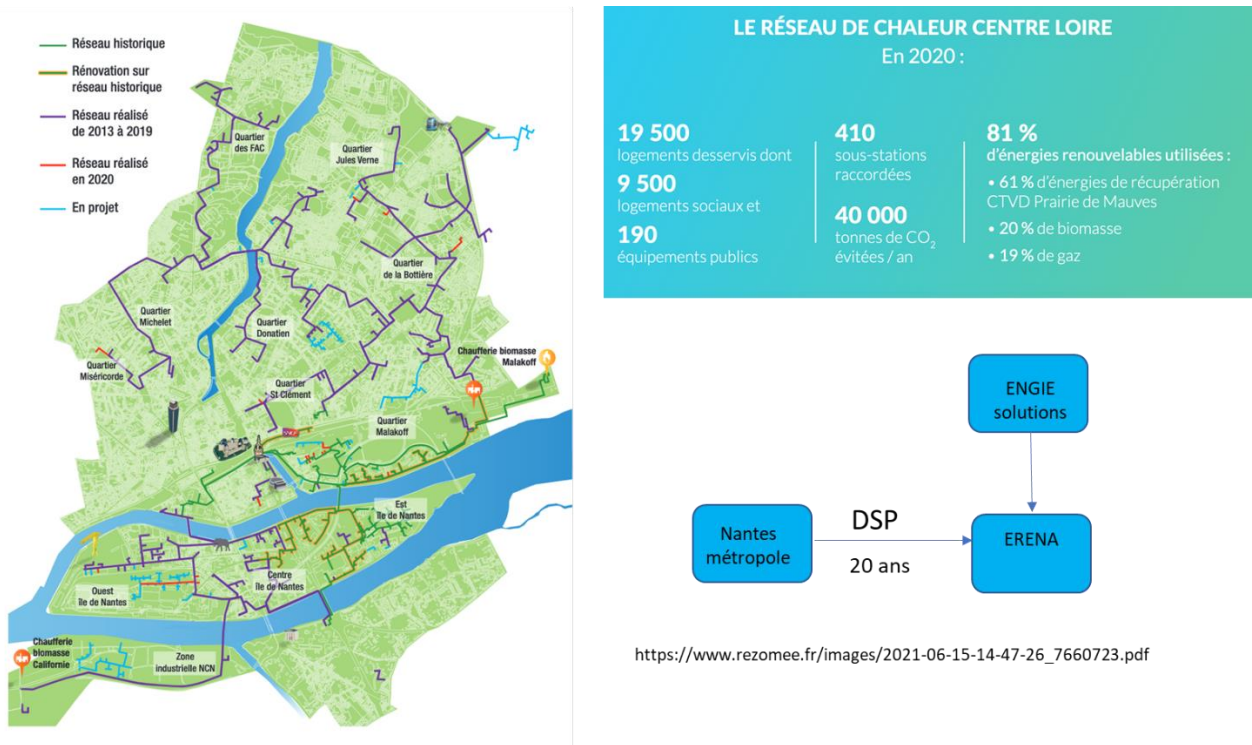


Figure 4 – Schéma de fonctionnement du réseau de chaleur Centre Loire

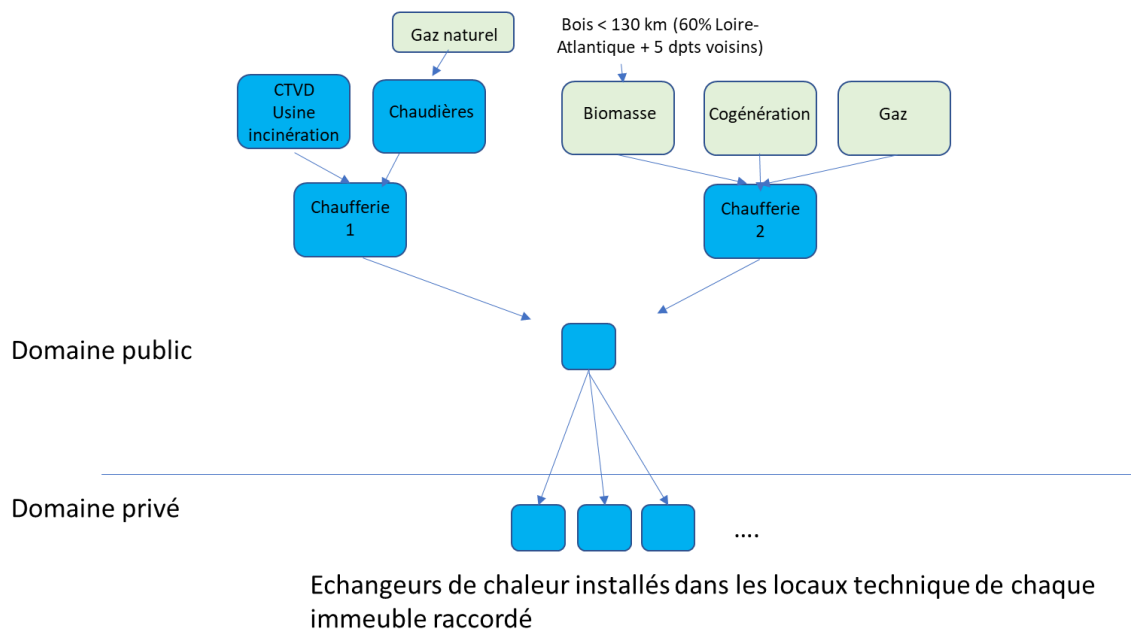


Figure 5 – Schéma d'articulation des différentes sources de chaleur



## Les réseaux de chaleur à Orléans, quand la chute des besoins conduit à revoir à la baisse la capacité du réseau

### Le contexte

Le service public des réseaux de chaleur d'Orléans Métropole s'organise autour de 3 réseaux (1 concessionnaire par réseau), permettant le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire de l'équivalent de **20 000 logements sur Orléans et Fleury-les-Aubrais**.

Face à de grandes baisses de consommation, la collectivité s'est d'abord orientée vers des solutions classiques de densification et d'extension du réseau, avec peu de marge de manœuvre cependant. Ces solutions ont été acceptées pour limiter l'impact sur le modèle économique du concessionnaire jusqu'à la fin de son contrat. A l'occasion du renouvellement d'un des contrats, la Collectivité a choisi de **réorienter son modèle économique via un changement technique du fonctionnement du réseau**.

### L'ampleur de la baisse des volumes consommés par habitant (et ses causes)

Une diminution des consommations sur un des réseaux de chaleur de la Métropole a été évalué comme étant de l'ordre **de 20 à 30% en 6 ans**.

En 2021 et 2022, la collectivité a constaté -20% de consommations, explicables à 10% par l'évolution du climat et à 10% par la crise.

Dans le cadre de programmes de l'ANRU, d'importantes opérations de **rénovation**, de **destruction** (2 grandes tours) et de travaux d'**isolation** (1 500 logements puis 1 600 logements, ainsi que des collèges) ont été réalisées.

### Les conséquences sur le modèle économique

L'économie du contrat précédent avait été très impactée par la baisse des consommations sur un temps assez court : les extensions du réseau n'ont pas permis de corriger la tendance et d'éviter de lourdes pertes au concessionnaire.

La collectivité a ainsi décidé d'un changement drastique du modèle technique opéré en passant d'un réseau dit « haute température » (vieillissant, surdimensionné et occasionnant beaucoup de pertes thermiques, avec d'importantes augmentation des charges de fonctionnement) à un réseau dit « basse température ». Via la conservation du réseau en l'état (2 kms à renouveler contre la totalité en cas de *statu quo*) et **une trajectoire basée sur des hypothèses de baisse des consommations** (baisse moyenne **de 15 % des jours de chauffage** et non moyenne des DJU des 30 dernières années), la collectivité a obtenu **plusieurs gains financiers** :

- **En fonctionnement** : limitation des déperditions de chaleur - gradient de température moins fort, coûts d'exploitation moindres - réseau moins dangereux,
- **En renouvellement** : notamment pour les chaudières,
- **Des perspectives de recettes** : extensions possibles car moins onéreuses.

*In fine*, ce choix a permis la mise en place d'une **tarification plus favorable pour les abonnés** ayant une consommation plus efficace.

### 1.2.2.3. Synthèse des enseignements relatifs à l'énergie

#### **QUI DOIT PORTER L'ANTICIPATION DE L'ÉROSION DES CONSOMMATIONS ?**

A Nantes, pour l'instant, les prévisions d'érosion des ventes se font un peu « au doigt mouillé ». Elles sont basées sur des prolongements de tendance (à partir des données produites par l'opérateur), mais n'intègrent pas les mutations liées à la sobriété future. Il est important d'avoir des projections d'évolution fiables au moment du renouvellement de la concession (horizon 20 ans), notamment pour le dimensionnement des investissements.

A Orléans, la Métropole a « pris le taureau par les cornes » en engageant une trajectoire contractuelle volontairement baissière basée sur des hypothèses de baisse des consommations (baisse moyenne de 15 % des jours de chauffage et non la moyenne des DJU des 30 dernières années ce qui est plus proche des valeurs constatées ces dernières années). La collectivité continue d'encourager la baisse des consommations, non pas en misant sur de la sobriété usagers (pas d'encouragement à la baisse du chauffage) mais en encourageant l'efficacité des systèmes de chauffage des abonnés.

#### **QUI FINANCE LE DECALAGE CROISSANT ENTRE LES CHARGES ET LES RECETTES ?**

A Nantes, « à peine on a commencé la DSP que l'équilibre du contrat se retrouve obsolète ». Le partage du risque dépend de l'ampleur de la baisse et de son caractère imprévisible : « le risque commercial est sur l'opérateur, mais s'il y a une diminution importante du rythme de construction, ils pourraient revenir nous voir » (verbatim Nantes Métropole). Le risque de reporter le financement des investissements non-prévus sur la concession suivante, avec une augmentation des tarifs à retardement.

A Orléans, dans le cadre de l'ancien contrat, modulo les possibles et peu nombreuses extensions autorisées, le délégataire a assumé les déficits d'exploitation. Les abonnés qui consomment efficacement l'eau du réseau de chaleur et renvoient de l'eau plus froide au réseau (ce qui permet à l'opérateur de faire des économies de fonctionnement) bénéficient d'un tarif plus avantageux.

#### **COMMENT L'IMPACT SUR LE MODELE ECONOMIQUE RECOMPOSE LE PERIMETRE DU SERVICE ?**

Dans le cas de Nantes, ce qui était un réseau urbain devient un réseau rural (le bois qui vient alimenter le réseau est aussi important que le tuyau).

#### **L'HYBRIDATION VIENT-ELLE ATTENUER OU ACCENTUER L'IMPACT DE LA BAISSSE DES VOLUMES CONSOMMES ?**

A Nantes, une des convictions est que le réseau de chaleur urbain doit être pensé avec l'urbanisme, pour établir la géographie de la densification en fonction des capacités du réseau. « Côté opérateur, on n'a pas de prise sur la densité du bâti ». La rentabilité dépend de la densité énergétique (la quantité d'énergie vendue par mètre de réseau), car cela a un impact sur les charges de personnel et le coût de maintenance. La situation se dégrade, même si on n'a pas les données précises. Il existe donc un enjeu de synchronisation entre l'aménagement et l'énergie pour anticiper le dimensionnement du réseau et l'amortissement des investissements engagés.

A Orléans, les années de grand froid sont l'occasion de tester le report sur les chaudières gaz non démantelées pour l'appoint de chauffage, les abonnés se retrouvent ainsi acculés à la non-continuité du service.

Le redimensionnement à la baisse de certaines chaudières doit être questionné en tenant compte d'éventuelles modifications des infrastructures de traitement de déchets (de type Unité de Valorisation Énergétique). Elles peuvent être / sont mobilisées pour alimenter les réseaux de chaleur urbains à l'aide de chaleur fatale. La réduction des capacités de production de chaleur doit donc être arbitrée dans une dimension transsectorielle.



## 1.2.3. Déchets (prévention, collecte et traitement des déchets ménagers)

### 1.2.3.1. Cas n°7 : Grand Besançon Métropole



#### Traitement des déchets à Besançon : quand la baisse des volumes permet de redimensionner l'incinérateur et réduire le coût de sa rénovation

##### Le contexte

La Communauté Urbaine, en stagnation démographique, est pionnière dans la mise en place de la tarification incitative sur les déchets ménagers.

Si la collecte est prise en charge par la métropole, l'incinérateur des ordures ménagères est géré par un syndicat multi-EPCI (le Sybert) via un marché public d'exploitation.

Grâce à la mise en place de la tarification incitative depuis 2008, une baisse de 39% du volume de déchets résiduels (de 219 à 138 kg/hab/an) a été constaté, elle s'accompagne d'une hausse des volumes en recyclable et déchetterie. L'objectif visé par la collectivité : 100 kg/hab/an. Les modalités de déploiement de cette tarification incitative reposent sur :

- Une tarification qui combine une part fixe (en fonction du volume de poubelle choisi) et une part variable (basée sur le nombre de levées et le volume de déchets produits)
- La réduction de la fréquence de collecte (tous les 15 jours sauf ville-centre) pour prendre en compte la baisse du taux de présentation des bacs (passé de 80% à 30%)

##### L'ampleur de la baisse des volumes consommés par habitant (et ses causes)

La réduction de la fréquence de collecte permet d'économiser 20% des charges de collecte (4 camions et 12 agents, soit 600k€/an).

*« La redevance porte en elle un mécanisme d'érosion des ventes qui réduit notre assiette de facturation, car les usagers vont aller vers des bacs plus petits et des levées moins fréquentes. »* CU Besançon

La diminution des gisements et donc des recettes génère des décalages temporels d'équilibre budgétaire. Chaque année, il y a donc lieu d'anticiper les coûts pour établir le montant de redevance nécessaire pour équilibrer le service.

**En 2015, le choix a été fait de ne pas rénover le four datant de 1975 (capacité nominale de 25 000 tonnes/an) fermé en 2021 pour se concentrer sur la modernisation du four plus récent (36 000 tonnes/an) :**

- Les risques de surdimensionnement ont été jugés faibles, car le Sybert peut toujours aller chercher des clients à l'extérieur du territoire (avant 2021, cela représentait un tiers des déchets) pour combler son vide de four.
- Il en va de même pour un éventuel sous-dimensionnement, même si cela se traduit par une baisse de recettes pour le Sybert, car la tonne est facturée plus chère aux autres usagers. Le fait de passer à un seul four très performant compense la baisse des recettes.

A plus long terme, il existe un enjeu de planification régionale pour anticiper le risque de saturation de l'offre et démanteler les incinérateurs obsolètes ou moins rentables.

##### Les conséquences sur le modèle économique

La non-rénovation de l'UVE a permis **d'économiser un investissement de 60 M€** qui aurait été amorti sur 25 ans. Cet investissement aurait été répercuté sur le tarif à la tonne, en provision puis en amortissement.

Le prix facturé par le Sybert est de 160 €/tonne incinérée (il n'a pas évolué depuis la fermeture du second four). Il s'agit d'un prix élevé car c'est un petit incinérateur (d'autres sont plutôt de l'ordre de 120 €/tonne).



## Le contrat de performance de gestion des déchets à Montauban : une stratégie volontariste de réduction des volumes pour réduire les coûts

### Le contexte

L'Agglomération de Montauban compte moins de 80 000 habitants, avec une croissance de population de 10% en 10 ans.

L'extension des consignes de tri a d'ores et déjà été déployée et les élus ne souhaitaient pas le recours à une tarification incitative. Ils se sont donc orientés vers la mise en place d'un **service de prévention de haut niveau**.

L'échéance du contrat de collecte et la mise en place d'une nouvelle déchetterie – recyclerie (mise en service en 2022) ont constitué une opportunité pour s'inscrire dans l'expérimentation nationale ADEME sur les contrats de performance Déchets Ménagers Assimilés (DMA).

L'agglomération est la seule collectivité de l'expérimentation à avoir maintenu un haut niveau d'ambition quant à la réduction des déchets. Dans une perspective d'augmentation de la TGAP et de la rénovation de l'UVE locale traitant ses déchets, les élus ont souhaité une maîtrise des coûts.

### L'ampleur de la baisse des volumes consommés par habitant (et ses causes)

Les baisses ne sont pour l'heure pas constatées mais simplement escomptées au terme du contrat.

**La baisse de gisement attendue est de 10% en 10 ans**, le contrat a une durée de 7 ans (2022-2028) en particulier en réorientant les biodéchets hors de la poubelle des déchets ménagers et assimilés (DMA).

Au terme de la première année : l'opérateur et la collectivité ont constaté **une baisse du volume collecté** des encombrants de 31% (objectif de 35%), de déchets verts de 17% (15%), d'ordures ménagères de 7% (12%) et la collecte sélective des emballages de 5% (-2%), pour un tonnage total de 48 167 T/an en début de contrat.

### Les conséquences sur le modèle économique

Le contrat est ici un marché public de prestations avec un niveau de risque maîtrisé. L'opérateur est astreint aux contraintes économiques suivantes :

- **Maîtriser les charges** par la réduction des quantités de déchets et par la réorientation des déchets restants vers la recyclerie et non l'incinération
- Pour les recettes : **les gains sur les coûts de traitement sont partagés à 50/50**

Les objectifs de diminution des tonnes d'ordures ménagères, de collecte sélective et d'encombrants sont jugés à la lueur de **l'évolution du ratio de tonnes / habitant**, de manière à évaluer de façon cohérente les résultats de réduction des gisements.

Le taux d'encadrement est renforcé sur le contrat avec des moyens dédiés, notamment 1 personne responsable de l'innovation sociale imputée à 50% sur le contrat, recours au LyRE avec des compétences sociologiques (analyse des datas du service pour **faire de la communication incitative** – avec les mêmes équipements que la TI – qui peut aboutir à des remises pour les redevables). Cela pose la question de la gestion des données personnelles dans le respect du RGPD et du consentement des usagers.

Le contrat comporte **une forte dimension d'ESS** dans la réalisation des prestations, en particulier avec l'emploi de personnes en insertion au niveau de la recyclerie. Une partie du bonus, 150 k€ en 2022, est répercutée sur les partenaires de l'ESS à hauteur 25 k€ redistribués / an.

**Les coûts de suivi** des indicateurs et des performances (en plus du temps contrat) sont importants et nécessitent un engagement fort de la collectivité pour garantir l'opérationnalité du contrat de performance.



Figure 6 – Schéma de répartition des éléments de rémunération de l'opérateur déchets du Grand Montauban



## Le Syndicat Mixte Pic et étang (Hérault) : la sobriété infrastructurale pour concilier maîtrise des coûts et réduction des volumes

### Le contexte

Le Syndicat Mixte couvre 6 intercommunalités et a en charge le traitement des déchets ménagers et assimilés (DMA) d'environ 220 000 habitants.

Une unité de valorisation énergétique (UVE) d'une capacité de traitement de 120 000 tonnes / an constitue l'outil clef du territoire. Il est concédé à Suez et offre un coût historiquement bas. La logique de remplissage au maximum du vide de four a toujours prévalu pour préserver cet avantage économique : « *Le syndicat subit et donc ne peut rien faire, autant remplir le four* »

Dans un contexte de forte tension politique, de renouvellement de la gouvernance et d'échec dans la mise en concurrence d'une nouvelle concession pour exploiter l'UVE, le Syndicat a fait un pari inverse à la tendance : **la rétraction de son infrastructure de traitement** tout en cherchant à atteindre de haute performance environnementale et le maintien de coûts maîtrisés.

### L'ampleur de la baisse des volumes consommés par habitant (et ses causes)

La collectivité a donc fait le choix de passer d'une UVE d'une capacité de traitement de 120 000 à 90 000 T/an, soit une réduction ambitionnée de **25% des tonnages incinérés en 10 ans**.

Cette ambition de réduction est supérieure en ce qui concerne les volumes de déchets ménagers et assimilés (DMA) issus du territoire du Syndicat. En effet, le modèle économique projeté repose notamment sur le fait de pouvoir accueillir des déchets de tiers, facturés plus chers à la tonne.

Plutôt que de focaliser les débats sur l'incinération avec une faible perspective de consensus (notamment politique), le choix a été fait de **mettre en débat le sujet des biodéchets** pour recréer du lien entre les membres du syndicat.

### Les conséquences sur le modèle économique

A l'instar des autres études de cas, l'objectif de **maîtrise des coûts** est prépondérant. Cela a été grandement facilité par la fin de l'amortissement de l'UVE historique qui a généré un effet d'aubaine (passage de 120 à 70 € / tonne traitée). Ainsi, un horizon acceptable a pu être dessiné afin de ne pas déstructurer le modèle économique global.

Un autre élément contextuel a également été favorable : l'augmentation des recettes électriques permet d'**autofinancer 14 M€ de travaux**, le concessionnaire prend une part importante de risque sur ce sujet tout au long du contrat.

La philosophie du projet repose sur **la prévention** et donc la réduction du volume de déchets présenté à l'UVE. Elle justifie la réduction de sa capacité. Le délégataire a intérêt à cette réduction car tout vide de four libéré permet d'accueillir des déchets de tiers avec un meilleur pouvoir calorifique inférieur (et donc une meilleure recette électrique)

Le Syndicat s'est positionné sur la compétence « prévention » (chose rare pour cette typologie de syndicat) en complément et non en substitution des intercommunalités (chacune ayant un engagement variable) et l'a intégré dans la nouvelle concession

Les discussions ont fait émerger **une zone de tension autour de la TEOM** : perçue par les EPCI membres, elle présentait dans le nouveau schéma une perspective de forte baisse du tarif (5 €/T) et de potentiels importants excédents budgétaires pour les EPCI. Un réajustement de la TEOM a donc été opéré au début du contrat, puis une augmentation importante a été programmée jusqu'à son terme. Les TEOM sont maintenues à leur niveau actuel, le Syndicat « fait la banque » puis baisse le tarif ensuite au fil de l'eau.

Des moyens importants sont nécessaires au **suivi du dispositif contractuel**, mais également une ingénierie financière pointue pour ajuster la trajectoire budgétaire et fiscale du Syndicat.

#### 1.2.3.4. Synthèse des enseignements relatifs au secteur des déchets

##### **QUI DOIT PORTER L'ANTICIPATION DE L'ÉROSION DES CONSOMMATIONS ?**

A Montauban, la Collectivité a été à l'origine pour impulser la diminution des gisements de déchets, avec une motivation plutôt financière qu'une réelle ambition de sobriété. Pour ce faire, elle a choisi sa trajectoire conformément aux ambitions de la loi AGEC.

Montauban souligne l'importance du dialogue itératif entre les parties pour parvenir à un résultat satisfaisant. Indépendamment de la nature du contrat (DSP ou marché), le risque existe toujours et l'enjeu est de fixer les hypothèses de gisements de façon concertée pour les assumer conjointement à l'avenir.

Le Syndicat Mixte Pic et Etang a été décisionnaire au terme d'une mise en débat politico-technique sur les objectifs de réduction des capacités de traitement de l'équipement. Le modèle économique se bonifie lorsque les objectifs de réduction de gisements de DMA du territoire sont dépassés et permettent l'accueil de déchets de tiers (avec un meilleur PCI (pouvoir calorifique inférieur)).

