



Réseau de chauffage et de froid urbain de Bordeaux Aéroport

RAPPORT

d'analyse des modes de gestion du réseau

Partie 1 : Présentation du projet

a) Les objectifs à l'échelle de Bordeaux Métropole

A travers son Plan climat, Bordeaux Métropole se fixe pour objectif d'être une métropole à énergie positive et neutre en carbone en 2050. L'atteinte de cet objectif nécessite le déploiement d'actions permettant à l'échelle du territoire une baisse de 40% des consommations d'énergie et une multiplication par un facteur 8,5 de la production d'énergie renouvelable.

Dans cette perspective, et partant du constat que les réseaux de chaleur constituent un moyen privilégié de massifier la production d'énergie renouvelable, un objectif ambitieux de développement des réseaux de chaleur a été fixé : il s'agit de créer de nouveaux réseaux alimentés à 80% par des énergies renouvelables, afin d'atteindre un seuil de production annuel de 750 GWh en 2030.

Actuellement, les réseaux de chaleur présents sur le territoire métropolitain livrent 200 GWh par an d'énergie. Ils sont alimentés principalement par des énergies renouvelables et de récupération. Compte tenu des projets d'ores et déjà programmés et des consultations en cours, ces réseaux permettront de livrer 480 GWh / an à horizon 2030 ; plus de 75 % de cette chaleur sera issue d'équipements sous gouvernance métropolitaine (service public industriel et commercial).

Afin d'atteindre l'objectif des 750 GWh par an, il s'avère donc nécessaire de programmer la mise en œuvre de nouveaux projets.

A ce titre, le secteur de l'OIM Bordeaux Aéroport a été identifié comme pertinent en tant que site de projet pour un nouvel équipement. Celui-ci marque une nouvelle étape : le développement d'un projet dans un secteur à vocation économique. Alors que les projets habituels consistent à chauffer très majoritairement des logements et des bâtiments publics, il s'agit là d'adresser le service à des acteurs économiques (notamment industriels) et de s'adapter à leurs besoins spécifiques.

b) Le projet de réseau de chaleur et de froid de Bordeaux Aéroport

La zone autour de l'aéroport concentre un grand nombre d'activités industrielles (principalement dans l'aéronautique) et tertiaires (bureaux, hôtels), majoritairement sur la commune de Mérignac et dans une moindre mesure sur celle du Haillan. De surcroît, un ensemble de projets de construction tertiaires et industriels sont prévus dans le cadre de l'OIM Bordeaux Aéroport.

Par ailleurs, la base aérienne BA 106 de Mérignac possède un puits de géothermie ayant un fort potentiel énergétique actuellement sous exploité.

Depuis septembre 2022, les services de Bordeaux Métropole ont conduit des études d'opportunité puis de faisabilité d'un projet de réseau de chaleur et de froid.

38 abonnés potentiels (20 existants et 18 futurs à horizon 2040) ont été identifiés. Les besoins de chaleur totaux s'élèvent à plus de 80 GWh/an à horizon 2040. Ils se répartissent de la façon suivante : 45% pour les 5 grands abonnés (BA 106, Dassault, Sabena, Ariane et l'aéroport de Bordeaux), 10% pour de plus petits abonnés existants, 45% pour les projets neufs à venir.

Le scénario énergétique retenu est celui de la géothermie, complétée par de la biomasse. En raison des aléas que comporte cette solution, le scénario « tout biomasse » sera conservé en solution de repli dans la suite du projet.

Pour construire la chaufferie bois et l'appoint/secours au gaz, un foncier maîtrisé par Bordeaux Métropole a été identifié, à proximité de l'intersection de l'avenue Roland Garros et de l'avenue de l'Argonne.

Par ailleurs, la BA 106 a accepté de mettre à disposition non seulement son puits de géothermie, mais également des terrains pour installer les puits de réinjection et des équipements techniques (local pompes à chaleur).

La distribution de cette chaleur suppose la construction d'un réseau d'environ 20 km de long dont le tracé sera étudié par le futur concessionnaire.

Les chiffres clés de ce projet sont les suivants :

- Production annuelle de chaleur : plus de 80 GWh à horizon 2040
- Longueur de réseau : 20 km environ,
- Nombre de grands abonnés : 5
- Taux d'énergie renouvelable : plus de 80%,
- Réduction des émissions de CO2 : plus de 17 000 t/an

Le projet prévoit également la possibilité d'offrir un service de froid basé sur des énergies renouvelables (par exemple la géothermie très basse énergie ou le solaire thermique). Actuellement, seul l'Aéroport présente des besoins de froid qui pourraient être satisfaits par ce service, mais celui-ci porte déjà en propre un projet de géothermie très basse énergie pour satisfaire 70% de ces besoins en froid. Au vu de l'aggravation des canicules, d'autres abonnés pourraient à moyen terme exprimer ce besoin.

Partie 2 : Présentation des modes de gestion

2.1 Les différents modes de gestion

La présentation des modes de gestion s'articule autour de l'analyse de :

- la gestion directe sous forme de régie :

- ▶ régie internalisée (au niveau de l'exploitation)
- ▶ régie externalisée avec plusieurs formules envisageables :
 - Marchés séparés pour la conception, la construction et l'exploitation
 - Conception-réalisation et marchés distincts pour l'exploitation
 - Marché public global de performances (MPGP)

- la gestion déléguée :

- ▶ Concession sans investissement (affermage)
- ▶ Concession avec investissement
- ▶ Concession mixte
- ▶ Société d'Economie Mixte à Opération Unique (SEMOP)
- ▶ Société Publique Locale (SPL)

Sur le territoire métropolitain, c'est également la forme qui prédomine avec la spécificité liée à la présence de plusieurs réseaux de chaleur privés.

Réseau	Prévisionnel Chaleur délivrée en GWh / an en 2030	Année mise en service	Etat	Type d'énergies renouvelables	Type de réseau	Type de gestion	Contrat
Hauts de Garonne	125	1967	Fonctionnement	Chaleur fatale (UIOM) / Biomasse	Service public (BxM)	Concession	Concession
Grand Parc	54	2022	Travaux RC	Géothermie / Biomasse	Service public (BxM)	Concession	Concession
Pessac Saige Formanoir	15	1983	Fonctionnement	Géothermie	Privé	Régie externalisée (3 clients seulement)	MPGP
Bordeaux Mériadeck	5	2021	Fonctionnement	Géothermie	Service public (BxM)	Régie externalisée	Marché d'exploitation
St Médard Hastignan	2	2021	Fonctionnement	Biomasse	Service public (BxM)	Régie externalisée (8 clients seulement)	Marché exploitation
Bègles Terres Neuves	7	2014	Fonctionnement	Biomasse	Privé	Concession	Concession
Bordeaux Ginko	15	2015	Développement	Biomasse	Privé	Concession	Concession
Bordeaux Bassins à Flots	35	2015	Développement	Biomasse / Chaleur fatale (EU)	Privé	Concession	Concession
Bordeaux Centres hospitaliers	50	2015	Fonctionnement	Biomasse	Privé (acteurs publics)	Régie externalisée (2 clients seulement)	MPGP

Bordeaux Bègles Energies	68	2016	Fonctionnement	Chaleur fatale (UIOM)	Service public (BxM)	Concession	Concession
Plaine de Garonne Energies	124	2019	Fonctionnement	Géothermie	Service public (BxM)	Concession	Concession
Bordeaux Les Aubiers	15	2019	Fonctionnement	Biomasse	Privé (acteurs publics)	Concession	Concession
Le Haillan Energies	7	2022	Travaux RC	Biomasse	Service public (BxM)	Régie externalisée	MPGP
Mérignac Centre Energies	16	2022	Travaux RC	Biomasse	Service public (BxM)	Concession	Concession
TOTAL PREVISIONNEL	538						

2.2 La gestion directe en régie.

La gestion en régie d'un service public se caractérise par le fait que la collectivité publique organise le service par ses propres moyens. Il s'agit d'une gestion directe qui désigne trois formes juridiques différentes :

- **la régie directe** : ici la collectivité territoriale non seulement en assume la direction de principe mais encore fait fonctionner le service. Le service ne fait l'objet d'aucune autonomie financière et juridique et il est placé, du point de vue de son organisation et de son fonctionnement, sous l'autorité directe de l'organe délibérant et de l'exécutif de la collectivité territoriale.
- **la régie dotée de la seule autonomie financière** : elle ne dispose pas de la personnalité morale et son autonomie est donc limitée vis-à-vis de la collectivité locale. Elle est créée et son organisation administrative et financière est déterminée par délibération de la collectivité. Elle est administrée par un conseil d'exploitation.
- **la régie dotée de l'autonomie financière et de la personnalité morale (dite régie personnalisée)** : elle se caractérise par la volonté pour la collectivité de constituer un service public que celle-ci souhaite individualiser de manière plus affirmée et doter d'une autonomie accrue. La régie personnalisée est regardée comme un établissement public local. Une fois créée, elle est administrée par un conseil d'administration qui désigne le président et le directeur sur proposition de l'exécutif local. A l'inverse de la régie disposant d'une simple autonomie financière, l'ordonnateur des dépenses est le directeur.

Pour gérer ses services publics industriels et commerciaux (SPIC) s'agissant du service public du chauffage urbain, une collectivité territoriale ne peut pas mettre en place une régie directe **mais doit recourir soit à une régie dotée de la seule autonomie financière, soit à la régie personnalisée** (L. 2221-4 CGCT).