##### **QUI FINANCE LE DECALAGE CROISSANT ENTRE LES CHARGES ET LES RECETTES ?**

A Montauban, étant donné la nature du contrat (marché de prestation de service), un écart substantiel entre les charges et les recettes serait à la charge de la collectivité de manière à ne pas faire naître un risque de requalification du contrat. Le modèle pose la question de l'adaptation de l'outil de traitement, qui pourrait subir à terme un vide de four important, et de son financement à terme.

Le Syndicat Mixte Pic et Etang autofinance ce décalage en bénéficiant de 2 effets d'aubaine : l'explosion actuelle des recettes électricité de l'UVE (quel est le risque de l'opérateur en cas de dégradation : risque réel ?), la fin de l'amortissement de l'infrastructure. L'effort de sobriété du territoire permet de compenser les écarts entre besoins de financement et recettes du service, le niveau de contributions de chaque membre sur la base de sa TEOM est maintenu au départ du contrat, il est prévu qu'il se réduise au fil du temps.

##### **COMMENT L'IMPACT SUR LE MODELE ECONOMIQUE RECOMPOSE LE PERIMETRE DU SERVICE ?**

Le cas de Besançon pose la question de l'équilibre entre le tarif et l'impôt dans le financement de la réduction des déchets. Le problème est que la base de facturation (l'assiette de financement des déchets) est fondée uniquement sur les déchets résiduels (qui ne représentent plus que 55% des coûts) alors que les coûts de collecte et de traitement des autres déchets (recyclage, compostage et déchetterie) augmentent fortement.

Au sein des déchets ménagers, certains types de déchets (comme les biodéchets) font l'objet d'approches de plus en plus spécifiques. L'enjeu sera de retirer ce déchet de la « poubelle grise » de manière à diminuer les coûts de collecte et de traitement.

##### **L'HYBRIDATION VIENT-ELLE ATTENUER OU ACCENTUER L'IMPACT DE LA BAISSSE DES VOLUMES CONSOMMES ?**

La nature et la quantité de déchets envoyés en usine d'incinération peuvent avoir un impact sur l'économie du réseau de chaleur.


##### **EN QUOI LA BAISSSE DES VOLUMES PAR HABITANT MODIFIE LA PROGRAMMATION DES INFRASTRUCTURES ?**

Le cas de Besançon pose la question de l'imputation des dépenses (mais aussi des économies) d'investissement : faut-il réaffecter les économies liées au non-investissement sur l'incinérateur au budget de fonctionnement des déchets ? Quelle distribution de ces économies entre les différents maillons de la chaîne : l'exploitant ? Le syndicat en charge du traitement ? La collectivité en charge de la collecte ? L'utilisateur final via la tarification ?

Dans le cas du Syndicat de Pic et Etangs comme de Besançon, c'est la volonté de réduction des gisements de déchets à la source, qui permet l'ajustement des capacités de traitement des UVE, mais également de bonifier le modèle économique en accueillant des gisements extérieurs.

## 1.2.4. Mobilités (voirie)

### 1.2.4.1. Cas n°10 : Département de la Manche

	La voirie dans la Manche : quand la rétraction du réseau routier permet d'accélérer le déploiement des voies vertes
<b>Le contexte</b>	
<p>La Manche dispose du réseau routier le plus important de France après l'Etat, avec 8 000km de voirie.</p>	
<b>L'ampleur de la baisse des volumes consommés par habitant (et ses causes)</b>	
<p>Le Département a très peu de visibilité sur la « consommation » de l'infrastructure car il n'y a pas de tarif ni d'exploitant, notamment sur les 6000 km de voirie cantonale peu empruntée.</p>	
<p>Malgré cela, un constat de stagnation voire de diminution du trafic est dressé, il contraste avec les projections de croissance très forte mise en avant dans les années 2000 de +2/+3%par an (20 ans plus tard, le doublement prévu n'a pas eu lieu).</p>	
<p>L'évolution est différenciée selon les territoires : en forte hausse sur Granville du fait de la dynamique démographique, mais en baisse par exemple sur Saint-Lô et Coutances (-3,5% environ).</p>	
<p>Les causes ne sont pas totalement comprises « on est dans le brouillard ». La variable la plus structurante semble être l'emploi avec un impact très fort de la crise économique de 2008. Il existe une difficulté à anticiper les effets du ZAN, mais il est certain que la hausse du trafic est dopée par l'étalement urbain. Il existe également un impératif écologique, avec la SNBC qui mise sur une prévision globale de -0,7% par an. Cependant, elle n'est pas territorialisée pour permettre d'approcher l'impact pour le département. À cela s'ajoutent des effets perturbateurs, comme Waze dont les effets de contournement provoquent une hausse ponctuelle de fréquentation du réseau secondaire.</p>	
<b>Les conséquences sur le modèle économique</b>	
<p>Le département exprime une vraie difficulté à estimer le bon niveau de service, pour éviter la surqualité. D'autant qu'il y a peu d'indicateurs de rentabilité du réseau : le coût par km de voirie selon le type de voirie n'est pas connu, encore moins le coût rapporté au nombre de véhicule jours.</p>	
<p><b>Les décisions se font sur une base politique et non économique</b> : « je dis à mes élus, si vous voulez, on peut diviser le budget de fonctionnement par deux en déclassant une partie du réseau. On pourrait laisser certaines routes à l'abandon ou les rétrocéder à des agriculteurs. »</p>	
<p>Le déploiement du réseau cyclable est une bonne occasion pour organiser la rétraction du réseau existant, car le Département n'a pas les moyens d'aménager un réseau en site propre (d'autant que ça consomme du foncier).</p>	
<p>Le Département prend la question dans le sens inverse : quelles sont les routes qui ne pourraient pas être déclassées en voies vertes (avec une circulation automobile réservée aux riverains) ? Avec la problématique de desserte des commerces et des bus scolaires.</p>	
<p>L'objectif à court terme serait de déclasser 100 à 150 km de voirie avec une intervention légère de type panneau de circulation (1500 €/km au lieu des 200k€/km pour voie verte). La collectivité aura encore besoin d'entretenir les bordures et l'assainissement, mais ça ferait des économies sur les charges d'exploitation (difficiles à quantifier à ce stade).</p>	

### 1.2.4.2. Cas n°11 : Le stationnement

#### Stationnement sur voirie : quand la reconquête de l'espace public conduit à rétracter « l'infrastructure de stationnement »

##### Le contexte

Avec des intensités variables selon les collectivités, les places de stationnement sur voirie sont de plus en plus supprimées pour « reconquérir l'espace public », en libérant de l'espace pour élargir la chaussée ou les trottoirs, afin de permettre de créer des pistes cyclables, planter des arbres, favoriser des usages récréatifs.

##### L'ampleur de la baisse des volumes consommés par habitant (et ses causes)

La baisse des places de stationnement varie selon les collectivités. La ville de Paris a par exemple décidé de diviser par deux son offre de stationnement en voirie entre 2021 et 2026, soit un passage de 140 000 places à 70 000 places.

Changement de paradigme : on passe largement d'une ville pensée pour la voiture à une ville où **les mobilités douces** mais aussi la **ville habitée** prennent de plus en plus d'importance.

##### Les conséquences sur le modèle économique

Les recettes de stationnement sur voirie étaient jusqu'à souvent la principale recette générée par l'espace public. Le modèle économique n'est pas le même quand le stationnement sur voirie est géré par la collectivité locale ou bien par un délégataire qui gère également les parkings souterrains. La réduction du nombre de places de stationnement va souvent aussi de pair avec **une augmentation des tarifs**.



### 1.2.4.3. Synthèse des enseignements sur le secteur de la mobilité voirie

#### **QUI DOIT PORTER L'ANTICIPATION DE L'ÉROSION DES CONSOMMATIONS ?**

Selon les cas, les quantités d'espace public consommées (sous forme de voirie utilisées ou de places de stationnement) donnent lieu uniquement à des coûts, ou bien (cas notamment du stationnement) à des coûts mais aussi des recettes. Ces recettes ne sont cependant pas dépendantes de l'utilisation et/ou ne proviennent pas des usagers (exception faite des autoroutes) mais du contribuable.

#### **QUI FINANCE LE DÉCALAGE CROISSANT ENTRE LES CHARGES ET LES RECETTES ?**

Le cas de la Manche montre la difficulté à objectiver les coûts en l'absence de contractualisation / tarification.

#### **COMMENT L'IMPACT SUR LE MODÈLE ÉCONOMIQUE RECOMPOSE LE PÉRIMÈTRE DU SERVICE ?**

Le cas de la Manche montre qu'il est difficile de définir le juste niveau de service en fonction des usages.

#### **L'HYBRIDATION VIENT-ELLE ATTÉNUER OU ACCENTUER L'IMPACT DE LA BAISSÉ DES VOLUMES CONSOMMÉS ?**

La question de l'espace public, sous toute ses formes, s'hybride plus en plus avec les enjeux de l'eau. Au-delà du stationnement sur voirie, les nappes de parkings aériens (parkings en ville, ou parkings des zones commerciales par exemple) sont remises en cause pour leur caractère imperméable.

Initialement, la voirie avait une vocation unique à destination des véhicules à moteur. Actuellement, on constate la possibilité d'un déclassement ou d'une réallocation pour permettre à des véhicules non motorisés (vélos, trottinettes, etc.) de les utiliser.


A contrario, la non-hybridation ou du moins de la segmentation des compétences entre des maîtrises d'ouvrage différentes entre voirie, tram et train conduit le budget « mobilités » à globalement exploser sans toutefois que les utilisateurs le perçoivent tant le saucissonnage des maîtrises d'ouvrage et des budgets contribuent à l'invisibiliser.

#### **EN QUOI LA BAISSÉ DES VOLUMES MODIFIE LA PROGRAMMATION DES INFRASTRUCTURES ?**

Le cas de la Manche pose la question des modalités de rétraction du réseau routier et ses éventuels effets pervers.

## 1.2.5. Aménagement

### 1.2.5.1. Cas n°12 : La SPL Marne-au-Bois

	<b>En tissu urbain dense constitué : Val de Fontenay ou comment absorber le manque à gagner lié à la réduction du nombre de m<sup>2</sup> créés ?</b>
<b>Le contexte</b>	
<p>Créée en 2012, la SPL Marne-au-Bois est, à travers plusieurs concessions d'aménagement (Val de Fontenay, Tassigny-Auroux, Alouette-Est) l'aménageur du secteur de Val-de-Fontenay à Fontenay-sous-Bois (Val-de-Marne). Construit au début des années 1980 autour d'un hypermarché et de la station de RER, ce quartier d'affaires est en pleine transformation notamment sous l'effet de l'arrivée du métro Grand Paris Express. Couvrant une centaine d'hectares et comprenant actuellement 350 000 m<sup>2</sup> de surfaces de plancher, l'opération d'aménagement du Val de Fontenay prévoit de développer d'ici une quinzaine d'années plus de 700 000 m<sup>2</sup> nouveaux, dont une moitié de bureaux.</p>	
<b>L'ampleur de la baisse des volumes consommés par habitant (et ses causes)</b>	
<p>Les recettes de l'aménageur sont aujourd'hui principalement constituées de cessions de charges foncières, correspondant à la commercialisation de droits à construire à des promoteurs. Le projet prévoit toutefois que <b>60 % des actifs tertiaires existants devront être transformés sans démolition</b>, ce qui rend par ailleurs plus difficile la densification que des opérations de démolition-reconstruction (a fortiori s'il s'agit de transformation de bureaux en logements).</p> <p>L'aménageur s'est engagé dans une démarche volontariste de <b>décarbonation</b>, considérant qu'en tissu urbain constitué, la sobriété foncière doit être envisagée comme une <b>sobriété matière</b>. Il ne s'agit plus de rendre constructible un sol nu (de fait ou post-démolition) mais de réutiliser des surfaces de plancher déjà existantes afin d'utiliser moins de matière que ne le nécessiterait une démolition-reconstruction. Le foncier transformé par l'aménageur, qui était du sol, devient de plus en plus de la surface de plancher de bâtiment existante.</p>	
<b>Les conséquences sur le modèle économique</b>	
<p>Pour le moment, l'aménageur arrive à faire accepter aux propriétaires initiaux de lui céder leur foncier avec <b>une baisse significative de leur valeur</b> du fait du contexte actuel sur le marché des bureaux (en baisse) tandis que la bonne localisation de l'opération, très bien desservie par les transports en commun, assure des perspectives commercialisation des immeubles réhabilités. L'aménageur pourrait également faire évoluer son positionnement sur la chaîne de valeur, en nouant des partenariats stratégiques avec des investisseurs.</p> <p>Mais cet exemple montre que les aménageurs vont être de plus en plus confrontés à la question suivante : « comment absorber le manque à gagner lié à la réduction du nombre de m<sup>2</sup> créés ? ». Car quand on rase et on reconstruit, on crée des m<sup>2</sup> neufs (d'autant plus qu'on densifie), alors que quand on rénove, on doit revendre les mêmes m<sup>2</sup> dont la plus-value liée à la rénovation ne suffit pas à en absorber le coût. Qui paye la différence ?</p>	
<u>L'hybridation avec les autres secteurs</u>	
<p>Même si la SPL n'est pas opérateur de mobilité, il y a <b>une hybridation de fait avec la mobilité</b>, dans la mesure où la SPL aménage le quartier de gare et que la bonne desserte, actuelle et plus encore future, en transports en commun participe à l'attractivité du site.</p> <p>Par ailleurs, il y a une hybridation avec <b>le réseau de chaleur urbain</b> (le directeur général de la SPL dirige également la Régie de chauffage urbain ; même président également). Cette double casquette lui permet d'intégrer le raccordement au réseau de chaleur dans sa proposition de valeur à ses clients promoteurs, puisque l'ambition de RCU est notamment de sortir son mix énergétique des énergies fossiles, en portant à plus de 90% la part d'énergie Renouvelable (via la géothermie et la biomasse). Par ailleurs,</p>	

## En tissu urbain dense constitué : Val de Fontenay ou comment absorber le manque à gagner lié à la réduction du nombre de m<sup>2</sup> créés ?

l'activité d'aménagement permet la production de nouveaux bâtiments à raccorder au réseau de chaleur, ce qui permet de compenser, pour une petite partie, de compenser la diminution, entre 2013 et 2018 de 13% des MWh facturés (celle-ci s'explique notamment du fait de mécanismes de ristourne sur les parts fixes et variables facturées, en cas de raccordement en cours d'année par exemple. Elle a entraîné une baisse des recettes de vente de chaleur de 17% entre 2013 et 2018).



## En tissu urbain dense constitué : Lyon Part-Dieu ou quand l'aménageur pilote le recyclage urbain sobre

### Le contexte

Le quartier de la Part-Dieu à Lyon, avec plus de 1 million de m<sup>2</sup> de surfaces de plancher construites, constitue le 2<sup>e</sup> quartier d'affaires en France après La Défense. Conçu à partir du milieu des années 60, il fait l'objet d'un projet de réaménagement qui est porté par la SPL Part-Dieu, dont les actionnaires sont la Métropole de Lyon (à 90%) et la Ville de Lyon (à 10%). La SPL est titulaire d'une concession d'aménagement, qui porte sur un périmètre de 177 hectares, à l'intérieur desquels 38 hectares (comprenant notamment la gare, le centre commercial et la cité administrative) font l'objet d'une procédure de ZAC.

Désormais, toutefois, la transformation du quartier Part-Dieu ne devrait pour l'essentiel plus se faire par des démolitions-reconstructions (l'opérateur démolit puis reconstruit, créant donc de nouvelles surfaces de plancher, mais via de la réhabilitation, id est, sans création de nouvelles surfaces, et donc aujourd'hui sans possibilité de percevoir des recettes). Environ 550 000 m<sup>2</sup> de surfaces de bureau pourraient être réhabilités.

### L'ampleur de la baisse des volumes consommés par habitant (et ses causes)

Le modèle économique de la SPL varie selon qu'elle intervient dans la ZAC ou hors ZAC. Hors ZAC, les nouveaux m<sup>2</sup> construits donnent classiquement lieu à une taxe d'aménagement majorée (TAM) versée à la collectivité. Sur la ZAC Part-Dieu, la particularité est que la SPL n'est quasiment jamais propriétaire du foncier qui **transite directement du propriétaire initial à l'opérateur immobilier** (promoteur ou investisseur). Dans ce cas, l'aménageur perçoit, non pas des charges foncières, mais des participations pour équipements publics.

Toutefois, la perception de TAM ou de participations (comme de charges foncières) est subordonnée, pour le moment, à la **création de nouveaux mètres carrés de surface de plancher** ou bien à un changement d'usage (par exemple transformation de bureaux en logements). D'une certaine manière, les 550 000 m<sup>2</sup> de surfaces de bureau réhabilitables correspondent à autant de charges foncières en moins.

Aujourd'hui, le modèle économique de l'aménagement est prévu pour de la transformation de terrain nu (ou rendu nu) en terrain bâti, pas pour de la réhabilitation. En tissu urbain constitué, le recyclage urbain change de nature : **non plus démolir pour reconstruire, mais réhabiliter et ce dans le souci d'économiser de la matière.**

### Les conséquences sur le modèle économique

Les recettes perçues par la SPL auprès des opérateurs immobiliers lui permettent de **financer et réaliser des espaces et équipements publics**. La diminution de ces recettes pèsera donc sur le financement de ces aménités à moins qu'elle ne soit compensée par des subventions publiques équivalentes ou par une maîtrise d'ouvrage directe par la collectivité (ville ou métropole).

Sur Lyon Part Dieu, il y a un **modèle économique de la réhabilitation**, qui permet la transformation du quartier : le quartier est très bien desservi en transports en commun, les immeubles étaient des passoires thermiques, les bureaux se commercialisent très bien et donc l'ensemble des acteurs privés (investisseurs institutionnels dont beaucoup sont cotés, utilisateurs engagés dans des démarches RSE, qui peuvent diminuer leur facture énergétique, promoteurs qui achètent cher les bâtiments mais peuvent aussi les revendre à des prix élevés) s'y retrouve sur le plan financier. De manière schématique, il y a donc de fait une hybridation entre l'aménagement et l'énergie, l'énergie (la hausse de performance énergétique) venant pour partie financer l'aménagement.

Là où il n'y a pas de modèle économique de la réhabilitation, le modèle économique de transformation d'un tel quartier resterait à trouver. L'aménageur intervient pour renaturer certains espaces, en lien avec la problématique du stationnement.

### 1.2.5.3. Cas n°14 : Les Zones d'Activités économiques

#### En extension : la réinvention du modèle économique de l'aménagement des zones d'activité dans un contexte de moindre consommation foncière

##### Le contexte

Sous l'effet du ZAN, les zones d'activités économiques sont de plus en plus considérées comme un gisement foncier, a fortiori dans un contexte de demande soutenue pour l'installation d'activités économiques. En Ile de France, les ZAE représentent 12% de l'espace urbanisé francilien.

##### L'ampleur de la baisse des volumes consommés par habitant (et ses causes)

Le lien avec la sobriété entendue comme la baisse des quantités consommées peut s'entendre de diverses manières. D'une part, **l'aménageur vend moins de terrains aménagés** à des industriels puisque l'objectif est d'artificialiser moins de foncier. Cette approche surfacique (qu'elle prenne en compte la consommation d'hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) ou simplement de mètres carrés de foncier) ne tient toutefois pas compte de « l'efficacité de l'artificialisation des sols » (cf. la note de France Stratégie de novembre 2023). D'autre part, dans le cadre d'un changement de modèle économique (cf. ci-dessous), l'aménageur vend **des « charges foncières » à des prix plus faibles**, puisqu'il ne les vend plus en pleine propriété mais dans le cadre de baux à construction (sur des baux de 99 ans, la décote serait toutefois quasi nulle).

L'appréciation de la baisse des volumes dépend ainsi de **la métrique considérée**.

**Les causes identifiées de cette baisse sont doubles.**

**L'impact du ZAN** qui remet en cause le modèle de la ZAE étalée, ce qui renchérit la valeur du foncier, aujourd'hui et demain

Les aménageurs font le constat d'une **nécessité d'une sorte de recyclage urbain permanent** : de nombreuses ZAE sont aujourd'hui en déclin et doivent être réaménagées, et les aménageurs se retrouvent ainsi à racheter des fonciers qu'ils avaient vendus il y a plusieurs années. Pour mettre fin à ce recyclage permanent, et convaincus qu'il y a un intérêt à conserver le foncier car il vaudra davantage demain, des aménageurs envisagent de **rester investisseurs sur les ZAE** qu'ils développent (ils restent *a minima* propriétaire du foncier, également aussi propriétaire du foncier et de l'immobilier réalisé dessus).

##### Les conséquences sur le modèle économique

Le basculement d'un modèle aménageur à **un modèle mixte aménageur-investisseur** nécessite pour les aménageurs des moyens de financement. Pour les SEM, cela pourrait passer par une diversification de leurs actionnaires.

La requalification des ZAE implique le plus souvent d'améliorer la qualité des espaces publics et aménités, ainsi que de travailler spécifiquement les questions d'accessibilité et de mobilité.

#### 1.2.5.4. Synthèse des enseignements

##### QUI DOIT PORTER L'ANTICIPATION DE L'ÉROSION DES CONSOMMATIONS ?

La baisse des quantités vendues par les aménageurs doit s'entendre de diverses manières selon les contextes.

**En extension urbaine**, les aménageurs sont directement confrontés à une diminution des emprises au sol qu'ils peuvent commercialiser (même si dans les zones d'activité en zone urbaine, la densification permet de céder plus de m<sup>2</sup> de surfaces de plancher pour une même emprise au sol commercialisée). Par ailleurs, de plus en plus d'aménageurs font évoluer leur modèle d'un modèle aménageur à un modèle mixte aménageur-investisseur ce qui peut entraîner une certaine décote sur la valeur des « charges foncières » cédées dans le cadre de baux à construction.

**En tissu urbain constitué**, la sobriété foncière est de plus en plus entendue comme une sobriété matière et conduit à un recyclage urbain d'un nouveau type : il ne s'agit plus de démolir puis reconstruire, mais de réhabiliter des bâtiments. Or le modèle de financement de l'aménagement repose sur la création de nouveaux mètres carrés de surfaces de plancher, que ceux-ci donnent lieu à des charges foncières ou des participations constructeurs, en ZAC, ou à une taxe d'aménagement ou un Projet Urbain Partenarial (PUP), hors ZAC.

##### QUI FINANCE LE DECALAGE CROISSANT ENTRE LES CHARGES ET LES RECETTES ?

Dans un certain nombre de cas, la baisse des recettes liées à la production de nouveaux mètres carrés de surface de plancher peut être compensée par des participations de la collectivité locale concédante. Cette solution peut se heurter dans un certain nombre de cas à la contraction des budgets publics locaux.

##### COMMENT L'IMPACT SUR LE MODÈLE ÉCONOMIQUE RECOMPOSE LE PÉRIMÈTRE DU SERVICE ?

Dans une même opération d'aménagement, différents types de transformation peuvent se juxtaposer : transformation de terrains nus en morceaux de ville, recyclage urbain de type démolition-reconstruction, recyclage urbain de type réhabilitation. De plus en plus également, l'aménageur peut être conduit à « réparer » et donc à intervenir sans qu'il n'y ait ni création de nouvelles surfaces de plancher, ni même réhabilitation de surfaces de plancher.