Plusieurs points caractéristiques de la régie doivent être relevés :

- **Le transfert des risques à la régie** : quel que soit le type de régie, ce mode de gestion permet à la collectivité d'exercer une totale maîtrise de la gestion et des contraintes financières du service public mais il implique une prise de risque sur tous les aspects du service. La collectivité doit ainsi maîtriser, techniquement et financièrement, la conception, la construction, la maintenance des équipements et la commercialisation. Or toutes les prestations qu'elle ne pourra assurer elle-même (conception, construction, entretien maintenance, gros entretien et renouvellement (GER), approvisionnement du combustible, commercialisation etc.) devront faire l'objet de marchés de travaux, de fournitures et / ou de services dans le respect des règles de la commande publique. En outre, la régie fait peser l'intégralité des charges de personnel, d'organisation, d'investissement et de fonctionnement sur la collectivité.

- **Un cadre budgétaire strict** : une régie pour la gestion d'un SPIC doit présenter un budget équilibré entre les sections d'exploitation et d'investissement, les recettes et les dépenses.
- **Principales étapes de création d'une régie** :

Régie dotée de la seule autonomie financière	Régie dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière
Délibération décidant la création de la régie	Délibération décidant la création de la régie
Délibération arrêtant les statuts et déterminant l'ensemble des moyens mis à la disposition de la régie	Délibération arrêtant les statuts et fixant le montant de la dotation initiale
Désignation des membres du <u>conseil d'exploitation</u> et du directeur par l'assemblée délibérante, sur proposition de l'exécutif. Election au sein du conseil d'exploitation du président et des vice-présidents.	Désignation des membres du <u>conseil d'administration</u> par l'assemblée délibérante de la collectivité de rattachement, sur proposition de l'exécutif. Election au sein du conseil d'administration du président et des vice-présidents. Désignation du directeur par le président du conseil d'administration.

Présentation synthétique des caractéristiques essentielles de la régie	
Destination et activité	<ul style="list-style-type: none"> - Le recours à la régie présente un important avantage décisionnel : l'entière maîtrise des décisions et des choix présents et à venir pour la gestion et l'organisation du service ou des services relève de Bordeaux Métropole. - Cette dernière pourrait directement faire application des orientations qu'elle entend définir.
Mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Formellement facile. - Toutefois la mise en œuvre pratique est longue et complexe.
Gestion	<ul style="list-style-type: none"> - En tant qu'exploitant direct du service, la collectivité serait responsable envers les usagers du service et les tiers au titre de l'exploitation du ou des services. - Nécessité de conclure des contrats publics spécifiques pour toutes les prestations que la régie ne permet pas d'assurer (ex : marchés publics pour la conception, construction, entretien-maintenance, le GER, approvisionnement en combustible, commercialisation...). - La Métropole ne pourra pas bénéficier de l'expérience des opérateurs économiques.
Economie générale	<ul style="list-style-type: none"> - L'autonomie financière de la régie permet à la collectivité d'avoir toute visibilité sur ses comptes en détenant le pouvoir de décision et contrôlant les comptes de la régie, elle assure ainsi une parfaite maîtrise du service et des investissements. - Sur le plan financier, la régie fait peser l'intégralité des charges de personnel, d'organisation, d'investissement et de fonctionnement et, plus généralement, les risques sur la collectivité. En particulier, les risques de développement commercial et de recouvrement des recettes, et de maîtrise d'ouvrage pèsent sur la personne publique.
Impact sur l'organisation de la collectivité	<ul style="list-style-type: none"> - Fort impact sur le plan administratif, financier, sur la gestion des ressources humaines : gestion des paies, élection le cas échéant de représentants du personnel, négociation collective, sur l'organisation en toute hypothèse de procédure de passation de contrats de la commande publique pour toutes les prestations d'entretien maintenance, GER, conception, construction, approvisionnement.

En termes de mise en œuvre, il est rappelé que le recours aux marchés publics devra se faire en cas de régie pour toutes les prestations qu'elle ne pourra assurer elle-même (entretien maintenance, GER, construction, approvisionnement des stocks, etc.). De ce fait, il existe une multitude de formules pour exercer une régie.

Le code de la commande publique impose le recours à des marchés publics séparés pour la réalisation d'un projet, sauf procédure dérogatoire.

a. Le recours à des marchés séparés :

- Le principe de la passation de marchés publics séparés découle de l'obligation d'allotissement (L. 2113-11 du Code de la commande publique). L'allotissement est donc la règle.
- L'article L.2431-2 du Code de la commande publique pose un principe d'interdiction de cumul des fonctions de maître d'œuvre et d'entrepreneur prévoyant que « *la mission de maîtrise d'œuvre est distincte de celle confiée aux opérateurs économiques en charge des travaux* ».