##### L'HYBRIDATION VIENT-ELLE ATTÉNUER OU ACCENTUER L'IMPACT DE LA BAISSÉ DES VOLUMES CONSOMMÉS ?

Dans un certain nombre de cas, l'intervention sur des tissus urbains constitués oblige l'aménageur à intervenir sur la reprise des réseaux, qu'il s'agisse par exemple de désenclaver le morceau de ville en train d'être transformé via la création de nouvelles rues, passerelles, mais aussi de reconfigurer les réseaux d'eau ou d'assainissement.

##### EN QUOI LA BAISSÉ DES VOLUMES PAR HABITANT MODIFIE LA PROGRAMMATION DES INFRASTRUCTURES ?

Le modèle économique classique de l'aménagement permettait le financement des infrastructures : rues, trottoirs, réseaux d'eau ou d'assainissement, entre autres. Le programme de construction guidait d'une certaine manière la programmation des infrastructures. Désormais, l'inverse pourrait avoir lieu : la conception des nouvelles infrastructures (la nature devenant elle-même comme une infrastructure, avec par exemple le concept de ville éponge) pourrait guider le programme de construction/réhabilitation.

### 1.3. Ce que les études de cas nous enseignent sur les besoins locaux pour une meilleure prise en compte de la sobriété

Les études de cas sont porteuses d'enseignements plus ou moins convergents selon les secteurs considérés. En premier lieu, si l'ampleur de la baisse des consommations n'est pas toujours mesurable ou mesurée, il existe bel et bien **une tendance à la raréfaction des ressources** (eau, foncier, combustibles...), qui poussent les parties prenantes des services urbains à **questionner leurs efforts et leurs responsabilités en matière de sobriété**.

Dans certains cas, ce sont des crises (politiques, techniques, environnementales...), qui ont permis à des collectivités de franchir un pas dans les outils de pilotage du service en implémentant des orientations stratégiques relatives à la sobriété. L'idée serait donc de s'inspirer de ces démarches **sans nécessairement attendre un point de rupture dans le fonctionnement du service urbain** pour se mettre en mouvement (les perspectives de coûts à assumer seront vraisemblablement bien plus lourdes). Les études de cas posent par conséquent la question des **modalités de mise en débat politique comme technique**, afin de faciliter un passage à l'acte. La question se pose pour les élus de disposer des meilleurs éléments d'aide à la décision, qui les éclairent sur des enjeux de moyen / long termes sans occulter d'éléments de l'équation financière du service urbain concerné. Cette mise en débat peut avoir lieu à différents moments clefs du mandat d'un.e élu.e :

- La genèse d'un projet de territoire ;
- L'élaboration du Plan Pluriannuel d'Investissement,
- L'adoption annuelle des budgets,
- L'échéance d'un contrat public ou encore d'une convention...

Les études de cas montrent en outre que collectivités et opérateurs se sentent souvent **renvoyés dos à dos pour appréhender les tendances lourdes** à l'œuvre sur les niveaux de consommations / d'assiette des services urbains dans la décennie à venir :

- **Expertise et connaissance du fonctionnement intime du service du côté des opérateurs** : « vous êtes à la manette opérationnelle du service, vous êtes donc le mieux positionné pour en décrire la trajectoire future des consommations / assiettes » ;
- **Connaissance du territoire et de sa dynamique urbaine « souhaitée » et non nécessairement « vérifiée » pour les autorités organisatrices**. Perspectives de développement économique et urbain mis en exergue pour justifier des projections optimistes, qui font plaisir à tout le monde : l'opérateur qui peut optimiser ses prix, la collectivité qui peut brandir une bonne renégociation tarifaire en fin de course. La question se pose donc de la prise d'initiative de la sobriété. Si elle peut transparaître dans des orientations politiques de projets de territoire, les services peinent bien souvent à la transposer dans le projet d'administration, pris qu'ils sont entre des injonctions contradictoires de maîtrise de la pression fiscale et de sobriété des services urbains.

L'acceptation d'une perspective de baisse des volumes fait craindre aux collectivités (et à leurs opérateurs) **une incapacité à maîtriser le montant de la facture / la fiscalité locale**. Les efforts de sobriété ne conduiront probablement pas à diminuer les recettes tirées des usagers compte tenu de la rigidité des charges de services. Dans le meilleur des cas, l'usager constatera un iso-tarif / une iso-fiscalité quand les recettes escomptées (et donc les taux de base appliqués) n'augmenteront pas. Des effets en cascade sont en l'occurrence craints lorsque des services publics sont fortement interdépendants ou partagent des assiettes de facturation (cas par exemple de l'eau et de l'assainissement). L'hybridation des services devient alors un



facteur de vulnérabilité, qui implique des décisions concertées entre les différentes maîtrises d'ouvrage. Cette concertation existe difficilement lorsque les maîtrises d'ouvrage (et les opérateurs) se démultiplient.

Les retours d'expérience démontrent qu'un pas de côté peut s'avérer salutaire lorsque :

- Les conditions et les attentes en matière de sobriété sont **intrinsèques à un contrat liant les parties** (Contrats de performance déchets, contrat d'eau de la Métropole de Lille ou de l'Agglomération de Brive...), de véritables objectifs de réduction sont intégrés *ab initio* au contrat, ils sont en particulier engageants pour l'opérateur privé signataire ;
- **Les périmètres des responsabilités sont redessinés** : un syndicat de traitement de déchets se positionne sur le volet prévention des déchets en complément de ses adhérents (EPCI à fiscalité propre) ou encore un opérateur, qui se voit confier un volet prévention en complément de l'action quotidienne de l'autorité organisatrice du service des déchets ;

Cependant, ces expérimentations n'en sont qu'à leurs débuts et elles devront faire leurs preuves dans le temps long. Aussi inspirantes qu'elles soient pour les acteurs locaux, il demeure une **incertitude sur la capacité à tenir la trajectoire imposée**. Cela pose en creux la question du **partage du risque** lorsque les meilleurs efforts ont été produits et que les trajectoires de sobriété sont dépassées. Qu'advient-il alors du manque à gagner de l'opérateur privé ou public ? Ou lorsque la sobriété escomptée ne serait pas constatée, comment éviter tout effets d'aubaine pour les opérateurs, qui tireraient plus de recettes qu'escompté ? Comment dès lors quantifier et maîtriser ce partage du risque ?

Côté patrimoine des services, l'idée de sortir d'une course à la massification ou d'une extension à tout va des infrastructures fait son chemin (par exemple pour les zones d'activités économiques) mais questionne élus et services sur **les modalités d'un redimensionnement à la baisse des équipements dans un contexte de sobriété**. Comment recycler ce patrimoine ? Comment le valoriser à son juste prix ? Comment le démanteler partiellement ou intégralement lorsque la demande s'érode ? Comment intégrer dans l'équation financière un possible redimensionnement à la baisse ? Les collectivités comme leurs opérateurs. L'inertie d'infrastructures parfois lourdes peut avoir un effet inhibant sur une décision de rétraction et l'idée d'un retour en arrière dans leur dimensionnement peut faire craindre une moins bonne capacité d'accueil du territoire à l'avenir (dans une perspective d'attractivité territoriale à venir, quand bien même elle serait utopique). Les schémas directeurs des services urbains peinent à dessiner ce type de trajectoire, notamment car elle emporte des implications en cascade sur le fonctionnement du reste du service.

La question du **niveau de service ambitionné** interroge également les collectivités sondées. Les infrastructures dimensionnées pour les pics ou des perspectives futures de consommation représentent un héritage lourd, bien souvent justifié par des impératifs de continuité de service. Les attentes réelles des usagers en la matière mériteraient d'être questionnées tant les besoins ont évolué depuis les 30 glorieuses. Les pratiques évoluent (passage de la voiture aux mobilités douces par exemple), des infrastructures déconcentrées fleurissent pour permettre à tout un chacun de gérer ses besoins « à la parcelle » (composteurs, collecteurs d'eau de pluie, autoconsommation énergétique, maintien de chaudières gaz en présence d'un réseau de chaleur...). Ces infrastructures « dispersées » se présentent comme un complément partiel et parfois nécessaire du service public, mais questionne sur leur prise en compte dans la programmation des infrastructures publiques. Un déclassement de certaines infrastructures au bénéfice de ces infrastructures distribuées pourrait être pertinent dans certains cas de figure, et si tant est qu'un usage secondaire puisse leur être attribué.

Selon leurs prérogatives, les besoins des parties prenantes locales diffèrent et se complètent lorsqu'il est question d'intégrer les impacts de la sobriété des services urbains :

- **Pour les élus :** Un besoin d'être mis dans les meilleures conditions pour procéder aux arbitrages stratégiques et en particulier budgétaires pour les services relevant de leur responsabilité. Ces conditions pourraient porter sur :
  - Une vision d'ensemble des impacts de la sobriété sur les recettes de la collectivité ;
  - Une meilleure prise en compte des impacts de la sobriété dans l'aide à la décision en matière d'investissements Ces investissements souvent déterminants dans le dimensionnement des besoins en financement des services urbains ;
  - De meilleures modalités de mise en débat de l'opportunité de certains investissements clefs de la collectivité à la lueur de critères non exclusivement financiers ;
  - La sécurisation de leur prise de décision en parvenant à résoudre l'équation complexe entre maîtrise immédiate des tarifs / de la fiscalité locale et équilibres financiers de long terme des services urbains de leur territoire.
  
- **Pour les services.** Positionnés entre les donneurs d'ordre et les opérateurs, leurs besoins se matérialisent autour de :
  - Dérisquer l'implémentation de la sobriété dans les outils opérationnels du quotidien que sont les contrats publics (le plus souvent les concessions) ou encore les PPI ;
  - Maintenir des ressources en matière de fonctionnement, en dépit des tendances d'érosion des assiettes de facturation ;
  - Disposer de prévisions fiables des consommations / volumes assujettis du service, et d'espaces de mise en débat avec leurs opérateurs pour définir et « assumer » collectivement les incertitudes qu'elles comporteront dans tous les cas de figure ;
  - Déployer des schémas contractuels ou conventionnels sécurisant (même en cas de renégociation en cours de contrat) en dépit des incertitudes quant aux volumes finalement consommés par les usagers des services urbains, ou encore quant aux risques de rupture de continuité de service ;
  
- **Pour les opérateurs.** Disposer d'une feuille de route claire et sécurisante pour l'exécution des contrats publics qui les lient aux collectivités :
  - Donner la main aux autorités organisatrices des services urbains pour imposer la trajectoire de sobriété souhaitée ;
  - Disposer d'espaces de mise en débat avec leurs opérateurs pour définir et « assumer » collectivement les incertitudes qu'elles comporteront dans tous les cas de figure. A ce titre, la concession de service offre un espace de négociation et d'ajustement favorable
  - Restructurer sa rémunération de manière ne pas la corréler exclusivement aux volumes de facturation / assujettis, mais en intégrant des objectifs, qui pourraient d'ailleurs concourir à plus de sobriété ;
  - Accéder à des schémas contractuels ou conventionnels valorisant leurs interventions / les incitant en matière de sobriété infrastructurelle, permettant de réduire ou de différer les besoins en investissements dans les infrastructures.

C'est pour tenir compte de ces différents besoins, que le volet suivant du rapport investiguera en profondeur les outils « contrat de concession de services » et « Plan pluriannuel d'Investissement », qui sont le plus souvent cités par les acteurs locaux. Dans un premier temps, nous partagerons le périmètre des deux outils pour ensuite formuler plusieurs propositions concrètes. Ces dernières ont été élaborées à la lueur des études de cas mais également de deux webinaires, qui ont permis de les faire évoluer dans un esprit de co-construction avec les parties prenantes des services urbains locaux.

## 2. FOCUS SUR DEUX TERRITOIRES : SEINE-EURE AGGLO ET SAINT-LO AGGLO

L'esprit de la saison 5 nous a conduit à associer deux collectivités à nos travaux : Seine-Eure Agglo et Saint-Lô Agglo. L'idée consistait à :

- Les appuyer dans l'analyse de leur contexte territorial ;
- Structurer une mise en débat collective entre leurs différents services (services techniques, services finances, services achats, services juridiques, RH, ...) sur les modalités pratiques d'implémentation de la sobriété dans les outils concessions et PPI ;
- Tester les préconisations issus des travaux de la Saison 5.

### 2.1. Seine-Eure Agglo

#### **Le contexte**

La Communauté d'agglomération Seine-Eure compte 60 communes, dont les principales sont Louviers (18.000 habitants) et Val de Reuil (12.650 habitants). En tout, elle accueille 103.000 habitants et se caractérise par la vitalité de son tissu économique, puisqu'elle accueille 40 groupes internationaux et abrite 15.000 emplois industriels. Ceci permet à l'Agglomération Seine-Eure de disposer de moyens et de ressources financières. Elle exerce notamment ses compétences en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace communautaire, de collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés ; de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) ; d'eau potable, assainissement des eaux usées, gestion des eaux pluviales urbaines, maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols.

#### **L'enjeu de la préservation de la ressource en eau**

L'assiette de consommation sur service de l'eau est stable mais le nombre d'abonnés augmente, ce qui témoigne que la consommation par foyer qui diminue. Mais compte tenu des perspectives positives de développement économique, les besoins sont pressentis comme grandissant et ne justifient pas de se projeter dans une réduction des volumes facturés. Pour la projection des consommations, la collectivité avait laissé la main aux candidats à la DSP pour tracer la trajectoire des volumes dans leur compte d'exploitation prévisionnel. Il y aurait sans doute un intérêt à s'appuyer sur le GIEC Normand pour établir des prévisions concernant les projections de consommations et les contraintes climatiques sur les ressources.

« En 2020, on n'avait pas pris conscience de la rareté de l'eau ». Depuis, un nouveau schéma de pensée prévaut, l'eau (la molécule d'eau) devient un facteur limitant, notamment pour accueillir des industriels, ou des constructions. Ces mêmes industriels pilotent leurs achats (eau, énergie) en montants, leur objectif est de maîtriser ces charges en valeur absolue (et non relativement à leurs consommations). Surtout, l'incitation à la réduction des consommations via le prix est majeure, par exemple avec des mécanismes

de tarification progressive de l'eau. L'agglomération est dans la logique de passer la main au délégataire pour gérer la pression sur la ressource.

L'Agglomération Seine-Eure travaille depuis longtemps sur la préservation de la ressource. Elle avait par exemple acheté 110 hectares sur le site des Hauts Près, et elle possède désormais 200 hectares, où elle a installé un pôle d'activités maraîchères, d'où un dialogue différent avec industriels.

### **L'enjeu du dialogue avec les habitants/citoyens**

La pédagogie vis-à-vis des usagers est un enjeu majeur. L'eau n'est pas chère : avoir un prix de l'eau à 1 €/m<sup>3</sup> devrait inquiéter. De plus, les gens ne connaissent pas le prix de l'eau. Il faudrait inciter les usagers à ne pas raisonner sur le prix au mètre cube mais sur le prix total de leur facture : il faut leur faire comprendre qu'ils vont payer le même prix en consommant moins d'eau (idem que sur le tri sélectif : l'utilisateur fait des efforts de tri et pourtant paye le même prix).

Il y a des questions non posées car on considère normal de distribuer de l'eau potable en grande quantité. Les solutions sont multiples. Sur les déchets, l'agglomération est passée à un ramassage tous les 15 jours, ce qui a finalement été bien accepté. La population est souvent plus compréhensive que ce que les élus perçoivent : ils ne voient finalement que les gens qui râlent. Des restrictions d'usage pourraient devenir monnaie courante et des modèles de type bonbonnes ou double-réseau pourraient émerger. Le fait d'avoir une potabilité pour 7 à 8% des usages qui nécessitent vraiment une potabilité est un problème.

Il faut aussi revenir sur la distinction usager/consommateur, et expliquer que l'utilisateur n'est pas un consommateur mais un utilisateur (sortir de l'approche consumériste des services publics).

Des besoins importants existent également en matière de formation des élus locaux.

Cet enjeu de pédagogie avec les habitants est également prégnant pour ce qui concerne les eaux de pluie, car on ne crée plus de réseaux d'eaux pluviales - l'Agence de l'Eau Seine Normandie subventionne la déconnexion des eaux pluviales urbaines (EPU). Il y a ainsi de nombreux débats sur la gestion des bordures et des noues qui souffrent d'un problème d'image (avec un problème d'acceptation des mauvaises herbes) : il existe ici un enjeu de communication qui est du ressort de la collectivité, d'autant que les besoins de stockage des EPU sont importants. Les espaces verts sont restés de compétence communale ; il y aurait une opportunité à créer un véritable opérateur des espaces verts qui soit au carrefour du sujet de la gestion des EPU et des espaces verts, avec l'idée de mutualiser les bénéfices. Les communes aménagent actuellement les espaces verts sans tenir compte des coûts de fonctionnement engendrés. Comment montrer que les coûts d'espaces verts permettent de réduire les coûts d'eau pluviale ?

## 2.2. Saint-Lô Agglo

### **Le contexte**

Saint-Lô est une agglomération rurale de 76 000 habitants située dans le département de la Manche. Elle est composée de 61 communes, avec une ville centre (Saint-Lô) peuplée de 19 000 habitants. Le territoire est marqué par une stagnation démographique, qui rend les effets de la sobriété sur les services urbains d'autant plus impactant car la baisse des quantités consommées par habitant n'est pas compensée par l'augmentation de la population.

Autre spécificité : fortement détruite lors de la Seconde guerre mondiale, Saint-Lô est une ville de la reconstruction. La plupart de ses infrastructures urbaines ont été construites après-guerre et arrivent toute en fin de cycle en même temps. A cela s'ajoute un surdimensionnement initial des infrastructures. Dans les années 1960-1970, les projections démographiques tablaient sur une population de 55 000 habitants à l'horizon de l'an 2000, alors que la population actuelle de la ville est de 19 000 habitants. Ce décalage se retrouve sur les réseaux de canalisations, les châteaux d'eaux, les équipements publics... S'il peut être bénéfique pour les habitants, c'est aussi une source de coût.

### **L'enjeu du (re)dimensionnement des infrastructures urbaines**

La principale problématique de l'agglomération concerne le bon dimensionnement des infrastructures de services urbains, pour coller au plus près des besoins. Ce qui nécessite de tenir compte à la fois des évolutions démographiques du territoire et de l'érosion de la consommation par habitant induite par la sobriété et la raréfaction des ressources.

Sur l'évolution démographique, *« on continue à avoir des projections surestimées, sous la pression de nos élus. On peut les comprendre : annoncer une augmentation de population est un signe de volontarisme pour développer le territoire, c'est aussi un moyen d'obtenir des financements et de justifier les projets d'aménagement. La difficulté, c'est que tous nos documents stratégiques sectoriels doivent être en cohérence avec les projections démographiques fixées dans le PLU. Si bien que nos schémas sectoriels sur l'eau, les déchets ou la voirie reposent sur des projections démographiques dont on sait qu'elles sont surestimées. »*

La question s'est par exemple posée sur le schéma directeur de l'eau : faut-il dimensionner le réseau en partant de la projection (théorique) des besoins ou de la disponibilité de la ressources, dans un contexte de stress hydrique croissant ? Au final, c'est bien les hypothèses démographiques volontaristes du PLU qui ont servi de scénario de référence au dimensionnement du réseau.

Sur l'érosion des consommations par habitant, on observe le même décalage. La baisse des consommations est effective depuis longtemps, notamment sur l'eau. Pourtant, tous les modèles tarifaires sont basés sur une légère augmentation des consommations. Le contrat eau intègre une hypothèse d'augmentation de +1%/an alors qu'on observe une baisse continue de l'ordre de -2%/an.

Cette contradiction est rarement mise sur la table. Notamment car ces prévisions déterminent le coût de revient unitaire et donc le tarif proposé par l'opérateur. Partir sur une hypothèse de réduction des volumes conduirait à augmenter les tarifs unitaires, au détriment des usagers. Pour l'instant ce sont les opérateurs qui essuient le manque à gagner, mais ça ne durera certainement pas.

Comment prévoir l'aléa sobriété ? Cela nécessiterait de dissocier les contrats des volumes vendus. Ce qui suppose d'anticiper la DSP, ce que la collectivité a rarement le temps de le faire. D'autant qu'elle n'est pas toujours l'expertise pour définir des projections de consommations fiables.

A cela s'ajoute un effet d'inertie. « C'est très difficile de sortir de la tendance à vouloir reproduire le réseau à l'identique ou d'en accompagner le développement, même quand on sait que les consommations diminuent. » Il y a un fort enjeu d'optimisation des infrastructures existantes.

### **L'enjeu de la continuité de service et de son rapport coût/bénéfice**

La continuité est un principe fondateur des services publics urbains et une promesse faite aux usagers. Elle devient de plus en plus difficile à tenir, dans un contexte de tensions croissantes sur la ressource. C'est notamment le cas sur l'eau, où le stress hydrique lié au dérèglement climatique se cumule avec la pollution des zones de captage (la disponibilité de la ressource dépend des précipitations mais aussi des normes règlementaires fixées par l'ARS, ce qui augmente l'incertitude). « En 2022, nous sommes passés à quelques jours de la rupture d'approvisionnement ».

Maintenir la continuité du service en dépit des incertitudes sur la disponibilité de la ressource conduit à faire de nouveaux investissements. L'agglomération a par exemple investi plusieurs millions d'euros dans des infrastructures d'interconnexions des réseaux d'eau pour organiser leur redondance et limiter les risques. Ça devait être une solution de secours, finalement, cela sert plusieurs mois par an.

Le rapport coûts / bénéfices de ces investissements est rarement établi, car ils sont présentés comme un impératif. Le coût de la continuité mériterait pourtant d'être estimé pour en analyser la pertinence et le mettre en regard avec d'autres solutions alternatives (notamment hors-réseau). Cela invite à poser l'équation en termes de coût marginal, pour chiffrer le coût des derniers pourcentages de continuité lors de la gestion des crêtes.

Pour l'instant, la discontinuité de service n'est pas considérée comme une option possible. S'il est problématique de distribuer de l'eau non-potable (pour des raisons sanitaires, règlementaires et fonctionnelles), on pourrait néanmoins imaginer des coupures ponctuelles sur le réseau pour réguler la consommation d'eau en période de forte tension sur la ressource.

La même problématique se pose sur d'autres infrastructures. Pour éviter de se retrouver sanctionner par les usagers, collectivités et opérateurs ont tendance à préférer le surdimensionnement des infrastructures urbaines au risque de sous-dimensionnement. Notamment car le coût du surdimensionnement n'est jamais chiffré et objectivé : il n'est donc pas pris en compte dans l'analyse des choix d'investissement.

La situation de Saint-Lô est loin d'être spécifique. Au contraire, elle est emblématique de ces villes moyennes en situation de stabilité (voire de déprise) démographique. Elle souligne la nécessité d'établir des projections de consommation plus robustes pour anticiper l'érosion des consommations et dimensionner les réseaux urbains en conséquence.