La conséquence de marchés publics séparés implique, lorsque des travaux sont à réaliser, que soient lancés *a minima* : (i) un marché pour les concepteurs ; (ii) un marché pour les constructeurs ; un ou plusieurs marchés pour l'exploitation.

Présentation synthétique des caractéristiques essentielles des marchés séparés	
Destination et activité	<ul style="list-style-type: none"> - Avantage décisionnel : l'entière maîtrise des décisions et des choix présents et à venir pour la gestion et l'organisation du service relève de la collectivité. - La collectivité pourrait directement faire application des orientations et de la politique qu'elle entend définir.
Mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Implique la passation d'un ensemble de marchés et donc le lancement d'autant de procédures de mise en concurrence. - Des risques accrus en termes de délai en cas d'infructuosité. - Des risques accrus de recours avec des effets « en cascade » compte tenu du nombre de marchés à passer.
Gestion	<ul style="list-style-type: none"> - La collectivité est responsable envers les usagers du service et les tiers de la qualité et de l'atteinte des performances de l'exploitation. - Nécessité de conclure des marchés publics spécifiques pour l'exploitation.
Economie générale	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des coûts, du service et des investissements. - Les risques de développement commercial et de recouvrement des recettes, et de maîtrise d'ouvrage pèsent sur la personne publique. - L'intégralité des charges de personnel, d'organisation, d'investissement et de fonctionnement et, plus généralement, les risques pèsent sur la collectivité. - Risques d'interfaces entre les marchés et charge de personnel accrue pour la personne publique compte tenu de la nécessité d'assurer la passation de plusieurs marchés, leur coordination et le contrôle de leur exécution.
Impact sur l'organisation collective	<ul style="list-style-type: none"> - Impact notable en termes de préparation et d'organisation des procédures de passation, de gestion des calendriers procéduraux. Impact plus important qu'avec un contrat plus global.

b. Le regroupement des prestations constitue des procédures dérogatoires. Il s'agit :

- **du marché de conception-réalisation**, sous réserve de dimensions exceptionnelles, de difficultés techniques particulières ou d'un engagement contractuel d'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- **du marché global de performance** (anciennement REM et CREM) permettant de réunir la conception, la réalisation, l'exploitation ou la maintenance dans un même marché sous réserve d'objectifs chiffrés de performance (niveau d'activité, qualité de service, efficacité énergétique).

Présentation synthétique des caractéristiques essentielles du CR / marché global	
Destination et activité	<ul style="list-style-type: none"> - Avantage décisionnel : l'entière maîtrise des décisions et des choix présents et à venir pour la gestion et l'organisation du service relève de la collectivité. - La collectivité pourrait directement faire application des orientations et de la politique qu'elle entend définir.
Mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Le maître de l'ouvrage n'a qu'un seul contrat à conclure et à suivre pour la conception, la réalisation et l'exploitation de l'ouvrage, ce qui peut être regardé comme une simplification. - Gain de temps : Diminution du nombre de marchés. Le maître de l'ouvrage n'a pas à attendre la fin de la phase conception pour lancer les procédures d'appel d'offres des travaux et de l'exploitation. - Des risques diminués du nombre de recours et d'infructuosité, - Relation entre conception, réalisation et exploitation est susceptible de favoriser l'émergence d'une solution optimale. - Complexité dans l'élaboration et le suivi du contrat.
Gestion	<ul style="list-style-type: none"> - La collectivité serait responsable envers les usagers du service et les tiers au titre de l'exploitation du réseau. - Pas de recours à des marchés publics spécifiques pour l'exploitation.
Economie générale	<ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des coûts, du service et des investissements. - L'intégralité des charges de personnel, d'organisation, d'investissement et de fonctionnement et, plus généralement, les risques pèsent sur la collectivité. - Les risques de développement commercial et de recouvrement des recettes, et de maîtrise d'ouvrage pèsent sur la personne publique.
Impact sur l'organisation collectivité	<ul style="list-style-type: none"> - L'impact en termes de préparation et d'organisation des procédures de passation, cependant moindre qu'en marchés séparés.

2.3 La gestion déléguée

2.3.1 La concession

Ce mode de gestion déléguée peut porter uniquement sur l'exploitation d'équipements (affermage) ou comporter également la réalisation de travaux (concession avec travaux). Dans ce dernier cas, le concessionnaire finance, conçoit, réalise et exploite les installations pour son propre compte et, à ce titre, il est le maître d'ouvrage des installations.