## 3. PROPOSITIONS

### 3.1. Introduction de la partie : Repenser les outils usuels de gestion des services publics

#### 3.1.1. Créer de nouveaux outils ou faire évoluer l'existant ?

La sobriété – entendue comme la baisse subie ou choisie des consommations – doit-elle faire l'objet de nouveaux outils de gestion territoriale ou s'intégrer aux outils existants ? Il semble qu'ajouter de nouveaux outils serait :

- Fastidieux pour les collectivités territoriales qui disposent déjà de nombreux outils, certains transversaux, d'autres sectoriels, à mettre en place, à faire vivre et à mettre en cohérence les uns avec les autres ;
- Inefficace à changer le modèle de la gestion actuelle des services et qu'il était nécessaire de ne pas ajouter de nouveaux outils mais bien de réviser les outils traditionnels de gestion des services publics.

#### 3.1.2. Deux outils à enjeu particulier parmi la multitude d'outils territoriaux

Deux outils ont particulièrement attiré notre attention, mais tous les outils dont font usage les collectivités mériteraient d'être analysés afin d'évaluer suivant deux axes :

- Dans quelle mesure ils peuvent ou non s'adapter à une baisse des consommations ;
- Si ces outils ont tendance à freiner cette baisse des consommations en incitant à la course aux consommations ou, au contraire, à accompagner voire amplifier leur diminution.

Dans la présente étude, l'analyse s'est portée sur deux outils qu'il serait primordial de repenser pour mieux accompagner la baisse des consommations, tant ils sont issus et nourrissent un système reposant sur une hausse continue des consommations :

- **Le contrat de concession.** Certes, ce type de contrats ne concerne qu'une partie des services publics, mais compte-tenu du fait que la rémunération de l'opérateur est fonction des volumes vendus (ou assujettis) et d'autres caractéristiques détaillées plus loin, cet outil semble particulièrement devoir évoluer dans un contexte où la baisse des consommations est avérée et souhaitable. Les recherches d'alternatives aux contrats de concession ou du moins à leurs modèles de rémunération sont d'ailleurs déjà à l'œuvre dans le secteur de l'eau, fortement soumis à une diminution des consommations ;
- **Le plan pluriannuel d'investissement.** Alors que le discours sur la sobriété concerne majoritairement l'aval de la chaîne de valeur des services, à savoir les comportements des consommateurs, l'étude a voulu porter un regard différent en s'attaquant plus directement à ce qui fait le système, et même l'écosystème, dans lequel sont permises ces consommations. La nature et la quantité d'infrastructures (ainsi que l'écosystème d'acteurs qui gravitent autour de leur création et exploitation) semblent à la fois menacés par la baisse des consommations et générateurs d'un maintien de ces consommations. Or, l'origine des infrastructures d'ordre public repose en grande partie sur un outil : le plan pluriannuel d'investissement (PPI).



## 3.2. Intégrer l'aléa sobriété au contrat de concession

### 3.2.1. Pourquoi un tel enjeu autour du contrat de concession ?

#### 3.2.1.1. Un contrat pour gérer des infrastructures lourdes et complexes

**Le contrat de concession peut être utilisé pour de nombreux services publics** et porte généralement sur la création ou la gestion de réseaux de transport, d'usines d'incinération des déchets, d'unités de traitement et de réseaux d'eau ou d'assainissement ou encore de réseaux de gaz, d'électricité ou de chaleur.

Pour chacun de ces objets, les pouvoirs publics ont, à un moment de leur histoire, considéré qu'il y avait un enjeu à **doter leur territoire de grandes infrastructures publiques**, jugées plus performantes que les solutions en place auxquelles elles se sont substituées – ou continuent de se substituer.

#### *La performance technique, quesako ?*

*La performance technique de ces services publics s'apprécie encore aujourd'hui au regard de critères variables, qui se vérifient plus ou moins dans la pratique selon les situations de ces équipements :*

- **L'efficacité sanitaire** pour la construction de grands réseaux d'acheminement en eau à l'extérieur des villes dont les ressources étaient polluées ;
- **L'efficacité d'usage** pour les usagers, pour qui le service public se substitue alors généralement à un équipement privé, comme, par exemple, un réseau d'assainissement plutôt qu'une fosse septique ou un réseau de gaz plutôt qu'une chaudière individuelle au bois ;
- Plus récemment, **l'efficacité environnementale**, avec le fait d'offrir à la population une solution de remplacement plus écologique avec le cas des réseaux de chaleur ;
- Etc.

*Pour le plaisir d'aller plus loin sur ce hors-sujet, voir les travaux « Performance versus robustesse et résilience » d'Olivier Hamant*

Un des premiers contrats de concession de l'époque moderne (entre l'Etat français et la Compagnie générale des eaux) avait pour objectif de **massifier le développement de grosses infrastructures**, en offrant l'opportunité à des villes moins pourvues en capacité financière et surtout en ingénierie que la ville de Paris de se doter de tels équipements (à commencer par Lyon).

Aujourd'hui encore, malgré l'extension du contrat de concession aux concessions dites « de service », le recours aux opérateurs privés traditionnels (cf. rapport NMEU saison 2, page 21) via ce mode de contractualisation complexe se justifie par des arguments de :

- **Lourdeur et complexité techniques des infrastructures** à gérer, requérant des **compétences spécifiques** aujourd'hui détenues par un cercle restreint d'acteurs, plutôt d'envergure ;
- **Importance des financements à mobiliser** pour créer ces infrastructures.

L'écosystème d'acteurs privés spécialistes des contrats de concessions s'est développé pour répondre à ces besoins en même temps que la ville des infrastructures se massifiait. S'est donc historiquement construit un écosystème caractérisé par **des commanditaires et concessionnaires spécialistes de la gestion**

**d'importantes infrastructures** et ayant eu tendance à soutenir ce modèle pour lesquels ils étaient, et sont toujours, compétents. A l'heure où la sobriété impliquerait des solutions probablement moins gourmandes en infrastructures pour être viables économiquement, cet écosystème d'acteurs se trouve en situation délicate. En effet, des modifications structurelles, ou infrastructurelles, seraient sans doute plus propices à la gestion par d'autres acteurs : régies publiques, opérateurs de taille plus modeste, voire initiatives collectives en marge des collectivités (cf. rapport NMEU saison 3 « Mode d'emploi », page 26).

**L'incitation à la création d'ouvrages lourds** de la part des Parties cosignataires du contrat de concession, y compris sur les concessions « de service », semble être renforcée par une ordonnance de 2016 qui **limite la durée de la concession, sauf** justification liée à l'objet concédé, généralement la **réalisation de nouveaux investissements** ou la complexité des investissements à prendre en exploitation.

*La durée du contrat de concession est limitée. Elle est déterminée par l'autorité concédante en fonction de la nature et du montant des prestations ou des investissements demandés au concessionnaire, dans les conditions prévues par voie réglementaire.*

*[Article 34 de l'Ordonnance n° 2016-65 du 29 janvier 2016 relative aux contrats de concession, aujourd'hui repris par l'Article L3114-7 du code de la commande publique](#)*

Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son contrat de concession » 01-10-2024

« On nous demande de **faire la chasse aux fuites par du renouvellement de réseau**. Mais pour atteindre 0,5 point de rendement, au-delà d'un niveau de performance déjà important du réseau, on atteint des coûts prohibitifs pour l'abonné. Est-ce vraiment l'investissement le plus performant ? »  
Syndicat d'eau

« **Les volumes diminuent** mais on est confronté à des **investissements croissants**. On a dû mettre des millions d'euros dans l'interconnexion de nos réseaux d'eau, je ne sais pas comment on aurait pu faire autrement. » Agglomération

« Le format concession encourage les opérateurs à proposer de nouveaux investissements, car c'est un **moyen de prolonger la durée du contrat** » Opérateur

☛ Cet enjeu vous parle ? Rendez-vous à la

**Préconisation 5 : Responsabiliser l'opérateur sur les coûts fixes (actuels et futurs) de la concession**

### 3.2.1.2. Une rémunération aux volumes consommés

Afin que ces projets soient pérennes et attrayants pour les compagnies privées, il a donc été recherché une **efficacité économique**. En quelques années, l'émergence d'un modèle cost-plus tel qu'appliqué aujourd'hui s'est imposé (cf. rapport NMEU saison 5 « Les modèles économiques de la sobriété », pages 47-48) : les opérateurs privés ont trouvé leur rémunération dans la tarification des volumes consommés par l'ensemble des abonnés. Il s'en est suivi une course aux économies d'échelle, ces très lourds équipements étant d'autant plus rentables que les consommations sont importantes.

Aujourd'hui, presque tous les services concernés par les contrats de concession sont confrontés à une baisse des fréquentations ou des consommations qui met à mal leurs recettes. Bien que certains services publics

expérimentent des rémunérations alternatives (ex. rémunération à la performance), **la majeure partie des recettes des opérateurs reste proportionnelle aux volumes traités ou vendus**, en outre pour faire supporter à l'opérateur un « *aléa de marché* » tel que prescrit par [l'Article L1121-1 du code de la commande publique](#). L'introduction de tarifications en vue de provoquer davantage de sobriété chez les abonnés – tarification incitative – a de plus accentué l'effet désincitatif pour l'opérateur, du fait d'une diminution encore plus importante de ses recettes en cas de baisse des consommations (cf. rapport NMEU saison 5 « Les modèles économiques de la sobriété », page 50).

***La part de risque transférée au concessionnaire implique une réelle exposition aux aléas du marché, de sorte que toute perte potentielle supportée par le concessionnaire ne doit pas être purement théorique ou négligeable. Le concessionnaire assume le risque d'exploitation lorsque, dans des conditions d'exploitation normales, il n'est pas assuré d'amortir les investissements ou les coûts, liés à l'exploitation de l'ouvrage ou du service, qu'il a supportés.***

**Article L1121-1 du code de la commande publique**

Dès lors, **les acteurs publics ont intérêt à voir les consommations se maintenir**, voire augmenter, s'ils veulent profiter d'un meilleur tarif. Il n'est pas rare de voir des acteurs publics défendre des prévisions des consommations les moins à la baisse possible, quitte à **conclure des contrats sur des hypothèses extrêmement prudentes** voire peu plausibles.

**En face d'eux, pour remporter la mise en concurrence**, les opérateurs ont tout autant intérêt à présenter un volume élevé de consommations, quitte à lever une clause de révision en cours de contrat si les consommations ne sont pas conformes au prévisionnel.

*Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son contrat de concession » 01-10-2024*

*« Avant de lancer le marché de concession pour notre réseau d'eau, on anticipait une stabilisation des volumes, alors que les opérateurs projetaient une augmentation du fait de la croissance démographique. Au final, **c'est l'hypothèse du délégataire qui sert de référence au contrat, alors que c'est la moins réaliste.** » Métropole*

*« On est **bloqués par la compétition commerciale**, car le choix du délégataire se fait sur les tarifs proposés. Cela pousse les candidats à partir sur une assiette de facturation irréaliste, ce qui crée des mauvaises surprises ! » Opérateur*

*« Les projections d'augmentation des volumes sont souvent **en décalage avec les objectifs du Plan climat**. Il y a un enjeu de mise en cohérence. » Collectivité*

### 3.2.1.3. Une difficulté à anticiper l'érosion des consommations

Le mode de rémunération des contrats de concession explique pour partie la **difficulté des acteurs à anticiper l'érosion des consommations**, alors même que cela a des conséquences plus importantes sur l'équilibre financier du service en cours de contrat que si l'érosion était plus mieux appréhendée.

Cette difficulté des acteurs à s'entendre sur des tendances plus importantes de baisse des consommations s'explique d'une part par le fait que le prix du service est un enjeu majeur pour les élus. D'autre part, le risque que le prix soit revu de manière importante en cours de contrat est plus acceptable que celui de voir le concessionnaire tirer du contrat une marge plus importante que prévue.

Or, si les cas d'avenants pour augmenter le tarif pour cause de déficit ne sont pas rares, il est bien **moins fréquent de trouver des avenants permettant de revoir les tarifs à la baisse**, et ce bien que les contrats soient en principe conclus autour de clauses équilibrées. Le sur-bénéfice peut profiter à la collectivité via des clauses de retour à meilleure fortune ou permettre la réalisation de nouvelles missions, rarement de diminuer les tarifs.

Cette **dissymétrie concernant le partage du gain ou de la perte de l'opérateur** peut en partie **expliquer la frilosité des acteurs publics** à tabler des consommations prévisionnelles qui pourrait s'avérer plus basses que celles réellement observées : la rentabilité du contrat pour l'opérateur pourrait alors être plus élevée que prévue sans que les tarifs soient revus à la baisse. Pour éviter cette situation, il est compréhensible que la stratégie des acteurs publics consiste **à miser sur un niveau de consommations qui ne peut pas être plus bas que ce qui se réalisera, et qui est donc forcément surestimé**. Pour sortir de ce paradigme, il y a donc un enjeu à **redéfinir le partage du risque entre l'opérateur et la collectivité**.

Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son contrat de concession » 01-10-2024

« Sur certains territoires, on nous demande de baisser les prélèvements sur la ressource, de manière justifiée, mais **sans prévoir le mécanisme de compensation financière**. Heureusement, on a des collectivités bien sensibilisées au fait qu'il va falloir augmenter le prix de l'eau. Sur d'autres territoires, qui en auraient pourtant besoin, je pense à la région méditerranéenne, on ne nous demande pas de baisser le taux de prélèvement parce qu'on sait très bien que ça va augmenter le prix. **Même les collectivités qui en ont le plus besoin n'ose pas s'aventurer sur des trajectoires de baisse des consommations.** » Opérateur

☛ Cet enjeu vous parle ? Rendez-vous à la **Préconisation 2 : Se mettre d'accord entre collectivité et opérateur sur des scénarios différenciés d'évolution des consommations** et à la **Préconisation 3 : Mettre en place un « fonds sobriété » pour inciter l'opérateur à tendre vers la trajectoire cible**

#### 3.2.1.4. En conséquence, une forte exposition à l'effet ciseaux de la sobriété

Il résulte donc que les parties publiques et privées sont incités, et ce compte tenu de la façon dont sont généralement structurés les contrats de concession, à :

- **Entretien une gestion des services publics fondée sur d'importantes infrastructures, quitte à augmenter encore le niveau de charges** incompressibles en cas de baisse des consommations ;
- **Soutenir les consommations**, ou du moins minimiser l'importance de leur diminution potentielle au moment de la contractualisation, **quitte à aggraver le niveau de recettes perdues** de l'opérateur en cours de contrat.

Les services gérés en concession (telle que conçue historiquement et souvent encore actuellement) **sont donc particulièrement exposés** (à plus ou moins long terme selon le service concerné et sa localisation) **à un effet ciseaux** entre :

- **Des charges fixes en augmentation**, liées à un volume d'infrastructure toujours croissant ;
- **Des recettes** non seulement en diminution, mais surtout **en-deçà des montants prévus au moment de la définition du contrat et de son contenu**.

« Si la trajectoire [de volumes] est inférieure à la trajectoire cible, l'opérateur se retrouve avec un **risque de non-équilibre de son contrat** » Syndicat d'énergie

« Le réseau de chaleur a plus de 60 ans. Et c'est vrai que **les coûts fixes sont fixes et de plus en plus difficiles à assumer**. Je ne vois pas comment on pourrait les diminuer, même si on a subi une **baisse de 20% des consommations** ces deux dernières années. **Diminuer les infrastructures existantes est difficile à imaginer, même si cela conduirait à terme à des économies.** » Métropole

### 3.2.1.5. Des pratiques qui perdurent, corroborées par l'argument de « continuité de service »

Aucune des Parties du contrat de concession ne souhaite pourtant aller à l'encontre de la sobriété. Le maintien de ces pratiques s'explique en fait par deux raisons :

- L'habitude et la nature même du contrat de concession, comme vu plus haut ;
- **La crainte d'une rupture de la continuité de service.**

Bien que la baisse des consommations soit constatée depuis plusieurs années ou décennies et que la majorité des acteurs s'accordent à dire qu'elle devrait se poursuivre, les pouvoirs publics sont réticents à concevoir des infrastructures plus modestes, rétracter des infrastructures existantes ou renoncer à des ouvrages de sécurisation. **La continuité de service est l'argument majeur en faveur du maintien** (parfois du développement) **d'infrastructures** – y compris de distribution – alors même que **le risque de rupture de continuité de service est** :

- **De moins en moins lié à la quantité d'infrastructure**, notamment de distribution (réseaux) ;
- **De plus en plus lié à la disponibilité** :
  - **Des ressources** : eau potabilisable à coût raisonnable, bois-énergie d'origine locale... ;
  - **Des exutoires** : air pour les rejets des services d'énergie, sol pour l'enfouissement des déchets, cours d'eau pour le rejet des eaux usées, etc.



Figure 7 – « La France en panne », titre Ouest-France, le mercredi 20 décembre 1978, au lendemain de cette défaillance gigantesque du réseau électrique. Aujourd'hui, les pannes surviendraient-elles plutôt par souci d'approvisionnement ? Source : Archives

Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son contrat de concession » 01-10-2024

« Dans le secteur de l'eau potable, **l'exigence de continuité de service n'est jamais questionnée**. Tout est fait pour éviter les coupures, quoi qu'il en coûte. Pour d'autres services, c'est différent. Par exemple pour les déchets, une tempête de neige peut empêcher les camions de collecter : le service est reporté d'une semaine. » Collectivité

« **Le réseau de chaleur est conçu pour alimenter en chaleur les abonnés par -11° durant plusieurs jours d'affilée**. Bon c'est vrai que -11° durant plusieurs jours d'affilée, on n'a pas vu ça depuis 2011 ou 2013. Et pourquoi -11° et pas -12° ou -10°... ça, je ne saurais pas vous dire. » Métropole

« Sur l'eau, il n'y a pas de concurrence. **C'est la disponibilité de la ressource qui devient le facteur limitant du service** (ce qui nous a conduit à mettre en place une tarification incitative saisonnière). C'est sur la préservation de la ressource qu'il faut évaluer l'opérateur, et non sur sa performance commerciale. » Métropole

« Au-delà du sujet de la concession, c'est la relation du service avec les usagers qui est posée. **Il faut avoir une vraie explication avec les usagers sur les conditions de soutenabilité du service**. On assiste par exemple à des reports de consommation sur les forages privés, avec donc le risque de passagers clandestins qui diminuent leur consommation et gardent un service assurantiel tout en diminuant leur contribution au service. » Collectivité

La question de la continuité de service semble donc également **au cœur des réflexions** à mener pour repenser le contrat de concession, à la faveur d'un **modèle de service plus à-même de résister économiquement** à l'impact de la sobriété.

☛ Cet enjeu vous parle ? Rendez-vous à la **Préconisation 4 : Conjuguer l'exigence de continuité de service avec une exigence de soutenabilité écologique et financière**

### 3.2.2. Nos préconisations pour adapter les contrats de concession

#### 3.2.2.1. Cinq préconisations pour faire évoluer le modèle concessif

La partie précédente a mis en exergue la nécessité de faire évoluer les contrats de concession autour des enjeux suivants, et ce afin de davantage inciter les Parties à soutenir et faire face à la baisse des consommations :

- Bâtir le projet de contrat sur une **trajectoire sincère et ambitieuse de baisse des consommations** ;
- Mieux répartir l'aléa lié aux volumes et **éviter l'effet d'aubaine** pour l'opérateur lié à une moindre baisse des consommations ;
- Questionner **les limites de la « continuité de service »** au profit de la « durabilité du service » ;
- Sortir de la surenchère infrastructurelle pour **mieux maîtriser les coûts fixes** du service.

Cinq préconisations sont présentées ici et détaillées ci-après, dans le but de faire évoluer le modèle concessif pour le rendre plus compatible avec la baisse des consommations :

- **Préconisation 1 : Décorrélérer le risque porté par le concessionnaire des volumes commercialisés**, afin de ne plus l'intéresser au volume mais à d'autres objectifs ;
- **Préconisation 2 : Se mettre d'accord entre collectivité et opérateur sur des scénarios différenciés d'évolution des consommations**, l'objectif étant que ceux-ci soient plausibles, ambitieux et associés d'un partage des risques si la trajectoire n'est pas respectée dans un sens ou dans l'autre ;

- **Préconisation 3 : Mettre en place, dans le contrat, un « fonds sobriété » pour inciter l'opérateur à tendre vers la trajectoire cible**, étant entendu que cette trajectoire de diminution des consommations est ambitieuse et que le risque de non-atteinte est important ;
- **Préconisation 4 : Conjuguer l'exigence de continuité de service avec une exigence de soutenabilité écologique et financière**, afin d'éviter une fuite en avant de la qualité de service et des infrastructures, au détriment des objectifs de sobriété et de la durabilité financière des services ;
- **Préconisation 5 : Responsabiliser l'opérateur sur les coûts fixes (actuels et futurs) de la concession**, en introduisant un mécanisme visant à enrayer le développement non-maîtrisés d'infrastructures, voire en incitant à leur rétractation dès que possible.

### 3.2.2.2. Préconisation 1 : Décorrélérer le risque porté par le concessionnaire des volumes commercialisés

La concession se caractérise par le fait de faire porter au concessionnaire un risque, pas nécessairement lié au volume. Certaines concessions « à paiement public » permettent à la collectivité de récupérer les recettes du service et de rémunérer le concessionnaire selon d'autres critères. De plus en plus de contrats de concession introduisent une clause de rémunération à la performance.

*Un contrat de concession est un contrat par lequel une ou plusieurs autorités concédantes soumises au présent code confient l'exécution de travaux ou la gestion d'un service à un ou plusieurs opérateurs économiques, à qui est transféré un risque lié à l'exploitation de l'ouvrage ou du service, en contrepartie soit du droit d'exploiter l'ouvrage ou le service qui fait l'objet du contrat, soit de ce droit assorti d'un prix. La part de risque transférée au concessionnaire implique une réelle exposition aux aléas du marché, de sorte que toute perte potentielle supportée par le concessionnaire ne doit pas être purement théorique ou négligeable. Le concessionnaire assume le risque d'exploitation lorsque, dans des conditions d'exploitation normales, il n'est pas assuré d'amortir les investissements ou les coûts, liés à l'exploitation de l'ouvrage ou du service, qu'il a supportés.*

*Article L1121-1 du Code de la commande publique*

La présente préconisation envisage donc de faire porter au concessionnaire un risque alternatif à celui des volumes :

<b><u>Contrat de concession « classique » : un risque lié aux volumes vendus (ou traités)</u></b>	<b><u>Notre préconisation : Décorrélérer le risque du concessionnaire des volumes commercialisés</u></b>
Le concessionnaire porte le <b>risque lié aux volumes vendus</b> ou traités, dans une certaine fourchette. Dans une concession de travaux, une grosse partie du risque est lié au développement de l'infrastructure.	Le concessionnaire porte un <b>risque lié à ses performances</b> , qui peuvent être évaluées sur de nombreux critères : techniques, financiers, écologiques...
Le concessionnaire <b>facture et conserve les recettes</b> du service liées aux volumes vendus ou traités.	Le concessionnaire <b>collecte les recettes liées aux volumes vendus pour la collectivité</b> . Sa rémunération est liée à différents objectifs de performance.