La reconnaissance d'une concession repose essentiellement sur le critère du risque : qu'il y ait ou non des travaux, la concession n'est envisageable que dans le cas où une **part de risque transférée** au concessionnaire est réelle et non négligeable (L. 1121-1 du code de la commande publique). Il s'agit du « *risque d'absence de couverture intégrale des dépenses d'exploitation ou d'investissement* » (CJUE).

- **L'affermage** ne porte que sur l'exploitation d'un service public et sa durée est limitée.

Dans cette hypothèse, la collectivité réalise les travaux de 1^{er} établissement, sous forme de marchés publics (cf. ci-avant sous forme de marchés séparés ou de marché de conception-réalisation si le caractère dérogatoire est prouvé).

Présentation synthétique des caractéristiques essentielles de l'affermage	
Destination et activité	<ul style="list-style-type: none">- Le contrôle de la collectivité est limité dans la mesure où le délégataire doit disposer d'une relative autonomie (sauf recours à la SEMOP, cf. ci-après).- La collectivité imposera au délégataire des sujétions de services publics : approbation des tarifs, continuité du service public, etc.
Mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none">- La procédure de passation est relativement longue (en moyenne 12 à 18 mois), toutefois classique et maîtrisée.- Pas de contrat global (simple exploitation)
Gestion	<ul style="list-style-type: none">- La collectivité pourra bénéficier de l'expérience et du savoir-faire d'un opérateur spécialisé.- Gestion aux risques et périls du concessionnaire.
Economie générale	<ul style="list-style-type: none">- Risque d'exploitation (et de commercialisation) pèse sur le délégataire.- Moindre maîtrise des coûts du service.- Les risques liés à l'investissements pèsent sur la collectivité et d'autant plus que l'adéquation entre l'investissement et l'exploitation / commercialisation est difficile à assurer
Impact sur l'organisation collectivité	<ul style="list-style-type: none">- Pas d'impact notable.

- La **concession avec travaux** permet de confier à l'opérateur économique la mission d'établir un service public à ses frais, en le chargeant de concevoir, construire et financer des ouvrages et que l'on rémunère en lui confiant l'exploitation du service public, avec le droit de percevoir des redevances sur les usagers. Sa durée doit être proportionnée au volume des investissements.

Présentation synthétique des caractéristiques essentielles de la concession avec travaux	
Destination et activité	<ul style="list-style-type: none"> - Le contrôle de la collectivité est limité dans la mesure où le délégataire doit disposer d'une relative autonomie. - La collectivité imposera au délégataire des sujétions de services publics : approbation des tarifs ; continuité du service public, etc.
Mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - La procédure de passation est relativement longue (en moyenne 12 à 18 mois), toutefois classique et maîtrisée. - Contrat global.
Gestion	<ul style="list-style-type: none"> - La collectivité pourra bénéficier de l'expérience et du savoir-faire d'un opérateur spécialisé. - Gestion aux risques et périls du délégataire.
Economie générale	<ul style="list-style-type: none"> - Risque d'exploitation (et de commercialisation) pèse sur le délégataire. - Rémunération assurée par les redevances versées par les abonnés. - Coûts du projet pouvant être plus optimisés - Moindre maîtrise des coûts du service et d'investissement. - Financement porté par le délégataire : <ul style="list-style-type: none"> -> renchérissement des coûts de financement du projet -> la collectivité ne porte pas l'investissement
Impact sur l'organisation collectivité	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'impact notable.

- **La concession mixte avec travaux** permet de confier à un seul et unique opérateur à la fois un marché de conception réalisation sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité pour certains travaux de premier établissement afin de permettre le portage financier d'une partie des investissements par la collectivité et une concession avec travaux portant délégation de service public pour la construction des autres travaux de premier établissement, l'exploitation et la maintenance du réseau de chaleur.

Présentation synthétique des caractéristiques essentielles de la concession mixte	
Destination et activité	<ul style="list-style-type: none"> - Le contrôle de la collectivité est limité dans la mesure où le délégataire doit disposer d'une relative autonomie. - La collectivité imposera au délégataire des sujétions de services publics : approbation des tarifs ; continuité du service public, etc.
Mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - La procédure de passation est relativement longue (en moyenne 12 à 18 mois) et rendue plus complexe par le regroupement en un seul contrat de prestations relevant du droit commun des marchés et de prestations relevant du droit commun des contrats de concession. - Contrat global.

Gestion	<ul style="list-style-type: none"> - La collectivité pourra bénéficier de l'expérience et du savoir-faire d'un opérateur spécialisé. - Gestion aux risques et périls du délégataire.
Economie générale	<ul style="list-style-type: none"> - Risque d'exploitation et de commercialisation pèse sur le délégataire. - Rémunération assurée par les redevances versées par les abonnés. - Coûts du projet pouvant être plus optimisés - Moindre maîtrise des coûts du service et d'investissement. - Financement porté par le délégataire sauf la part de financement portée par Bordeaux Métropole dans le cadre du marché de conception réalisation - Renchérissement des coûts de financement du projet - Risque en maîtrise d'ouvrage pour la métropole mais limité à la phase travaux et surtout à la réception/remise des ouvrages, le même exploitant assumant la responsabilité lors de la conception réalisation et ensuite dans le cadre du contrat de concession.
Impact sur l'organisation collective	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'impact notable.