### 3.2.2.3. Préconisation 2 : Se mettre d'accord entre collectivité et opérateur sur des scénarios différenciés d'évolution des consommations

Les paragraphes « Une rémunération aux volumes consommés » et « Une difficulté à anticiper l'érosion des consommations » ont montré pourquoi les Parties au contrat de concession étaient réticentes à contractualiser sur la base de scénarios ambitieux de baisse des consommations, puis à les encourager au cours de la vie du contrat :

- Côté opérateur, il est plus facile de remporter la mise en concurrence en répartissant les charges fixes prévisionnelle sur un plus gros volume de consommations et de proposer ainsi un tarif compétitif ;
- Côté collectivité, il est avantageux de présenter un tarif le plus faible possible à l'issue de la mise en concurrence et de limiter le risque de voir l'opérateur dégager une rentabilité réelle du contrat supérieur à la rentabilité prévisionnelle.

La trajectoire de baisse des consommations étant méconnue, le plus prudent pour chacun de ces acteurs est donc de **contractualiser sur une trajectoire la moins dégressive possible**, afin d'être certain que les recettes réelles ne soient pas plus élevées qu'au prévisionnel.

**En réalité, quelle que soit la trajectoire définie, et qu'importe son niveau d'ambition, l'aléa sobriété est tel qu'il est fort probable que l'évolution prévisionnelle des consommations ne se vérifie pas.** La sobriété se caractérise en effet par un aléa important concernant l'ampleur et la vitesse de sa survenance. **En contractualisant sur une hypothèse unique d'évolution des consommations, il y a toutes les chances que les solutions imaginées au moment de la contractualisation se révèlent inadaptées.**

Pour intégrer l'aléa sobriété dans les projections servant de base à l'économie du contrat, il faudrait donc **passer d'un scénario de référence unique**, souvent basé sur des projections de consommation peu dégressives, à des **scénarios différenciés** d'évolution des consommations.

<b><u>Mise en concurrence « classique » de contrat de concession</u></b>	<b><u>Notre préconisation : Evaluer la robustesse des offres des candidats dans un contexte d'incertitude</u></b>
Les candidats élaborent un prix et une proposition technique et juridique sur la base d'une trajectoire d'évolution des consommations unique, en général la moins dégressive possible pour remporter le contrat.	Les candidats élaborent un prix et une proposition technique et juridique sur la base de <b>plusieurs scénarios possibles d'évolution des consommations</b> (ou d'une fourchette), intégrant les risques liés à l'érosion des consommations et à la raréfaction des ressources et exutoires.
Les candidats sont jugés sur la performance de leur proposition au regard d'un scénario unique d'évolution des consommations.	Les candidats <b>seraient jugés sur la robustesse</b> de leur proposition (financière, juridique et technique) au regard de <b>l'incertitude</b> de l'évolution de ces consommations.
<p>Le candidat s'engage à supporter le risque sur cette unique trajectoire, modulo une déviation de X % qui varie selon les contrats.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si les consommations baissent trop fortement, les conditions économiques, techniques et juridiques peuvent être revues par avenant ;</li> <li>• A contrario, si le % n'est pas atteint, l'opérateur n'a droit à aucune adaptation contractuelle.</li> </ul> <p>La clause de revoyure a un effet cliquet.</p>	<p>Le delta entre les différents scénarios permet d'établir un <b>large tunnel de risque potentiel</b>, qui doit pouvoir être pris en charge par l'opérateur retenu, dans des conditions économiques, techniques et juridiques prévues <b>dès la mise en concurrence initiale</b> et qui <b>peuvent être progressives</b>.</p> <p>Attention, ces conditions ne doivent toutefois pas avoir pour effet de supprimer l'entièreté du risque de l'opérateur.</p>

<p align="center"><b><u>Mise en concurrence « classique » de contrat de concession</u></b></p>	<p align="center"><b><u>Notre préconisation : Evaluer la robustesse des offres des candidats dans un contexte d'incertitude</u></b></p>
<p>Ni l'opérateur, ni la collectivité n'ont intérêt en cours de contrat à ce que la baisse des consommations soit plus importante que prévu. Pour l'opérateur, même une légère baisse des consommations peut être problématique.</p>	<p><b>L'opérateur et la collectivité disposent d'une certaine souplesse, et surtout de visibilité, et peuvent en cours de contrat anticiper l'impact d'une baisse des consommations légères ou plus importantes, ce qui peut davantage inciter les Parties à la provoquer.</b></p>

En résumé, l'objectif de cette préconisation est d'intégrer la **capacité d'adaptation à la sobriété** comme un critère central de la sélection de l'opérateur retenu, alors que l'évaluation se focalise aujourd'hui sur la performance financière et technique au regard d'un unique scénario.

*Extraits du webinar « Intégrer l'aléa sobriété dans son contrat de concession » 01-10-2024*

« **Construire la trajectoire de sobriété nécessite une approche systémique, l'exploitant n'a pas toutes les cartes en main et est parfois dépendant des actions engagées par des tiers ou par la collectivité elle-même** » Syndicat d'énergie

« La réduction des consommations est très liée à la volonté des consommateurs. Si la trajectoire n'est pas atteinte, c'est **compliqué de faire porter l'ensemble du risque à l'opérateur** » Agglomération

« Sur les contrats réseaux de chaleur, le critère prix unitaire reste important. On a néanmoins introduit **d'autres critères sur les hypothèses de chaque modèle, notamment sur l'évolution des consommations.** » Métropole

« **Quel est le risque de l'opérateur si l'assiette est fixée à l'avance par la collectivité ? S'il n'y a plus de risque commercial, la concession risque d'être requalifiée en marché public.** » Agglomération

« Est-ce qu'en cas de tenue de la trajectoire d'érosion des consommations, on pourrait imaginer recourir à un **système d'intéressement de l'opérateur ?** » Métropole

#### 3.2.2.4. Préconisation 3 : Mettre en place un « fonds sobriété » pour inciter l'opérateur à tendre vers la trajectoire cible

Le paragraphe « Une difficulté à anticiper l'érosion des consommations » a montré l'enjeu à mieux répartir les risques de non-atteinte de la trajectoire de baisse des consommations, afin de lever les réticences des pouvoirs publics à contractualiser sur la base de trajectoires ambitieuses de baisse des consommations.

En effet, **cibler sur des consommations trop faibles conduirait les candidats à élaborer un tarif initial élevé**, et pourrait conduire en cours de contrat à laisser l'opérateur profiter d'une **rentabilité réelle supérieure à la rentabilité prévisionnelle** si les prévisions n'étaient pas respectées.

Pourtant, la réticence à bien prendre en compte l'érosion des consommations en début de contrat conduit à **reporter le coût de la sobriété sur les usagers futurs**, souvent par avenant, qui vont devoir payer (bien) plus cher des volumes (bien) plus réduits. En effet, plus le contrat avance, moins les volumes consommés sont importants et plus le nombre d'années restant diminue. Les surcoûts observés en cours de contrat sont donc répartis sur un volume prévisionnel moindre, et conduisent donc à des évolutions tarifaires de plus en plus fortes (ou à la transposition en « soulte » à reverser en fin de contrat).

La préconisation de mise en place d'un **fonds sobriété** vise à éviter ces deux travers, en incitant collectivité et opérateur à :

- Fixer une **trajectoire cible ambitieuse**, qu'il est réellement possible de ne pas atteindre ;
- Et **écrêter les marges de l'opérateur** : si les consommations effectives dépassent les projections, le surplus de recettes ne va pas à l'opérateur mais vient alimenter un « fonds sobriété ».

Qu'elle soit gérée par la collectivité ou par l'opérateur, cette « cagnotte » ne peut être utilisée que pour financer des actions destinées à réduire les consommations, de manière à se rapprocher de la trajectoire cible, ou, lorsque l'objectif est atteint, à adapter le service.

**Exemple de clause à tester pour la mise en œuvre d'un « fonds sobriété » :**

« Les tarifs sont calibrés sur des **prévisions ambitieuses de réduction des consommations** qui représentent l'objectif territorial en matière de sobriété.

**Dans le cas où les consommations réelles sont supérieures aux prévisions du compte d'exploitation prévisionnel**, il est prévu que les recettes générées en surplus (*déduction faite des surconsommations de fluides engendrées ?*) **abondent un « fonds sobriété »** dont l'utilisation est répartie comme suit :

- En cas de consommations supérieures de **+ 5 à + 10 %** aux prévisions du CEP pour l'année N :
  - 75 % ? du gain **abonde un « fonds sobriété »** dédié à la mise en place d'actions de sobriété **par le concessionnaire**
  - 25 % ? du gain est **reversé à la collectivité** avant le 1<sup>er</sup> juin N+1
- En cas de consommations supérieures de **+ 10 %** aux prévisions du CEP pour l'année N :
  - 50 % ? du gain **abonde un « fonds sobriété »** dédié à la mise en place d'actions de sobriété **par le concessionnaire**
  - 50 % ? du gain est **reversé à la collectivité** avant le 1<sup>er</sup> juin N+1

Le concessionnaire présente annuellement à la collectivité l'état du « fonds sobriété » qui tient compte :

- De l'abondement éventuellement permis par les recettes générées par le surplus de consommations ;
- Du coût des dépenses des actions de sobriété mises en œuvre, **dont au moins 50 % sont des actions doivent relever du BPU ?**

**Si, au bout de plusieurs années, les actions du fonds de sobriété ont permis de réaligner les consommations sur la trajectoire**, les sommes éventuellement disponibles dans le « fonds sobriété » peuvent être **utilisées à des fins d'adaptation du service** à la baisse des consommations. »

**Le candidat proposera au BPU une liste d'actions en faveur de la sobriété et les prix associés. Ces lignes peuvent concerner soit des actions d'incitation à la baisse des consommations (à mettre en œuvre avant l'atteinte de la trajectoire), soit des actions d'adaptation du fonctionnement et des infrastructures à la baisse des consommations (à mettre en œuvre une fois la trajectoire retrouvée).**

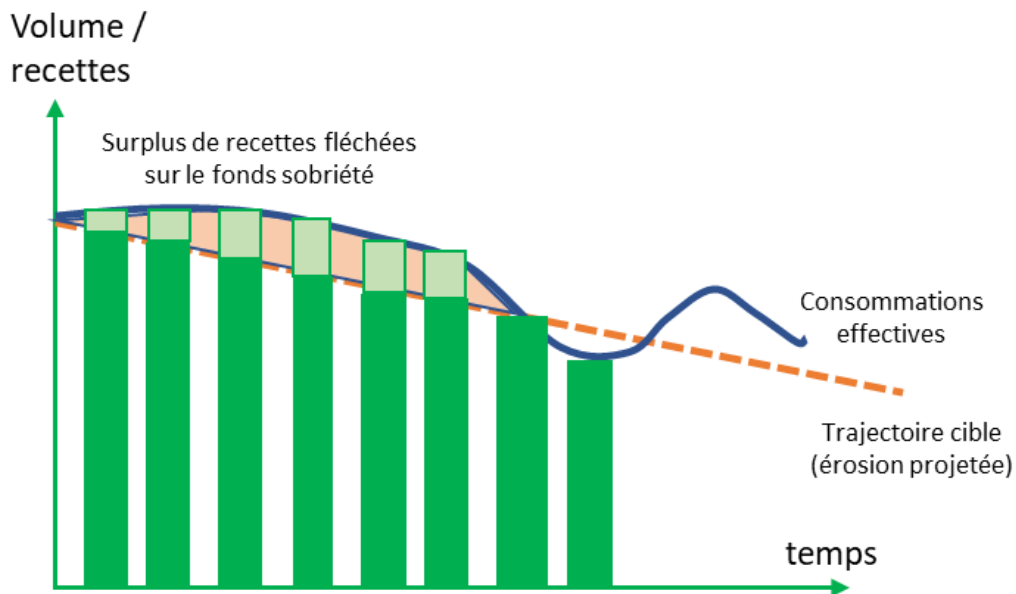


Figure 8 – Le fonctionnement du fonds de sobriété

Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son contrat de concession » 01-10-2024

« La pertinence du dispositif dépendra fortement de ce que l'on est en mesure de flécher comme actions dans le cadre du fonds sobriété et de la pertinence de l'action à engager par l'opérateur (sachant que la plupart des investissements importants sont à la main de la collectivité voire d'autres services). Cela nécessite pour la collectivité d'être capable de définir en amont la liste des actions possibles et une vigilance sur les marges de manœuvre dont dispose l'opérateur » Syndicat d'énergie

« Le fonds sobriété permettrait d'engager certaines actions sur les bâtiments raccordés au réseau de chaleur urbain, mais le décalage temporel entre l'investissement dans ces rénovations et les effets réels sur les consommations pourrait être important » AMORCE

« Peut-on décorrélérer sobriété et efficacité ? Quelques collectivités en RCU ont fait des études pour modéliser les effets liés à chacun des leviers : on constate que les deux types d'action sont imbriquées en réalité. Cela questionne quant au choix des actions que l'on intégrera dans le fonds sobriété » AMORCE

« Les effets d'un tel fonds sont difficiles à modéliser. Engager des élus sur une trajectoire de baisse des volumes ne semble pas simple, puisqu'il faut que le politique puisse l'assumer. L'horizon de temps entre un élu et un opérateur n'est pas le même » Métropole

### 3.2.2.5. Préconisation 4 : Conjuguer l'exigence de continuité de service avec une exigence de soutenabilité écologique et financière

Derrière la frilosité à interroger la nécessité et le volume des infrastructures et des solutions de secours prévaut un principe phare de gestion des services publics, comme évoqué dans la partie « Des pratiques qui perdurent, corroborées par l'argument de « continuité de service », et ce quand bien même le risque de rupture est de plus en plus lié à la disponibilité de la ressource et à la qualité des exutoires.

La continuité de service est la principale exigence de la collectivité vis-à-vis de son opérateur : quelle que soit la situation, **il faut éviter la rupture à tout prix, et ce prix est élevé**. La recherche chevillée au corps du respect de ce principe de gestion des services publics est en effet légitime, mais elle a un coût : **où s'arrêtent** le surdimensionnement de l'infrastructure, sa mise en redondance et la mise en place de solutions de secours ?

Surtout, cette exigence de plus en plus contraignante vis-à-vis des installations (réseaux, stations, usines...) **ne parvient pas à enrayer la raréfaction de la ressource** (eau potabilisable à coût maîtrisé, énergie locale, etc.) **et la dégradation des exutoires** (décharges, air, cours d'eau, sols...), qui sont les principaux facteurs limitant les services aujourd'hui ou menaçant de les restreindre demain.

La présente préconisation part donc du principe qu'il y a nécessité à rééquilibrer les objectifs :

<b>Objectif qui prévaut actuellement : L'objectif de continuité de service</b>	<b>Notre préconisation : Mieux intégrer l'objectif de durabilité écologique et économique du service</b>
La continuité de service est <b>un objectif absolu</b> du service.	La <b>durabilité écologique et économique</b> du service peut justifier la remise en question, dans certaines conditions, de cet objectif de continuité, en incitant par exemple les usagers à de l'effacement volontaire.
Cet objectif autorise les abonnés à consommer autant que souhaité (en dépit de politiques en faveur de la sobriété pouvant les inciter au contraire).	Cet objectif invite à intégrer la question de la disponibilité future de la ressource et la qualité des exutoires afin de <b>repenser le niveau de service</b> , non pas <b>en fonction</b> de la demande des abonnés, mais <b>de la capacité des milieux</b> à répondre à ces besoins
Cet objectif incite à construire toujours plus d'infrastructures pour répondre aux besoins, notamment de pointe et à assurer la continuité de service à tout prix : Pour éviter la rupture « technique » du service <u>sur la partie distribution</u> ; Pour rendre accessibles des ressources de plus en plus complexes et coûteuses à mobiliser <u>sur la partie production</u> (ex. eau de mer, combustible issu de déchets...).	Cet objectif <b>incite à maîtriser l'évolution des coûts fixes du service</b> , en étant particulièrement vigilants au <b>risque de surdimensionnement</b> des infrastructures : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evaluer le coût de la continuité de service</b> afin d'évaluer s'il est « acceptable » ;</li> <li>• <b>Imaginer des alternatives aux solutions lourdes</b> pour assurer la continuité de service ;</li> <li>• <b>Considérer l'ensemble des infrastructures existantes, y compris si elles ne sont pas détenues par l'opérateur</b> mais par les usagers, avant de concevoir de nouvelles infrastructures (ex. réservoirs d'eau de pluie d'habitations, chaudières individuelles...) ;</li> <li>• Considérer les politiques en faveur de la diminution des consommations comme <b>de véritables solutions permettant de lever la pression</b> sur les milieux et de limiter les volumes d'infrastructures.</li> </ul>
<b>Les collectivités ont le sentiment de devoir fournir le service quelle que soit la situation, bien que des situations indépendantes de leur volonté surviennent de plus en plus fréquemment (ex. sécheresse, guerre en Ukraine...).</b>	Les collectivités pourraient <b>confronter leur ressenti à l'avis réel des usagers</b> . Le débat permettrait sans doute de démystifier l'enjeu autour de la continuité de service et de le remettre à sa juste place au regard d'autres enjeux, dont celui de la durabilité.

### Est-il possible d'approcher le coût de la continuité de service ?

Exemple 1 : En 2023, l'agglomération de Saint-Lô a dépensé trois millions d'euros pour organiser l'interconnexion des réseaux d'eau pour sécuriser le service : si la source d'eau principale se tarit (en l'occurrence, un barrage), il serait ainsi possible de puiser dans une autre ressource (rivière). Par ailleurs, la possibilité d'utiliser le barrage avec des niveaux d'eau en dessous de la prise d'eau nécessite l'installation de batardeaux.

Exemple 2 : Certains collectivités préfèrent surdimensionner des chaufferies bois pour alimenter leur réseau de chaleur plutôt que de faire confiance au gisement de chaleur fatale du territoire, qu'elle provienne d'industriels ou d'UVE (Unités de Valorisation Energétique\*). Il est effectivement difficile de contractualiser au-delà de 5 ans sur de la chaleur fatale, alors que disposer de sa propre chaufferie bois donne l'impression d'être autonome « ad vitam aeternam ». Cependant, le fonctionnement de la chaufferie bois dépend lui aussi de la disponibilité de ressources (en bois), et des contrats d'approvisionnements de ce combustible qui tend à se raréfier. Le surdimensionnement des chaufferies bois pour servir de « secours » pose d'autant plus question qu'il se combine avec des prévisions de consommation du réseau de chaleur qui paraissent surestimées : quel est le coût de ce double surdimensionnement ?

\*Compte tenu des prix actuels de l'électricité, certaines UVE préfèrent actuellement transformer de la chaleur en électricité plutôt que de vendre de la chaleur au réseau de chaleur.

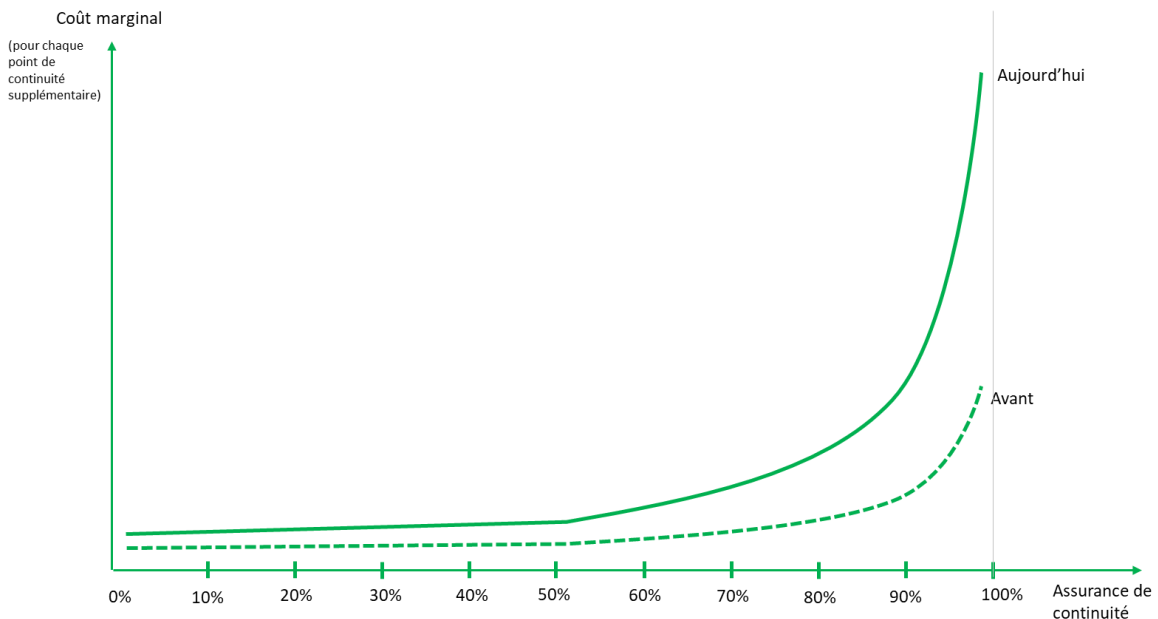


Figure 9 - Le coût marginal de la continuité de service serait de plus en plus élevé

Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son contrat de concession » 01-10-2024

« **Plutôt que de discontinuité, je parlerais de gestion des pointes** : par exemple lors d'une canicule ou sur les territoires touristiques où les besoins sont multipliés par dix l'été. Cela crée une difficulté ponctuelle de répondre à la demande. » Opérateur eau

« Il faudrait pouvoir estimer **le coût marginal d'une continuité maximale**. Nous, on ne l'a pas fait. On connaît (un peu) la partie de l'investissement portée par les collectivités, mais il serait intéressant de savoir quel est le surcoût porté par l'opérateur. » Collectivité

« On est à la frontière avec le grand cycle de l'eau. On cherche une solution de continuité à l'intérieur du petit cycle alors qu'elle doit peut-être **être pensée en dehors du périmètre de la DSP**, avec par exemple les agriculteurs. » Collectivité

« La discussion ne doit pas être entre la collectivité et l'opérateur, mais intégrer les usagers. Dans un contexte de tension sur la ressource, **une meilleure collaboration avec les consommateurs peut nous éviter certains coûts**. » Collectivité

« **Ce sujet d'acceptabilité est très lié au sentiment de traitement équitable entre les usagers**. Il faut que tout le monde ait une vision complète de l'effort que chacun fait. » Collectivité

### 3.2.2.6. Préconisation 5 : Responsabiliser l'opérateur sur les coûts fixes (actuels et futurs) de la concession

Comme montré dans la partie « Un contrat pour gérer des infrastructures lourdes et complexes », **les acteurs du contrat de concession sont souvent des spécialistes de la gestion d'infrastructures lourdes**. C'est l'ampleur de ces infrastructures qui justifie le recours à des opérateurs privés via des contrats d'autant plus longs que les infrastructures à gérer ou créer sont importantes. Or, **ces infrastructures génèrent des coûts fixes** réels (hors amortissement) en constante augmentation, **aggravant l'effet ciseaux économique** des services gérés.