2.3.2 La SEMOP

La loi n° 2014-744 du 1^{er} juillet 2014 a instauré une nouvelle forme de partenariat public-privé en introduisant dans notre droit les sociétés d'économie mixte à opération unique (SEMOP). Cette société permet désormais aux collectivités territoriales ou à leur groupement de lancer une seule procédure de mise en concurrence pour choisir l'actionnaire « privé » (ou le groupement d'actionnaires) de la société appelé « actionnaire opérateur économique », lequel s'associera avec la collectivité au sein de la société attributaire du contrat.

Une collectivité territoriale ou un groupement de collectivités territoriales peut ainsi créer une SEMOP, revêtant la forme d'une société anonyme avec au moins un actionnaire opérateur économique sélectionné après mise en concurrence.

Si le texte prévoit la possibilité qu'au sein de la SEMOP soient présents plusieurs actionnaires opérateurs économiques, il n'envisage pas la possibilité que plusieurs collectivités territoriales ou groupements de collectivités territoriales participent au capital de la structure, excluant par là même toute mutualisation d'une commande publique.

La SEMOP devra donc être constituée par une seule collectivité territoriale ou un seul groupement de collectivités territoriales (EPCI, syndicat mixte) auprès d'un ou de plusieurs opérateurs.

Mais l'innovation majeure de la loi, s'agissant de l'actionnariat de la SEMOP, tient dans le fait que « *la collectivité territoriale ou le groupement de collectivités territoriales **détient entre 34 et 85 % du capital de la société*** ». Ainsi, l'actionnariat minoritaire peut suffire à donner à la collectivité publique un pouvoir de contrôle interne de la société et, à travers elle, de son partenaire privé.

La procédure de publicité et de mise en concurrence a un double objet : attribuer un contrat de la commande publique et choisir l'actionnaire de la société chargée d'exécuter ce projet.

La SEMOP cumule les mêmes avantages qu'une SEML : maîtrise de l'activité au travers de la représentation de la collectivité au sein de la Société, bénéficie de l'expertise d'un ou plusieurs opérateurs privés, et bénéficie d'éventuels investisseurs privés.

La personne publique dispose de la présidence de la société, au travers du représentant permanent désigné par délibération de l'assemblée délibérante de la collectivité actionnaire. Le nombre de sièges au conseil d'administration ou au conseil de surveillance est en outre attribué en proportion du capital détenu.

A la différence de la SEML, le recours à la SEMOP permet de constituer cette dernière en même temps que l'attribution du contrat choisi, la procédure de publicité et de mise en concurrence étant commune (création de la société et attribution du contrat). Le risque de création d'une SEML qui ne sera finalement pas titulaire du contrat est donc écarté.

Néanmoins, la SEMOP ne peut être créée que pour la durée du contrat ce qui tend à la conseiller pour des contrats de longue durée. Elle doit être dissoute à l'issue du contrat. La procédure de dissolution peut être potentiellement longue. En effet, la SEMOP pourra survivre après le terme du contrat pour les besoins de sa liquidation.

Présentation synthétique des caractéristiques essentielles de la SEMOP	
Destination et activité	<ul style="list-style-type: none"> - Maitrise renforcée de la Métropole en tant qu'actionnaire. - La gestion du réseau relèverait de la SEMOP.
Mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Obligation de mise en concurrence de la SEMOP. - Création de la SEMOP avec l'attribution du contrat. - Procédure selon le mode de gestion retenu et plus complexe. - La SEMOP ne peut être créée que pour la durée du contrat. Elle doit être dissoute à l'issue du contrat. Procédure de dissolution + ou - longue
Gestion	<ul style="list-style-type: none"> - La SEMOP permet une plus grande souplesse de gestion dès lors qu'en vertu de son statut, elle fonctionne comme une entreprise privée. - La SEMOP ne pourrait se voir confier directement la gestion du réseau. Une procédure de publicité et de mise en concurrence s'impose. - Partenariat public privé renforcé (montage mixte)
Economie générale	<ul style="list-style-type: none"> - Fonction du mode de gestion retenu (concession, marché). - Partage des risques avec des partenaires privés. - Responsabilité des élus et de l'actionnaire public. - La collectivité est engagée dans le capital et doit détenir au moins 34% du capital. - Ancrage local et dividendes partiellement réinvestis sur le territoire. - Capacité de maximiser par levier l'impact des fonds publics et à modérer la rémunération privée. - Participation de la collectivité à la charge de l'investissement. - Possibilité de faire intervenir dans le capital un tiers investisseur.
Impact sur l'organisation collective	<ul style="list-style-type: none"> - Particularité de la SEMOP qui se situe dans le droit commercial mais est composé d'un actionnaire public principal. Rédaction du pacte d'actionnaires, représentants de la collectivité au conseil d'administration de la SEMOP.