Considérer que l'ampleur du patrimoine est l'unique fruit de la décision publique revient à **nier la coopération, et surtout le devoir d'expertise et de conseil, que jouent les opérateurs privés dans la construction du service**, même lorsqu'ils n'ont pas la charge de construire des ouvrages.

Actuellement donc, **les opérateurs ne sont pas incités à la maîtrise des infrastructures** : ni au déploiement raisonné de nouveaux équipements, ni à la rétractation ou au démantèlement d'équipements en place. Ils le sont d'autant moins que :

- **Moins les infrastructures sont lourdes et complexes, moins il est nécessaire de recourir à ces opérateurs privés** traditionnels pour les entretenir ;
- Il existe un **décalage entre la durée de vie d'une infrastructure et la durée du contrat**, en particulier dans un contexte où la durée des concessions est de plus en plus courte.

De fait, les Parties contractualisant autour de la concession **ne se soucient** du dimensionnement et de la pertinence **de l'infrastructure que sur la durée du contrat**. Or, si un contrat de concession a une durée longue, celle-ci reste bien inférieure à la durée de l'infrastructure qui pourrait être obsolète avant d'être en fin de vie.



Cet impensé revient à reporter implicitement ou explicitement le devoir d'adaptation ou de démantèlement des infrastructures sur les contrats suivants, en particulier si celles-ci :

- Deviennent **surdimensionnés** par rapport aux besoins futurs : ex. réseau à diamètre trop important ;
- Sont **conçues pour des ressources ou exutoires menacés** : ex. raréfaction du combustible, dégradation de la qualité de l'air ou du cours d'eau récepteur, etc.

Il y a donc un enjeu à responsabiliser **les opérateurs sur le financement des infrastructures à moyen-long terme** face au risque de voir apparaître des infrastructures :

- **Au mieux, inadaptées** aux enjeux ou consommations futures, et pouvant engendrer des **surcoûts d'exploitation**,
- **Au pire, obsolètes**, c'est-à-dire qu'elles pourraient devenir des **actifs échoués**, soit des infrastructures inutiles avant d'avoir atteint leur fin de vie technique.

La préconisation vise donc à **rechercher des solutions permettant de davantage responsabiliser les opérateurs sur le cycle de vie complet de l'infrastructure et sur son adaptabilité et son devenir au-delà de la durée de vie du contrat.**

Voici quelques exemples de clauses contractuelles à tester :

- Transformer le **programme de gros entretien et renouvellement** en **programme de gros entretien et d'adaptation** des infrastructures au sein duquel il serait demandé à l'opérateur de produire ses meilleurs efforts (et de les démontrer) afin de maximiser la durée de vie des équipements en place et adapter leur dimensionnement en cas de renouvellement ;
- Imposer aux opérateurs le « **zéro infrastructure nette** » : à périmètre constant ou en légère augmentation (ex. extension à une ZAC), chaque nouvelle infrastructure doit être compensée par la rétraction ou le démantèlement d'une autre infrastructure, de sorte à ce que les coûts fixes du service à très long terme soient maintenus ;
- Faire contribuer les opérateurs successifs à un **fonds de démantèlement ou d'adaptation** des infrastructures, à hauteur de X % du coût de construction ou de renouvellement ;
- Fixer contractuellement un **objectif de réduction des sources de coûts fixes** à léguer au futur exploitant, faute de quoi une indemnité est due en fin de contrat.

*Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son contrat de concession » 01-10-2024*

*« Les collectivités n'ont pas encore le réflexe de mettre en regard les investissements proposés avec d'autres **solutions plus sobres en infrastructures**. On a accompagné un syndicat qui veut construire une nouvelle ligne d'incinération, dont le budget est passé de 40 à 100 millions d'euros d'investissement. Pour moitié moins, on pourrait financer une stratégie volontariste d'amélioration du tri qui permettrait de se passer de l'incinérateur » Espelia*

### 3.3. Intégrer l'aléa sobriété au plan pluriannuel d'investissement (PPI)

#### 3.3.1. Pourquoi un tel enjeu autour du plan pluriannuel d'investissement ?

##### 3.3.1.1. PPI et PPI : du document stratégique de la collectivité au document technique des services

Le **plan pluriannuel d'investissement (PPI)** est un outil d'analyse financière prospective. Il permet aux collectivités locales et territoriales de planifier leurs investissements sur le long terme (au moins 5 ans), et donc de financer les travaux préventifs ou curatifs nécessaires à leurs infrastructures.

Le Plan pluriannuel d'investissement (ou PPI) est un terme qui peut s'utiliser à deux niveaux, parfois visant deux documents différents, en particulier dans les grosses collectivités :

- Le **PPI politique de la collectivité**. Le **Rapport sur les orientations budgétaires (ou ROB)** est une obligation pour les communes de plus de 3 500 habitants et les établissements publics de coopération intercommunale qui comprennent au moins une commune de 3500 habitants et plus, ainsi que dans les départements (articles L 2312-1, L 5211-36 et L 3312-1 du CGCT). Il a pour vocation de donner à l'organe délibérant les informations nécessaires qui lui permettront d'exercer, de manière effective, **son pouvoir de décision** à l'occasion du vote du budget. Encadré par l'article L 2312-1 du CGCT, ce rapport doit présenter les engagements pluriannuels, notamment les orientations envisagées en matière de programmation d'investissement comportant une prévision des dépenses et des recettes : **le plan pluriannuel d'investissement**. Ce document définit le plus souvent les grands projets d'investissement sur la durée d'un mandat, il peut faire l'objet de réorientations en cours de route. Pour les collectivités de taille importante, la difficile recherche d'exhaustivité conduit à recentrer le PPI sur les opérations d'ampleur ;
- Le **PPI sectoriel** est un document plus précis, relatant l'ensemble des dépenses qualifiées d'investissement d'un service indépendamment de leur montant et de leur enjeu politique. Ce **document exhaustif plus technique** est surtout utilisé à des fins de prospective budgétaire. Il peut être la déclinaison du schéma directeur d'un service donné.

Si le contenu de ce rapport porte plutôt sur le PPI annexé au ROB et débattu lors des **Débats sur les orientations budgétaires (DOB)**, la réflexion peut également s'appliquer aux PPI plus exhaustifs des services.

#### Quelles sont les caractéristiques et objectifs d'un PPI ?

- **Un PPI porte sur 5 ans minimum.**
- **Il occupe une partie importante du débat d'orientation budgétaire (DOB) obligatoire pour les communes de plus de 3500 habitants.**
- **Il est mis en place pour chaque mandat et actualisé chaque année.**
- **En principe, est élaboré 1 PPI par budget de la collectivité.**
- **Le PPI est un outil de pilotage budgétaire, mais n'ayant aucune valeur prescriptive : les investissements peuvent ne pas être réalisés.**

**En principe, le PPI doit permettre aux collectivités locales de se détacher du principe d'annualité et de planifier des projets de long terme. L'élaboration de ce document oblige les élus municipaux à faire le point sur les investissements nécessaires au maintien qualitatif des services et infrastructures de leur commune.**

### 3.3.1.2. Des débats d'orientations budgétaires (DOB) plutôt focalisés sur les investissements

**Dans les communes de 3 500 habitants et plus, le maire présente au conseil municipal, dans un délai de deux mois précédant l'examen du budget, un rapport sur les orientations budgétaires [ROB], les engagements pluriannuels envisagés ainsi que sur la structure et la gestion de la dette. Ce rapport donne lieu à un débat au conseil municipal [...].**

**Article L2312-1 du Code général des collectivités territoriales**

L'[Article L2312-1](#) du Code général des collectivités territoriales, détaillé par le [Décret n° 2016-841](#), indique que le rapport sur les orientations budgétaires (ROB) comporte les informations suivantes :

- Les hypothèses de financement,
- Les engagements pluriannuels « notamment les orientations envisagées en matière de programmation d'investissement »,
- Des informations sur la santé financière de la collectivité : dette, épargne.

En revanche, **l'article D2312-3 du CGCT est plus sibyllin sur les dépenses de fonctionnement, pouvant laisser entendre que cela ne constitue pas un élément essentiel au débat**, ni devant faire l'objet d'une programmation sur le long terme - bien que le texte ne l'interdise pas non plus.

Cependant, dans la pratique des assemblées générales de la plupart des collectivités, **les débats d'orientation budgétaires portent essentiellement sur les investissements à venir.**

### 3.3.1.3. Une difficulté à mettre en débat la pertinence de la programmation

Rares sont les collectivités qui réussissent à créer un véritable « débat » autour du rapport sur les orientations budgétaires et autour du Plan pluriannuel d'investissement ; et pour cause, la présentation des plans pluriannuels d'investissement (PPI) telle qu'elle est majoritairement réalisée se prête difficilement aux confrontations d'idées.

En effet, le PPI consiste généralement en **une énumération** d'investissements proposés. Figure également une **estimation du montant prévisionnel** de chaque investissement.



Figure 10 - Extrait des PPI de villes de taille importante

Pour les plus petites collectivités, le PPI consiste le plus souvent en **une simple liste**, sur laquelle ne figure **pas toujours l'expression du besoin** auquel l'investissement est censé répondre.

Politique publique	Libellé	Montant
Agilité	DIVERS/ACQUISITION ORDINATEURS	15 000,00
Agilité	DIVERS/MATERIEL DE TELEPHONIE	2 000,00
Agilité	SIEGE/ACCESSIBILITE DU BATIMENT	19 700,00
Agilité	SIEGE/ACQUISITION MOBILIER	12 000,00
Agilité	SIEGE/AMENAGEMENT DES BUREAUX	13 000,00
Agilité	SIEGE/SECURISATION SUITE RAPPORT GENDARMERIE	25 000,00
Communication	COMMUNICATION/BARNUMS EVENEMENTIELS	5 000,00
Communication	COMMUNICATION/ECRAN SUR PIED POUR EVENEMENT	6 000,00
Citoyenneté	MFS/EQUIPEMENT NUMERIQUE ORDINATEURS	4 000,00
Citoyenneté	MFS/EQUIPEMENT NUMERIQUE TABLETTES	4 000,00
Citoyenneté	MFS/TRAVAUX SECURISATION	15 000,00
Citoyenneté	VIDEOPROTECTION/PETIT MATERIEL INFORMATIQUE	250,00
Citoyenneté	VIDEOPROTECTION/RAPATRIEMENT + 3CAMERAS	72 000,00
Citoyenneté	VIDEOPROTECTION/RAPATRIEMENT SI FIBRAGE	30 700,00
Infrastructures	FIBRE OPTIQUE NOIRE INTERCONNEXION DES BATIMENTS	80 000,00
Infrastructures	GDV/DIVERS TRAVAUX	15 000,00
Infrastructures	GYMNASSE GRAND CASSET/ETUDE PORTANCE PV	10 000,00
Infrastructures	GYMNASSE GRAND CASSET/MATERIEL SPORTIF	2 500,00
Infrastructures	GYMNASSE PORTELLES/SECURISATION	12 000,00
Infrastructures	GYMNASSE PORTABLES/ETUDE PORTANCE PV	10 000,00

**Franchissement urbain Pleyel** : + 2 M€ de dépenses sur 2021-2022 > le montant total de la phase 1 du projet (partie piétonne du franchissement et mise en place de la partie routière en surplomb des voies du Technicentre du Landy) s'élève à 149,5 M€ avec une contribution de Plaine Commune et de la ville à hauteur de 40,9 M€ (38,9 M€ pour Plaine Commune + 2 M€ pour la ville)

**Rénovation du gymnase Franc-Moisin** : + 900 K€ de dépenses sur 2022-2024 > lancement du projet dans le cadre des Jeux Olympiques 2024 en lien avec la programmation sur le Palais des Sports

**Désamiantage de l'ancienne piscine Félix-Faure** : + 800 K€ de dépenses sur 2019 > lancement de l'opération dans le cadre du projet Grand Bassin

**Viabilisation du Terrain Cygne** : + 350 K€ de dépenses sur 2019 > lancement de l'opération dans le cadre du projet de remontage de la Flèche et ilot cygne

**Maison de projets Pleyel et NPNRU Franc-Moisin** : + 200 K€ sur 2019-2020

**Plan de déplacement de l'Administration** : + 200 K€ de dépenses sur 2019-2020 > crédits pour l'installation de parc à vélos sur 12 sites

**Projet d'avenir du 6B** : + 200 K€ de dépenses sur 2019 > accompagnement pour la pérennisation du 6B - Entrée au capital de la société coopérative

**Association Plaine Energie Citoyenne** : + 1 K€ sur 2019 > Entrée au capital de la société coopérative

**Mise en demeure d'acquérir 2 terrains sis 18/20 rue du Bailly** : + 620 K€ de dépenses sur 2019 > terrains nus de toute construction d'une superficie de 977 m².

Figure 11 - Extrait des ROB 2024 de petites collectivités. Envie d'en débattre ?

Ni le contenu, ni le format des PPI n'invitent à l'heure actuelle à un débat de fond sur la pertinence du programme annuel d'investissement et, plus précisément, des investissements listés.

Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son plan pluriannuel d'investissement » 15-10-2024

« **Je ne sais pas si on peut parler de « débat »** d'orientations budgétaires. Disons que les orientations budgétaires sont présentées aux élus. Dans notre cas, je trouve que **le terme de « débat » est un peu fort**. En même temps, **qui a vraiment envie de lire ces documents ?** » Collectivité

☛ Cet enjeu vous parle ? Rendez-vous à la **Préconisation 5 : Améliorer le débat autour du PPI et passer d'un « Plan pluriannuel d'investissements » à un « Plan pluriannuel de projets »**

### 3.3.1.4. Des méthodologies d'aide à la décision qui « négligent » le fonctionnement

La pertinence d'un investissement par rapport à une opération de fonctionnement est rarement mesurée. Ainsi, concernant la rénovation énergétique, les bureaux d'études comparent généralement :

- **Une situation statu quo**, c'est-à-dire sans action spécifique autre que le renouvellement à l'identique des équipements ;
- **Une ou plusieurs situations d'investissement**, avec potentiellement divers scénarios (avec ou sans éco-matériaux, avec ou sans modification du mode de chauffage, etc.).

Après calculs, l'investissement est généralement présenté comme vertueux et source d'économie dans la durée.

Toutefois, si ce type d'analyse a le mérite de comparer plusieurs solutions d'investissement, il est étonnant de constater que **l'analyse ne comporte aucun scénario faisant intervenir du fonctionnement ou de l'investissement léger** – incitation à la sobriété, management des horaires d'accueil selon les saisons, mise en place de rideaux et moquettes, création d'espaces tampons non-chauffés, végétalisation des abords, etc.

S'ils ne remettent pas toujours en cause le résultat final de l'analyse, **deux écueils méthodologiques interrogent toutefois sur la bonne allocation du budget des collectivités** :

- 1) **L'absence de solution de référence « full fonctionnement »** ou investissement léger ;

- 2) **La mauvaise prise en compte des frais de fonctionnement** découlant de l'investissement - nombre d'opérations de rénovation énergétique aux résultats insatisfaisants, faute en particulier d'avoir prévu les usages et les frais de fonctionnement nécessaires à la réussite de l'opération.

La non-prise en compte de l'impact des opérations de fonctionnement s'observe dans d'autres pratiques, par exemple avec **les « budgets verts » qui se concentrent sur l'analyse des investissements**. I4CE réfléchit à de nouvelles méthodologies tenant mieux compte des enjeux de sobriété.

Toutefois, quelques collectivités commencent à prendre conscience du fait que :

- La réalisation de chaque nouvel équipement induit de nouveaux frais de fonctionnement ;
- La stratégie de fonctionnement est aussi importante que la stratégie d'investissement ;
- La réalisation d'un **« PPF » - plan pluriannuel de fonctionnement** - s'impose.

Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété  
dans son plan pluriannuel d'investissement » 15-10-2024

« D'après les simulations de l'ADEME, **on n'arrivera pas à faire la transition écologique uniquement avec de l'investissement. Des montants faramineux sont présentés.** Quels investissements sont effectivement indispensables ? Et lesquels peuvent être minimisés ou évités ? C'est à ces questions que **de nouvelles méthodologies doivent nous aider à répondre.** » I4CE

« De plus en plus de collectivités commencent à élaborer une **programmation pluriannuelle de fonctionnement (PPF)**. **Le PPI génère automatiquement de nouveaux coûts de fonctionnement et donc une PPF est aussi nécessaire.** » Métropole

### Présentation de la démarche par I4CE

« Ce travail sur la prise en compte de l'aléa sobriété dans la programmation des investissements résonne avec une autre démarche conduite par I4CE (en partenariat avec plusieurs métropoles) pour élaborer des « PPI alignés climat ». Il s'agit de mettre la programmation financière en cohérence avec les objectifs posés dans le Plan Climat.

Cette mise en cohérence entre PPI et plan climat s'effectue en deux étapes :

- Estimer les besoins en dépenses publiques pour atteindre chacun des objectifs,
- Puis définir les sources de financement possibles (redirection des dépenses néfastes au climat, recours à l'emprunt, nouvelles recettes fiscales...).

Pour plus d'information sur la démarche : contacter I4CE.

Les travaux d'I4CE montrent l'ampleur des investissements nécessaires pour faire de la transition écologique, quand cette approche souligne les manques à gagner induits par la sobriété.

Pour tenir l'équation, il est donc indispensable d'améliorer la performance des infrastructures urbaines pour qu'elles consomment le moins de ressources (financières et naturelles) possibles. »

- ☛ Cet enjeu vous parle ? Rendez-vous à la **Préconisation 2 : Intégrer les effets de seuil (liés à l'érosion des consommations) dans le calcul du coût de l'investissement** et à la **Préconisation 3 : Adopter une approche en coût global pour sortir de la distinction entre dépenses de fonctionnement et d'investissement, et une analyse de la valeur socio-économique de l'investissement**

### 3.3.1.5. Des investissements jugés plus vertueux que le fonctionnement

De manière plus générale, les politiques nationales ont largement contribué à instaurer **le paradigme selon lequel un investissement était nécessairement plus vertueux** qu'une dépense de fonctionnement. Il faut par ailleurs souligner que :

- Les **subventions publiques** ciblent très majoritairement les investissements ;
- L'**endettement** n'est pas autorisé pour des dépenses de fonctionnement.

Pourtant, à l'heure où la transition écologique se chiffre en milliards d'euros, il y a un enjeu à réfléchir à **la solution la plus opérante et la moins coûteuse**, qu'elle relève de la section de fonctionnement ou de celle d'investissement.

*Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son plan pluriannuel d'investissement » 15-10-2024*

*« Il faut **arrêter de croire qu'investir permet de faire gagner de l'argent** sur le fonctionnement. Les eaux pluviales sont une caricature sur ce sujet-là. C'est en faisant plus de fonctionnement et en sortant du « tout réseau » qu'on fera des économies. » FNCCR*

- ☛ Cet enjeu vous parle ? Rendez-vous à la **Préconisation 3 : Adopter une approche en coût global pour sortir de la distinction entre dépenses de fonctionnement et d'investissement, et une analyse de la valeur socio-économique de l'investissement**

### 3.3.1.6. Un PPI à visée politique

**Le PPI est un document phare de la dynamique électorale.** Les candidats à l'élection sont force de proposition en matière d'investissements, censés incarner leur politique. Une fois en place, le suivi de l'avancement du PPI permet de démontrer la réalisation des politiques annoncées.

**Le choix de recourir à des solutions d'investissement** est dû en partie **à leur caractère visible**, alors que des solutions reposant sur le fonctionnement ou sur des installations diffuses sont moins valorisées politiquement (pas de possibilité de « couper le ruban rouge »).

*Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son plan pluriannuel d'investissement » 15-10-2024*

*« **C'est parfois compliqué pour les élus de faire le deuil d'investissements** promis depuis dix ou vingt ans, même si cela ne correspond plus aux besoins actuels ou futurs. » Métropole*

*« Les réseaux de gaz ont des durées de vie très longues. **La durée de vie du polyéthylène, on ne la connaît même pas encore. Les choix politiques sont définis à l'échelle de vie humaine.** »  
Communauté Urbaine*

### 3.3.1.7. Un PPI réalisé « en silo », sans prise en compte du patrimoine environnant

Le caractère éminemment politique de l'investissement peut expliquer l'abondance de certains équipements sur des territoires pourtant proches, **chaque élu étant fier d'offrir à sa commune son propre stade de foot** ou sa propre piscine municipale.

Cependant, la **redondance des équipements** a d'autres fondements plus prosaïques :

- La **méconnaissance du parc existant** : les inventaires des collectivités sont parfois incomplets ou rendent compte de peu d'informations sur la nature du patrimoine ;
- Le **découpage des compétences territoriales** : les compétences liées au transport par exemple sont morcelées entre la commune pour la voirie, l'EPCI pour le tramway, le département pour la voirie départementale, la Région pour le train, etc. Chaque niveau de collectivité a son propre PPI, de sorte que **le coût total des investissements liés au transport sur un territoire est invisibilisé**. Cet éclatement des coûts induit une dilution des responsabilités sur un secteur donné et in fine, une augmentation des coûts sans doute bien plus élevée que si tous relevaient d'un même acteur ;
- Une **gestion des services centrée sur le patrimoine de sa collectivité** (cf. rapport NMEU saison 2, page 30 et suivantes) : les collectivités ne s'occupent de la gestion que de leur propre patrimoine et disposent rarement d'outils et de stratégie qui leur permettraient de connaître, voire d'utiliser, le **patrimoine privé** des particuliers ou des entreprises. Pourtant, **la somme des équipements privés existants ou potentiels peut représenter un outil bien plus puissant que toutes les infrastructures que ne pourra jamais posséder la collectivité**, en témoigne par exemple le potentiel solaire des habitations comparé à celui de leur commune.