Le retour d'expérience sur la mise en œuvre des SEMOP, outil créé en 2014, et plus encore dans le domaine des réseaux de chaleur, est aujourd'hui très limité.

2.3.3 La SPL

La société publique locale doit être écartée d'emblée en raison de la compétence exclusive de Bordeaux Métropole pour la création et le développement de réseaux de chaleur publics sur le territoire métropolitain ; or, la création d'une SPL nécessite au moins deux actionnaires présentant la même compétence.

2.4 Synthèse

De manière synthétique, les modes de gestion théoriques peuvent être présentés comme suit.

<p>Régie internalisée (au niveau de l'exploitation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Totale maîtrise du service et de son évolutivité. - Sur tous les aspects sociaux, industriels, financier et commerciaux, les risques sont portés par la personne publique. - Une charge importante sur le plan financier (coût du personnel, organisation, risques techniques, investissement, fonctionnement). - Toutes les prestations non assurées par la régie (entretien maintenance, GER, construction, approvisionnement des stocks, etc.) devront faire l'objet de marchés soumis aux règles de la commande publique, supposant en outre un calendrier de mise en concurrence.
<p>Régie externalisée (au niveau de l'exploitation)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Idem mais avec une partie de la charge associée gérée via des marchés et la charge à gérer ces mêmes marchés avec plusieurs stratégies possibles. - Si des travaux sont à réaliser, <i>a minima</i> doivent être passés : (i) un ou plusieurs marchés de maîtrise d'œuvre pour la conception technique et architecturale d'un ou plusieurs équipements ; (ii) un ou plusieurs marchés de travaux ; (iii) un ou plusieurs marchés de services. - Interfaces importantes entre les phases de conception, de construction et d'exploitation/maintenance et de commercialisation. Toutefois, possibilité encadrée de recourir à des marchés alliant conception et réalisation et à des marchés globaux (anciens REM et CREM) avec un retour d'expérience faible.
<p>Concession (affermage ou avec travaux)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Critère essentiel du transfert du risque d'exploitation : le concessionnaire doit supporter les aléas du marché. Transfert de risques au concessionnaire et, avec des travaux, imbrication des responsabilités de concepteur, constructeur et exploitant / de l'entité en charge de la commercialisation. - Moindre maîtrise du service. - Concession affermage : Interface potentiellement complexe tant au niveau technique que sur le modèle économique avec des investissements portés par la collectivité. - Concession avec travaux : Financement porté par le concessionnaire. - Procédure assez longue et complexe mais classique

<p>Concession mixte</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Critère essentiel du transfert du risque d'exploitation : le concessionnaire doit supporter les aléas du marché. Transfert de risques au concessionnaire et, avec des travaux, imbrication des responsabilités de concepteur, constructeur et exploitant / de l'entité en charge de la commercialisation. - Prise en charge d'une partie de investissements par Bordeaux Métropole pour obtenir un prix de chaleur compétitif par le biais d'un marché de conception-réalisation sous sa maîtrise d'ouvrage qui lui fait assumer une partie des risques en phase travaux. - Moindre maîtrise du service. - Procédure assez longue et relativement plus complexe qu'une concession avec travaux car articulation fine à prévoir entre le marché et la concession
<p>SEMOP</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Société adossée à un contrat : contrairement à la SEM, la SEMOP est constituée en même temps que l'attribution du contrat choisi, la procédure de publicité et de mise en concurrence étant commune (création de la société et attribution du contrat). - Actionnariat : un seul actionnaire public et un ou plusieurs actionnaires privés. Plus forte implication qu'en concession, mais moindre qu'en marché. - Nombre de sièges au Conseil d'Administration attribué en proportion du capital détenu. - Maîtrise de l'activité au travers de la représentation de la collectivité au sein de la Société : présidence du Conseil d'Administration. - Mais aussi expertise d'un ou plusieurs opérateurs privés et d'éventuels investisseurs privés. - Prise en charge des investissements : avantage moins prononcé qu'en concession simple, la Métropole pouvant <i>in fine</i> être responsable de la dette en sa qualité d'actionnaire. - Procédure complexe et retour d'expérience faible

Partie 3 : Analyse comparative contextuelle

3.1 Analyse selon les différents critères

L'étude des modes de gestion s'est concentrée sur deux options majeures :

- La gestion directe par la collectivité, dite « en régie »,
- La gestion déléguée via ses différents véhicules juridiques : concession, société d'économie mixte (SEM), société d'économie mixte à opération unique (SEMOP), société publique locale (SPL).