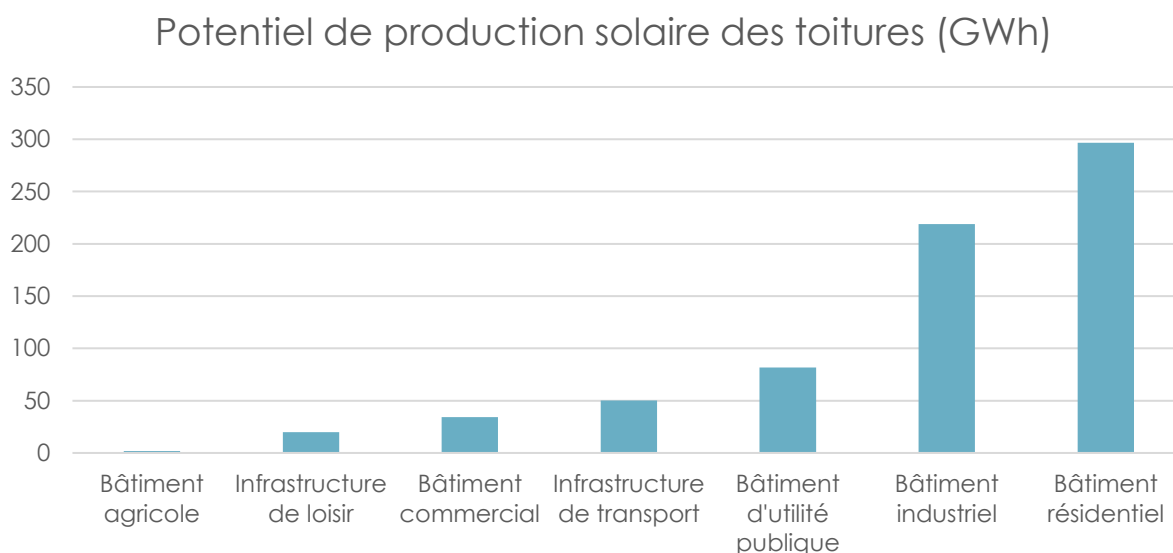


Figure 12 - Potentiel de solaire en toiture de Grand Orly Seine-Bièvre. La majorité du potentiel se situe sur des toitures détenues par les habitants et les industriels. Source : Espelia – Artelys

☛ Cet enjeu vous parle ? Rendez-vous à la **Préconisation 1 : Replacer chaque PPI dans un schéma directeur des infrastructures** et la **Préconisation 4 : Sortir d'un PPI centré sur le patrimoine de la collectivité pour aller vers une PPI multi-acteurs**



Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son plan pluriannuel d'investissement » 15-10-2024

« C'est difficile d'avoir une bonne **connaissance de notre parc d'infrastructures**. L'inventaire de nos installations ne sont pas toujours très précis : il y a des manques, des problèmes de datation... Pour estimer leur état, on se base sur leur ancienneté, car on n'a pas d'information sur le niveau d'entretien. » Agglomération

« Les réseaux de chaleur se développent sur les secteurs les plus denses, en conservant le gaz pour le reste du territoire. Avec ce découpage, c'est sûr que le développement des réseaux de chaleur vient **dégrader la rentabilité** du réseau de gaz. Cet effet d'interdépendance entre réseaux reste peu pris en compte. » Métropole

### 3.3.1.8. Des choix probablement basés sur des projections de croissance en trompe l'œil

Et si **la somme des prévisions territoriales** en matière d'évolution démographique et de consommations (d'énergie, d'eau, de déchets, etc.) **n'était pas égale aux prévisions nationales** ?

D'après les prévisions INSEE, la majorité du territoire a d'ores et déjà atteint son pic démographique, ce qui signifie que la population va décroître. Pourtant, dans leurs documents de planification territoriaux, les collectivités semblent avoir tendance à surestimer les projections à leur échelle, **chacune considérant que son territoire est plus attractif que celui du voisin** (ou que sa politique locale est plus efficace).

Figure 2 - Année au cours de laquelle la population départementale serait maximale selon le scénario central

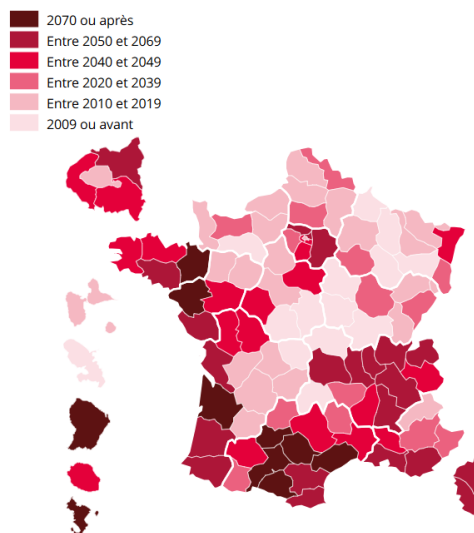


Figure 13 – Année au cours de laquelle la population départementale serait maximale selon le scénario de prospective central. La Bourgogne-Franche-Comté, le Centre-Val de Loire, le Grand Est, les Hauts-de-France et la Normandie ont atteint leur pic démographique en

De plus, **les données concernant l'évolution des consommations sont souvent estimées avec prudence ou de manière incomplète**. Par exemple, sur les consommations d'énergie, l'impact de la rénovation énergétique est pris en compte – de manière pas toujours cohérente avec les objectifs du PCAET – mais pas forcément l'impact du réchauffement.

Enfin, **les hypothèses ne sont pas toujours mises à jour : certains grands projets d'investissements ont été conçus il y a des années, voire des décennies**, dans un contexte bien différent. Les politiques, engagés dans leur projet, ne sont pas toujours prêts à revoir les hypothèses ayant conduit à cette décision.

In fine, **le cumul des différents écueils conduirait à des trajectoires de consommation largement surestimées** ; alors même que ce sont ces trajectoires qui justifient des investissements importants. Cependant, **le sujet est peu documenté et les données chiffrées manquent** pour étayer ce propos. Achille Warnant évoque le « silence » des collectivités autour du sujet de la déprise.

« En France, les alternatives à la croissance à tout prix restent peu nombreuses. Le cas de Vitry le-François, dans la Marne, documenté par Yoan Miot et Max Rousseau (2017) semble constituer à ce titre une exception. La sous-préfecture de 13 000 habitants, située au centre d'une aire urbaine de 35 000 habitants et d'un pays qui en compte 45 000 (Miot 2021), est confrontée à une forte baisse de sa population depuis 1975. Dans ce contexte, la municipalité et son intercommunalité ont fait le choix, au début des années 2010, d' « élaborer une stratégie originale marquée par une acceptation de la décroissance démographique » centrée sur la transition énergétique (Miot & Rousseau 2017). Ce « rétrécissement planifié » est cependant « silencieux » dans la mesure où « il n'est explicitement assumé ni par l'État, ni par les acteurs locaux » (Ibid.) »

Achille WARNANT

Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son plan pluriannuel d'investissement » 15-10-2024

« Je travaille sur les coûts cachés de l'étalement urbain, notamment en ce qui concerne les infrastructures de réseaux (eau, énergie, voirie...). **On manque de données pour l'objectiver**, alors que la prise en compte de ces coûts rendrait l'extension urbaine moins compétitive par rapport au renouvellement urbain. » Métropole

☛ Cet enjeu vous parle ? Rendez-vous à la **Préconisation 2 : Intégrer les effets de seuil (liés à l'érosion des consommations) dans le calcul du coût de l'investissement.**

### 3.3.1.9. Des équipements difficiles à rétracter

Les collectivités se saisissent peu de **l'opportunité de redimensionner à la baisse un équipement**, de le démanteler ou de le céder, y compris lors de grosses opérations de renouvellement de réseau ou voirie. Par exemple, **en dépit d'une baisse des consommations** depuis plusieurs années et des baisses annoncées à venir, **les diamètres de canalisation d'eau sont renouvelés à l'identique.**

Ainsi, même dans les collectivités en déprise démographique, ou sur les services en baisse constante de consommation (ex. services d'eau potable), le PPI ne fait référence **qu'à des opérations visant à :**

- **Entretien à dimension constante**, la diminution de la taille d'une infrastructure se heurtant souvent à une **difficulté autant technique qu'économique**, même si elle permettrait des économies sur le long terme ;
- **Ou à étendre le patrimoine avec des infrastructures tout aussi rigides** et difficiles à faire évoluer à la baisse que les infrastructures du passé. La plupart des infrastructures continuent d'être **conçues uniquement pour pouvoir augmenter leurs volumes**, et non pour le diminuer.

Pourtant, de la taille du patrimoine dépendent de nombreux coûts : énergie, entretien... L'absence de démarche visant à réduire la taille des infrastructures risque de placer les services publics dans un **effet ciseaux important**, entre :

- La diminution des consommations ou fréquentation
- Et le maintien (voire la hausse) du volume des infrastructures ;
- La difficulté toujours croissante de diminuer la taille de son patrimoine.

- L'aménagement du parking de la Verrerie 530 k€
- La participation au financement des travaux de modernisation du parking souterrain Saint Pierre 200 k€
- Les travaux d'accessibilité de nos ERP (Maison Des Sports , Théâtre, Hôtel de Ville) 480 k€
- Les financements d'amélioration de l'habitat (OPAH) 225 k€
- Le programme d'entretien de la voirie et des réseaux 1,2 M€

... et l'ensemble des crédits courants nécessaires à l'entretien du patrimoine bâti et au renouvellement des matériels des services.

Mairie de Nevers / DFIN  
mercredi 15 février 2023

30



- Dépenses d'énergie : + 1,35 M€ (avant impact mesures structurelles)

	CA 2021	CA 2022	BP 2023
Electricité-chauffage	2,2 M€	2,75 M€	4,1 M€

+25%

+50%

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015	2021
Population	42 422	45 480	43 013	41 968	40 932	36 762	34 228	32 830

Figure 14 – Extrait du ROB 2023 de Nevers et des chiffres INSEE. Si les opérations figurant au ROB semblent très ajustées et primordiales, il est étonnant de ne voir apparaître aucune opération visant à réduire le patrimoine, pourtant source de coûts imp.

Les coûts dits « fixes » d'une collectivité sont pour partie fonction de son patrimoine. Or, même chez les collectivités et services qui observent depuis plusieurs années une tendance à la baisse des besoins de leurs usagers, **les PPI** :

- **Prévoient un renouvellement du patrimoine à dimension constante** ou même une extension de celui-ci ;
- **Prévoient de nouveaux équipements rigides**, c'est-à-dire qui seront techniquement et économiquement **très difficiles à réduire dans le futur**, en dépit de toutes les projections de baisse des consommations.

### L'investissement pour relancer la croissance des villes moyennes en déprise ?

Dans sa thèse, Achille Warnant souligne un paradoxe : plus une ville est en déprise, plus elle est incitée à investir dans des équipements. Les élus misent sur l'investissement pour revitaliser les territoires et les rendre plus attractifs. Cependant, les opérations locales d'urbanisme ne sont pas la réponse à des tendances de fond macro-économiques. En réalité, les pouvoirs locaux n'auraient que peu de pouvoir face à un phénomène d'ampleur mondiale et les sommes parfois astronomiques, voire contractualisées avec l'Etat, risquent d'accentuer leurs difficultés financières.

Pour le plaisir d'aller plus loin sur ce hors-sujet : « L'action publique locale face à la décroissance urbaine » d'Achille Warnant

Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son plan pluriannuel d'investissement » 15-10-2024

« On observe une érosion des consommations, par exemple avec les démolitions en secteur ANRU. Mais **nos installations de production sont fixes, on ne peut pas les redimensionner**. On n'a pas d'autres choix que d'étendre le réseau pour aller chercher de nouveaux clients. » Métropole

☛ Cet enjeu vous parle ? Rendez-vous à la **Préconisation 1 : Replacer chaque PPI dans un schéma directeur des infrastructures** et à la **Préconisation 2 : Intégrer les effets de seuil (liés à l'érosion des consommations) dans le calcul du coût de l'investissement**

### 3.3.1.10. Des pratiques qui perdurent, entretenues par les critères d'évaluation

Aujourd'hui, ces pratiques perdurent alors même que les concepteurs et constructeurs sont conscients des limites de ce qu'ils proposent. En effet, les **indicateurs de bonne gestion des politiques publiques** d'une part, les **critères de notation des cahiers des charges** d'autre part, et le modèle de financement des collectivités territoriales contribuent à entretenir ces pratiques.

A titre d'exemple, voici deux indicateurs couramment utilisés, alors que pouvant aller à l'encontre de la sobriété infrastructurelle :

- Dans les **marchés publics de travaux**, le critère « prix » évalue le coût de l'opération à l'instant -t et n'intègre pas les coûts liés au cycle complet de l'infrastructure, encore moins les coûts liés au rétrécissement ou au démantèlement ;
- Dans les **concessions de travaux**, le critère « prix » est essentiellement évalué à l'aune du TRI (taux de rentabilité interne), qui a tendance à favoriser les candidats proposant des solutions d'investissement, **au détriment** de candidats qui proposeraient un maintien des infrastructures par **du renouvellement**.

Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son plan pluriannuel d'investissement » 15-10-2024

« Aujourd'hui, quand on répond à un marché de travaux, on est noté uniquement sur le prix de l'investissement. Personne ne nous incite à réfléchir au coût du bâtiment dans sa durée. » Fayat

☛ Cet enjeu vous parle ? Rendez-vous à la **Préconisation 2 : Intégrer les effets de seuil (liés à l'érosion des consommations) dans le calcul du coût de l'investissement** et à la **Préconisation 3 : Adopter une approche en coût global pour sortir de la distinction entre dépenses de fonctionnement et d'investissement, et une analyse de la valeur socio-économique de l'investissement**

### 3.3.2. Nos préconisations pour adapter les plans pluriannuels d'investissement

#### 3.3.2.1. Cinq préconisations pour faire évoluer le PPI

La partie précédente a mis en exergue la nécessité de faire évoluer les PPI autour des enjeux suivants afin de davantage inciter les Parties à soutenir et faire face à la baisse des consommations :

- **Elaborer le PPI de manière découplée**, en considérant l'existence d'autres équipements possédés par des entités publiques ou privées ;
- Avoir une **vision prospective** de l'équipement **sur sa durée de vie** :
  - En se basant sur des **projections des besoins des usagers plus lointaines**, *a minima* sur la durée de vie de l'équipement, et en interrogeant la nécessité de l'infrastructure sur le long terme ;
  - En considérant les coûts liés à l'**ensemble du cycle de vie** de l'équipement ;
- Être **plus rigoureux dans la méthodologie** justifiant la réalisation de l'équipement :
  - **Eviter de cumuler les hypothèses prudentielles**, au risque d'aboutir à des projections de consommations complètement surestimées ;
  - **Prendre acte de l'incertitude des hypothèses**, et concevoir des solutions moins rigides, pouvant mieux s'adapter aux évolutions de situations ;
  - Réaliser des **études d'aide à la décision qui tiennent compte d'alternatives** faisant intervenir peu d'investissements ;
  - Être **vigilant sur le choix des indicateurs** sur lesquels sera fondée la décision, en évitant les indicateurs qui favorisent l'investissement au détriment de solutions plus sobres.

Quatre préconisations sont présentées ici et détaillées ci-après, dans le but de faire évoluer le modèle concessif pour le rendre plus compatible avec la baisse des consommations :

- **Préconisation 1 : Replacer chaque PPI dans un schéma directeur des infrastructures**, en s'inspirant des schémas directeurs immobiliers (SDI ou SDIE), afin d'avoir une vision plus exhaustive des installations d'un service mais surtout plus stratégique, en ne se contentant pas d'un état des lieux à l'instant -t mais d'une vision dynamique eu égard en particulier des projections de baisse des consommations à venir ;
- **Préconisation 2 : Intégrer les effets de seuil (liés à l'érosion des consommations) dans le calcul du coût de l'investissement**, en ayant une vision précise des seuils de consommation pour lesquels l'infrastructure serait en difficulté de fonctionnement, voire en obsolescence, et évaluer le risque d'occurrence de ces seuils ;
- **Préconisation 3 : Adopter une approche en coût global pour sortir de la distinction entre dépenses de fonctionnement et d'investissement**, afin de mieux intégrer les coûts induits par un nouvel investissement, mais aussi de mieux valoriser les solutions alternatives à l'investissement et le non-investissement ;
- **Préconisation 4 : Sortir d'une stratégie centrée sur le patrimoine de la collectivité**, en tenant mieux compte des équipements d'autres acteurs publics et privés pouvant remplir des fonctions similaires ;
- **Préconisation 5 : Améliorer le débat autour du PPI et passer d'un « Plan pluriannuel d'investissements » à un « Plan pluriannuel de projets »**, en proposant des format et contenu de PPI permettant de susciter les interactions et échanges d'opinions. En particulier, le PPI doit expliciter la stratégie en indiquant ce qui est fait, mais aussi ce qui, de manière délibérée et assumée, ne l'est pas.

### 3.3.2.2. Préconisation 1 : Replacer chaque PPI dans un schéma directeur des infrastructures

Comme vu dans la partie « Un PPI réalisé « en silo », sans prise en compte du patrimoine environnant », dans un PPI, **chaque nouveau projet d'infrastructure est analysé** pour lui-même, **indépendamment de l'existant**.

En conséquence, **les infrastructures se superposent plus qu'elles ne se remplacent**. Ce qui conduit à augmenter la volume global des infrastructures **alors que les consommations globales diminuent**. L'efficacité globale de la somme des infrastructures, en particulier leur efficacité économique, ne cesse donc de diminuer par le double effet de baisse des consommations d'une part et d'augmentation du volume d'infrastructures d'autre part.

La première préconisation s'inspire des schémas directeurs immobiliers (SDI ou SDIE) :

<u>Gestion usuelle du patrimoine d'un service de collectivité</u>	<b><u>Notre préconisation : Réaliser un schéma directeur spécifique aux infrastructures du service</u></b>
<b>Le service dispose d'un inventaire statique de son patrimoine.</b>	Le service dispose d'une vision <b>dynamique</b> du patrimoine de son service, en se <b>fixant une cible</b> – par exemple de réduction du patrimoine – <b>et une trajectoire</b> .
<b>Les coûts fixes du service augmentent continuellement. Les infrastructures ne cessent de se cumuler.</b>	L'augmentation des coûts fixes n'est <b>pas une fatalité</b> , mais cela implique d'avoir une vision stratégique des infrastructures du service. Le « <b>zéro infrastructure nette</b> » (ZIN) peut motiver la stratégie du service.
<b>La performance des équipements n'est pas toujours finement connue. Le gestionnaire ne sait pas toujours quel volume transite par quelle canalisation ou quelle est la fréquentation de quelle voirie.</b>	La tenue de la trajectoire et l'élaboration de la stratégie impliquent de <b>connaître précisément le niveau d'usage</b> de chaque équipement.
<b>Les caractéristiques des infrastructures sont peu débattues, notamment lors de renouvellement. Les caractéristiques des équipements, leurs dimensions, sont souvent maintenues, le renouvellement fait à l'identique.</b>	L'objectif de maîtrise des infrastructures du service oblige à <b>faire preuve de finesse dans les décisions</b> et à peser chaque investissement. <b>Les renouvellements peuvent être des opportunités de redimensionnement</b> des équipements à moindre surcoût.
<b>Le service ne connaît pas le surcoût des équipements qui sont sous-utilisés ou inutilisés.</b>	Dans un objectif de maîtrise des coûts fixes, le <b>coût d'un redimensionnement à la baisse</b> s'arbitre au regard du <b>surcoût de l'inutilisation</b> .
<b>Le service est pris dans un effet ciseaux économique dont il n'a pas la maîtrise, tout en contribuant passivement à l'augmentation du volume d'infrastructures qui seront léguées aux générations futures, pourtant moins nombreuses et moins consommatrices.</b>	Le service <b>retrouve des marges de manœuvre sur l'économie</b> de son service. Il contribue <b>activement</b> à la <b>sobriété infrastructurelle</b> .
<b>Lorsqu'ils n'ont plus d'usage, les équipements sont échoués un certain temps avant d'être démantelés ou recyclés.</b>	La stratégie du service permet d'anticiper le <b>changement d'affectation</b> ou le <b>recyclage</b> des équipements dont l'usage s'étiolo.

Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son contrat de concession » 01-10-2024

« On doit réussir à aligner **la stratégie urbaine avec l'évolution des infrastructures et de leur taux d'usage**. La ville de Belgrade est un exemple précurseur en la matière, notamment sur la priorisation des rénovations. » ADEME

« Il y a un enjeu de **valorisation patrimoniale des infrastructures** : est-ce que la valeur de l'actif s'améliore ou se dégrade ? Et comment le valoriser davantage ? Mais les collectivités n'ont pas ce réflexe, alors que ça représente un patrimoine important (à Bordeaux, l'infrastructure d'assainissement est estimée à 6 milliards d'euros). » Opérateur eau

« Valoriser son patrimoine, c'est aussi s'interroger sur le **devenir des réseaux qui risquent de se retrouver inutilisés**. Comment valoriser les réseaux qui ne sont plus en activité ? Comment anticiper une seconde vie possible pour nos infrastructures ? » Opérateur eau

### 3.3.2.3. Préconisation 2 : Intégrer les effets de seuil (liés à l'érosion des consommations) dans le calcul du coût de l'investissement

La partie «

Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son plan pluriannuel d'investissement » 15-10-2024

« C'est difficile d'avoir une bonne **connaissance de notre parc d'infrastructures**. L'inventaire de nos installations ne sont pas toujours très précis : il y a des manques, des problèmes de datation... Pour estimer leur état, on se base sur leur ancienneté, car on n'a pas d'information sur le niveau d'entretien. » Agglomération

« Les réseaux de chaleur se développent sur les secteurs les plus denses, en conservant le gaz pour le reste du territoire. Avec ce découpage, c'est sûr que le développement des réseaux de chaleur vient **dégrader la rentabilité** du réseau de gaz. Cet effet d'interdépendance entre réseaux reste peu pris en compte. » Métropole

Des choix probablement basés sur des projections de croissance en trompe l'œil » a montré que les prévisions de consommations des collectivités sont :

- **Au mieux, incertaines** étant donné que les consommations à venir sont difficiles à prévoir ;
- **Au pire, erronées** du fait :
  - Du **biais de perception** de chaque territoire sur sa propre situation ;
  - Du **cumul d'hypothèses prudentes**, c'est-à-dire ayant tendance à minimiser la décroissance à venir ;
  - De **l'absence de mise à jour** des hypothèses, lorsque le projet s'étale sur plusieurs années.



Cependant, les infrastructures conçues sont justifiées et surtout **dimensionnées sur la base de ces hypothèses** :

- **Uniques**, la robustesse de l'équipement à plusieurs trajectoires de consommation est rarement testée et les infrastructures ne sont donc pas prévues pour s'adapter ;
- **Fragiles**, pour les raisons évoquées auparavant.

Considérant les risques à conserver une telle stratégie dans un contexte de baisse, et surtout d'incertitude, d'évolution des consommations, la présente préconisation est la suivante :

<u>Conception usuelle des équipements</u>	<u>Notre préconisation : Intégrer les effets de seuil liés à la baisse des consommations dans la conception des équipements</u>
La conception de l'investissement repose sur un scénario unique d'hypothèses, scénario non seulement incertain mais surtout régulièrement erroné.	La conception de l'investissement repose sur <b>plusieurs scénarios</b> d'évolution des consommations.
Le scénario élaboré est rarement explicité. Les hypothèses ne sont pas toujours mises en débat avec l'Assemblée générale de la collectivité ou la population.	L'élaboration des scénarios fait l'objet de <b>recherches approfondies</b> et surtout de <b>débat</b> . Les <b>différents points</b> de vue servent à nourrir le panel des scénarios.
La notion de seuils d'utilisation de l'équipement n'existe pas. L'équipement est conçu avec des caractéristiques et modalités de fonctionnement uniques, sans considération des volumes de consommations.	Les caractéristiques de l'équipement pourront être <b>conçues pour différents seuils de consommation</b> , les seuils pouvant se matérialiser par des modifications de fonctionnement, un changement d'usage, le retrait d'une partie de l'équipement, etc.
Les opérateurs conçoivent un équipement rigide, parfois prévu pour pouvoir augmenter en capacité mais jamais pour diminuer.	Les opérateurs conçoivent un <b>équipement adaptable</b> , pouvant fonctionner en diverses situations, être adapté ou même retiré.
L'investissement choisi est le plus performant techniquement et financièrement au regard du scénario élaboré. L'équipement présente souvent un niveau très élevé de spécificité au besoin et n'est pas réversible.	L'investissement choisi est <b>le plus robuste</b> au regard de la diversité des scénarios possibles. L'équipement présente des <b>capacités d'adaptation</b> à plusieurs situations, est <b>peu spécifique</b> – d'où sa moindre performance – et <b>réversible</b> .
Sur le plan financier, l'investissement est choisi sur le seul critère de projections des coûts au regard d'un unique scénario ou à l'instant -t. Le compte d'exploitation prévisionnel est unique. Le compte d'exploitation prévisionnel le plus performant gagne le plus de points dans la procédure de mise en concurrence.	Sur le plan financier, l'investissement choisi est celui qui présente la <b>meilleure élasticité des coûts</b> aux différents scénarios : le compte d'exploitation prévisionnel est d'autant mieux noté que, lorsque les consommations baissent, les dépenses liées à l'équipement diminuent également.
Lorsqu'une crise ou baisse importante de consommation survient, l'équipement génère des surcoûts d'exploitation lié à un fonctionnement dégradé ou devient une immobilisation coûteuse (actif échoué) qui pourra longuement rester dans le paysage avant d'être démantelée.	Lorsqu'une crise ou baisse importante de consommation survient, l'équipement peut – <b>selon le seuil atteint - adapter son fonctionnement</b> , être <b>recyclé pour d'autres usages</b> , ou même être <b>retiré à faible coût</b> .

« Face aux incertitudes sur l'état de la ressource et des consommations, on a besoin d'aller vers des **infrastructures plus adaptables et modulables**. Par exemple avec des unités mobiles pour la gestion des pointes. » Opérateur eau

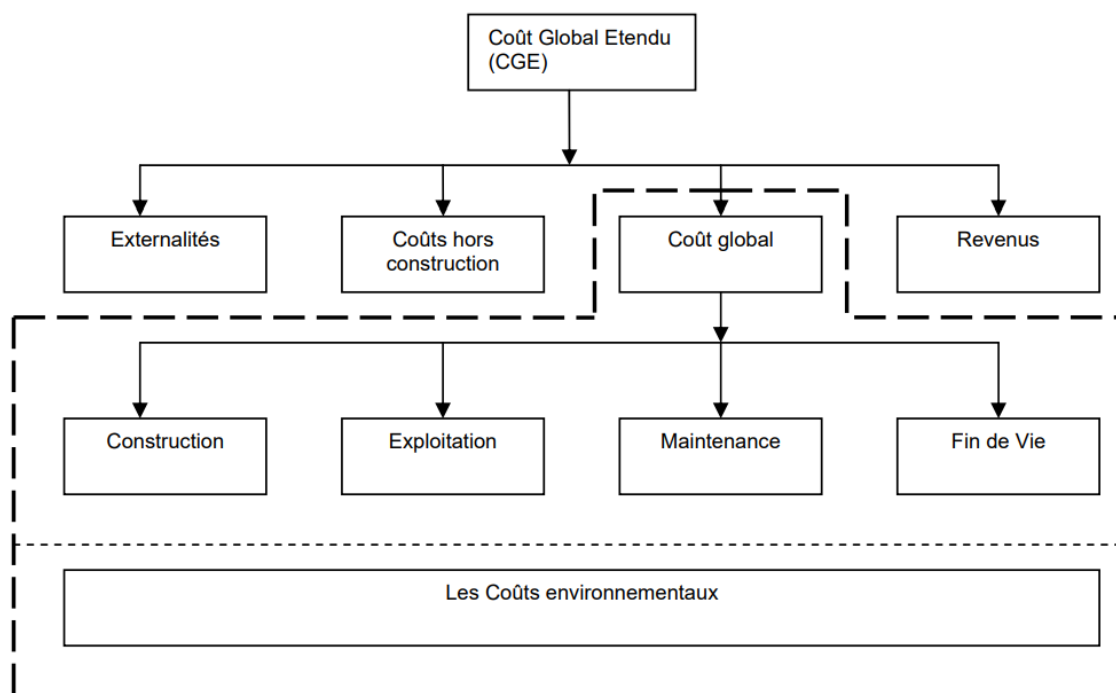
### 3.3.2.4. Préconisation 3 : Adopter une approche en coût global pour sortir de la distinction entre dépenses de fonctionnement et d'investissement, et une analyse de la valeur socio-économique de l'investissement

Comme vu dans la partie « Des investissements jugés plus vertueux que le fonctionnement », la distinction entre dépenses de fonctionnement et dépenses d'investissement risque de conduire à des surcoûts inutiles. Elle conduit en effet à valoriser des investissements coûteux, en particulier en fonctionnement tout au long de leur durée de vie, aux dépens de solutions alternatives plus sobres qui reposent parfois sur du fonctionnement ou d'investissements légers.

La partie « Des méthodologies d'aide à la décision qui « négligent » le fonctionnement » a montré que **l'analyse en coût global**, telle qu'elle est réalisée aujourd'hui, ne permet de répondre qu'à une partie de cet enjeu. Cependant, il semble que, *modulo* quelques ajustements, ce type d'analyse soit **plus pertinent pour comparer différentes solutions** que les méthodologies d'aide à la décision employées par la plupart des services.

<u>Méthodologie « classique » d'aide à la décision entre plusieurs équipements</u>	<u>Notre préconisation : Réaliser une analyse en coût global qui intègre la comparaison avec des solutions reposant sur du fonctionnement</u>
Les études réalisées comparent uniquement des solutions basées sur de l'investissement.	L'analyse en coût global telle que proposée ici doit <b>comparer toutes les solutions</b> permettant de répondre aux enjeux, <b>y compris</b> des solutions <b>reposant essentiellement sur du fonctionnement</b> ou de très légers investissements.
<p>Les critères de choix d'un équipement reposent sur des critères de type :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prix de l'investissement - pour les marchés de travaux ;</li> <li>• Taux de rentabilité interne – TRI – pour les autres procédures, calculé sur une durée inférieure à la durée de vie de l'équipement.</li> </ul> <p>Ces notations conduisent à exclure les solutions plus adaptées à la baisse incertaine des consommations, en niant les coûts liés au cycle de vie complet du bâtiment.</p>	L'analyse en coût global considère que « le plus gros coût d'un investissement, c'est son fonctionnement ». Ce type d'analyse permet d' <b>intégrer l'ensemble des coûts inhérents à l'infrastructure jusqu'à son démantèlement</b> . La <a href="#">norme ISO/DIS 15686-5</a> préconise une <b>durée d'analyse sur 100 ans</b> .

<p><b><u>Méthodologie « classique » d'aide à la décision entre plusieurs équipements</u></b></p>	<p><b><u>Notre préconisation : Réaliser une analyse en coût global qui intègre la comparaison avec des solutions reposant sur du fonctionnement</u></b></p>
<p>L'analyse valorise rarement les économies qui seraient permises par l'équipement à long terme, et les coûts évités par l'adaptabilité de la solution à la baisse des consommations. Le non-recours à l'investissement n'est pas valorisé.</p>	<p>L'analyse en coût global permettrait de valoriser les <b>coûts évités</b> par des <b>solutions adaptables dans le temps long</b>, ainsi que <b>les économies liées aux investissements non-réalisés</b> pour couvrir les dépenses de fonctionnement nécessaires pour réussir à faire sans cette nouvelle infrastructure.</p>
<p>Les critères d'aide à la décision sont des critères techniques et financiers, mais qui correspondent rarement à la durée de vie complète de l'infrastructure.</p> <p>La législation oblige dorénavant à introduire des critères environnementaux.</p>	<p>La <a href="#">norme ISO/DIS 15686-5</a> distingue deux analyses :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'analyse en coût global simple qui tient compte des coûts : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conception et construction</li> <li>○ Exploitation-maintenance</li> <li>○ <b>Déconstruction</b></li> </ul> </li> <li>• L'analyse en coût global « étendue » qui intègre d'autres coûts-bénéfices : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Coûts de financement (taux d'intérêt...)</li> <li>○ Fiscalité (impôts sur le bâti...)</li> <li>○ Autres revenus ou coûts hors construction : relocalisation de l'activité le temps des travaux ; ventes de certains biens...</li> <li>○ <b>« Intangibles »</b> : image du bâtiment, qualité d'usage, impact sur l'activité dans le bâtiment</li> <li>○ <b>Externalités</b> : émissions de CO2 ; impact sur les riverains ; etc.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Il n'y a pas d'analyse de la valeur socio-économique de l'investissement ramenée à son coût global.</p>	<p>Lorsque c'est possible, l'objectif serait d'aller jusqu'à <b>mesurer la valeur socio-économique</b> de chacune des solutions comparées dans l'analyse en coût global.</p>



**Figure 6 : Périmètres du Coût Global Etendu et du Coût Global, © ISO 15686-5**

Figure 15 – Périmètres de l'analyse en coût global simple et de l'analyse en coût global étendue. Source : [www.iso.org](http://www.iso.org)

Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son contrat de concession » 01-10-2024

« Un investissement, il faut le regarder dans le temps. Parfois, ne pas investir c'est supporter des coûts curatifs en permanence. **L'analyse en coût global doit aussi permettre d'objectiver les économies en dépenses de fonctionnement.** » Collectivité

« Sur le principe d'une approche en coût global, oui bien sûr ! Mais faut-il également le faire pour des **investissements contraints, imposés par la réglementation** ? » Métropole

« **Rien ne sert d'opposer investissement et fonctionnement.** Ce qu'il faut, c'est disposer d'indicateurs permettant de jauger la pertinence de l'investissement. C'est ce qu'on fait avec les budgets verts, **on regarde l'investissement en fonction des coûts de fonctionnement associés.** » Collectivité

### 3.3.2.5. Préconisation 4 : Sortir d'un PPI centré sur le patrimoine de la collectivité pour aller vers une PPI multi-acteurs

La partie « Un PPI réalisé « en silo », sans prise en compte du patrimoine environnant » montre comment et pourquoi les collectivités territoriales gèrent leurs services en **se focalisant** principalement (parfois exclusivement) sur **le patrimoine et le foncier en leur possession**.

**Pourtant, d'autres acteurs disposent d'infrastructures** concourant au même objectif, la somme de ces infrastructures pouvant représenter un patrimoine considérable.

De plus, ne pas considérer le patrimoine détenu par d'autres acteurs, publics comme privés, c'est risquer de :

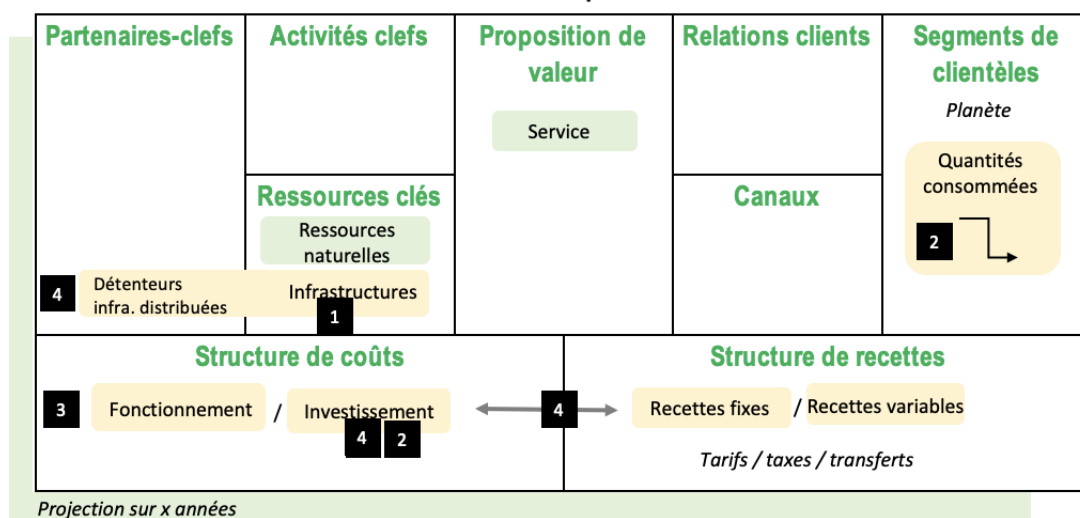
- Mener des **actions redondantes** entre acteurs et accentuer le coût de la transition écologique ;
- Ne **pas avoir de vision consolidée de l'ensemble des coûts d'investissements** supportés par les différents acteurs, en particulier les acteurs publics, parfois sur un même sujet ;
- Doter la ville d'un **volume d'infrastructures encore plus important**, alors que la baisse des consommations va se poursuivre ;
- Ne **pas profiter d'infrastructures plus légères**, pourtant plus résilientes en cas de baisse des consommations que les imposantes infrastructures publiques : ex. panneaux solaires en toiture, cuve de rétention d'eaux de pluie, espaces d'infiltration, chaudières individuelles...

Notre préconisation est donc la suivante :

<u>PPI centré sur le patrimoine de la collectivité</u>	<u>Notre préconisation : Réaliser un PPI multi-acteurs</u>
<p>Le PPI indique uniquement les investissements prévus par la collectivité pour chacun de ces budgets ou services.</p>	<p><b>A tous les échelons</b>, le PPI est élaboré en concertation de l'ensemble des acteurs, au moins publics, concourant à des objectifs similaires. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le PPI « réseau de chaleur » est réalisé <b>en concertation</b> avec le maître d'ouvrage des réseaux de gaz ;</li> <li>• Le PPI « tramway » est réalisé <b>en concertation</b> avec les maîtres d'ouvrage de voirie et train.</li> </ul>
<p>Le PPI ne cite que les coûts supportés par la collectivité.</p>	<p><b>A l'échelon départemental ou intercommunal, un PPI agrégé</b> rend compte des coûts estimés supportés par d'autres acteurs sur le territoire de la collectivité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les investissements prévus par d'autres acteurs publics</b> sur le même territoire ;</li> <li>• <b>Les investissements estimés des particuliers et professionnels privés</b> sur le même sujet (ex. mise en place de pompes à chaleur, de bornes électriques privées, etc.). Ces investissements peuvent être estimés quantitativement ou simplement listés qualitativement.</li> </ul>
<p>Le PPI ne dit pas qui supportera les coûts in fine : contribuable ? usager ? et laisse penser que tout est payé par « la collectivité ».</p>	<p><b>A l'échelon départemental ou intercommunal, un PPI agrégé</b> donne une vision de l'ensemble des coûts en explicitant (approximativement) ce qui est supporté par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le <b>contribuable local</b> ;</li> <li>• Le <b>contribuable national</b> ;</li> <li>• <b>L'abonné du service</b> ;</li> <li>• <b>Le particulier ou le professionnel privé</b> (par exemple, s'il supporte l'achat de sa chaudière individuelle).</li> </ul>

<u>PPI centré sur le patrimoine de la collectivité</u>	<u>Notre préconisation : Réaliser un PPI multi-acteurs</u>
Le PPI ne montre que les coûts d'investissement pour l'année -n.	A l'échelon départemental ou intercommunal, un PPI agrégé montre la répartition des coûts d'investissement par acteurs sur plusieurs années. Les investissements des services « moins vertueux » (ex. voirie, réseau de gaz...) sont censés diminuer au profit d'investissements « plus vertueux » (ex. piste cyclable, énergies renouvelables...).

### Matrice modèle économique collectivité locale



1. Replacer chaque PPI dans un schéma directeur des infrastructures
2. Intégrer les effets de seuil (liés à l'érosion des consommations) dans le calcul du coût de l'investissement
3. Adopter une approche en coût global pour sortir de la distinction entre dépenses de fonctionnement et d'investissement
4. Passer d'une PPI opérateur à une PPI autorité organisatrice

Figure 16 – Matrice d'Osterwalder appliquée aux enjeux de PPI

Extraits du webinaire « Intégrer l'aléa sobriété dans son contrat de concession » 01-10-2024

« Le terme d'autorité organisatrice fait penser à une unique entité, voire un unique service, alors que ce qu'il faut développer, c'est la transversalité. Il faudrait faire apparaître la dimension « **multi-acteurs** » dans le titre de la PPI. » FNCCR

« Il faut faire attention à **ne pas transférer de la dépense publique vers les acteurs privés** ». Collectivité

« Sur l'eau, on peut facilement accéder à des données sur les parcelles car c'est prévu au PLU(i). Sur d'autres compétences, comme l'énergie, il est plus difficile de **savoir quels équipements ont les particuliers** par exemple en termes d'énergies renouvelables, sauf si c'est prévu dès le début dans le cadre d'une opération d'aménagement ». Métropole

### 3.3.2.6. Préconisation 5 : Améliorer le débat autour du PPI et passer d'un « Plan pluriannuel d'investissements » à un « Plan pluriannuel de projets »

L'ensemble des propositions ne vise pas à arrêter tout investissement, mais à **mieux prioriser ceux qui sont nécessaires** et ceux qui ne le sont pas. Les méthodologies et données proposées doivent permettre d'**améliorer la qualité des débats sur les orientations budgétaires**.

En effet, comme vu dans la partie « Une difficulté à mettre en débat la pertinence de la programmation », **lister des équipements n'est pas propice à l'émulation des échanges**.

Pour qu'il y ait polémique, il faut que le document montre que :

- **Le PPI résulte d'un choix**, qu'il y avait et qu'il y aura d'autres choix possibles et qu'une **réflexion est en cours** pour valider la pertinence de tel ou tel choix ;
- **Elaborer une stratégie politique, ce n'est pas tout faire mais prioriser**.

Ainsi, le PPI doit non-seulement porter à connaissance des élus les investissements qui sont prévus, mais **aussi les investissements auxquels il est renoncé**, et pourquoi.

#### Proposition de présentation d'un PPI

*Pour les investissements pour lesquels la **réflexion est en cours** :*

- **Les besoins** auxquels répondent les orientations envisagées, et la **méthodologie précise d'évaluation de ces besoins**, en particulier pour les projections de consommations, afin de montrer l'importance et l'évolution dans la durée des besoins, soit sa quantité (ex. nombre de fréquentations) et sa « longévité » (ex. diminution de 20% attendue d'ici 10 ans) ;
- **Les différentes manières auxquelles il serait possible de répondre à ce besoin**, y compris les solutions impliquant un investissement ou du fonctionnement ou un partenariat avec d'autres structures ;
- **Les recettes coûts globaux de chacune des solutions sur sa durée de vie**, coûts qui peuvent être listés **quantitativement ou qualitativement** selon le degré de maturité de la réflexion (la collectivité peut juste lister les postes de recettes et dépenses de chaque solution, même sans chiffrage).

*Pour les investissements pour lesquels la **réflexion est terminée** :*

- Lorsque la réflexion a abouti à une **décision de non-investissement** : rappeler les **coûts financiers et extra-financiers évités** par cette décision et éventuellement la manière dont ces sommes pourront être valorisés à la place de l'investissement évité ;
- Lorsque la réflexion a abouti à une **décision d'investissement**, le débat n'est pas terminé : le PPI peut alors présenter **les différentes modalités de réalisation de cet investissement** (ex. s'il est besoin d'une voirie, peut-elle être perméable, végétalisée, etc. ?).



## 4. MISE EN DEBAT

Premièrement, **le passage du paradigme de l'abondance à celui de la sobriété se traduit par une repolitisation des services urbains**. Alors que les réseaux urbains ont longtemps été considérés comme un sujet purement technique, l'intensification des conflits sur l'usage de la ressource les remet sur le devant de la scène.

La gestion de la mobilité, de l'eau ou des déchets ne se limite pas à une somme de problèmes techniques auxquels il faut apporter des réponses techniques. Elle suppose **des choix politiques**, au niveau local comme au niveau national, **sur l'allocation de ressources en voie de raréfaction**. La question n'est plus uniquement de savoir ce qu'il faut développer, mais aussi de se mettre d'accord sur ce qu'il va falloir réduire face au risque d'épuisement des ressources (naturelles mais aussi financières) et des exutoires.

Notre travail montre que cette question ne se limite pas à l'évolution de la demande. Elle interpelle aussi l'offre de services urbains et les infrastructures qu'elle suppose. Si les collectivités se sentent parfois démunies pour modifier le comportement des usagers, elles ont **une responsabilité majeure** (et des marges de manœuvre) **pour redéfinir le service proposé et le dimensionnement des infrastructures**. Cette lecture de la sobriété invite à **réconcilier la figure du citoyen et celle de l'usager** pour trouver le bon équilibre entre différents champs de contrainte. Elle rappelle qu'appartenir à un territoire, c'est dépendre d'un même réseau d'infrastructures.

Ce qui était visible lors de chocs ponctuels (une inondation, une grève des éboueurs ou un conflit sur un projet d'aménagement) devient **une tension permanente et structurelle**. Prendre la sobriété au sérieux, c'est **retrouver des marges de manœuvres du côté de l'offre, face aux incertitudes croissantes sur l'évolution de la demande**. C'est considérer que la baisse structurelle des consommations, à la fois subie et voulue, nécessite d'être anticipée pour mieux la réguler et en atténuer les effets pervers sur le fonctionnement des services urbains et la péréquation entre usagers.

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 – Synoptique de la saison 5 des NMEU sous forme de chronogramme .....	7
Figure 2 – Distribution des études de cas valorisées dans la présente étude .....	11
Figure 3 – Bilan des dispositions contractuelles de la concession de la Métropole de Lille avec Veolia Eau, en miroir des objectifs du plan Eau .....	18
Figure 4 – Schéma de fonctionnement du réseau de chaleur Centre Loire .....	24
Figure 5 – Schéma d'articulation des différentes sources de chaleur .....	24
Figure 6 – Schéma de répartition des éléments de rémunération de l'opérateur déchets du Grand Montauban .....	29
Figure 7 – « La France en panne », titre Ouest-France, le mercredi 20 décembre 1978, au lendemain de cette défaillance gigantesque du réseau électrique. Aujourd'hui, les pannes surviendraient-elles plutôt par souci d'approvisionnement ? Source : Archives .....	52
Figure 8 – Le fonctionnement du fonds de sobriété .....	58
Figure 9 - Le coût marginal de la continuité de service serait de plus en plus élevé .....	60
Figure 10 - Extrait des PPI de villes de taille importante .....	64
Figure 11 - Extrait des ROB 2024 de petites collectivités. Envie d'en débattre ? .....	65
Figure 12 - Potentiel de solaire en toiture de Grand Orly Seine-Bièvre. La majorité du potentiel se situe sur des toitures détenues par les habitants et les industriels. Source : Espelia – Artelys .....	68
Figure 13 – Année au cours de laquelle la population départementale serait maximale selon le scénario de prospective central. La Bourgogne-Franche-Comté, le Centre-Val de Loire, le Grand Est, les Hauts-de-France et la Normandie ont atteint leur pic démographique en .....	69
Figure 14 – Extrait du ROB 2023 de Nevers et des chiffres INSEE. Si les opérations figurant au ROB semblent très ajustées et primordiales, il est étonnant de ne voir apparaître aucune opération visant à réduire le patrimoine, pourtant source de coûts imp. ....	71
Figure 15 – Périmètres de l'analyse en coût global simple et de l'analyse en coût global étendue. Source : <a href="http://www.iso.org">www.iso.org</a> .....	79
Figure 16 – Matrice d'Osterwalder appliquée aux enjeux de PPI .....	81