La société publique locale pour la gestion des équipements métropolitains a été écartée d'emblée en raison d'une compétence exclusive de Bordeaux Métropole en matière de traitement de réseaux de chaleur sur le territoire métropolitain, la création d'une SPL nécessitant en effet au moins deux actionnaires présentant la même compétence.

Les critères ayant permis d'analyser ces modes de gestion ont été les suivants :

- La complexité technique et le risque industriel,
- La gestion du risque commercial,
- L'équilibre économique du projet,
- Les enjeux administratifs et financiers,
- Les enjeux juridiques et contractuels.

La complexité technique et le risque industriel,

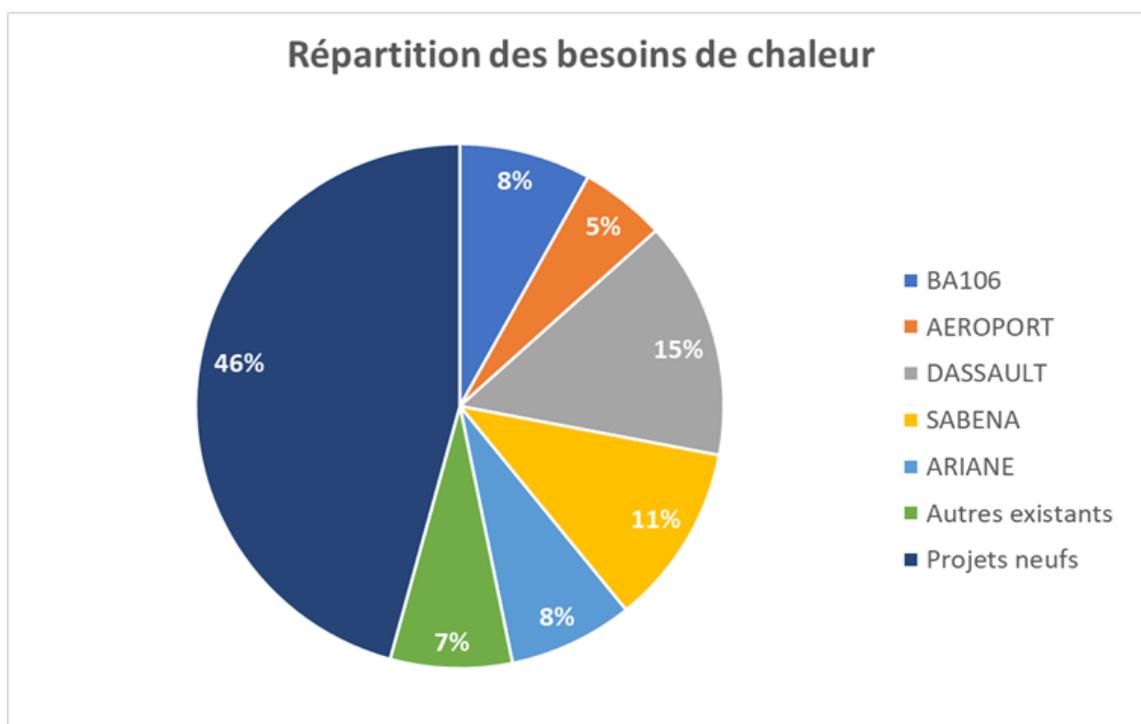
Sur le plan technique, la solution géothermie avec réinjection dans une nappe différente (éocène et oligocène) est innovante, le code minier autorisant à ce jour une réinjection dans le même aquifère. Elle est vertueuse à un double titre : elle permet d'obtenir une énergie disponible en continu sans aucune nuisance et elle répond à la problématique de ressources de substitution en permettant de recharger la nappe déficitaire de l'éocène. Cependant, elle s'avère complexe à mettre en œuvre avec un risque d'échec potentiel notamment au niveau de la capacité de réinjection dans l'éocène.

Il est prévu en base de retenir un mix énergétique géothermie/biomasse avec une solution de repli en tout biomasse en cas d'échec.

La complexité technique de cette solution et le risque industriel associé conduisent à privilégier à ce stade le mode concessif.

La gestion du risque commercial

Ce projet repose pour l'essentiel sur 5 grands abonnés (BA 106, Aéroport de Bordeaux, Dassault, Sabena et Ariane) qui représentent près de 50% des besoins de chaleur comme le montre le graphique ci-dessous.



Même si ces industriels ont donné leur accord de principe, leur engagement ne sera ferme que lorsqu'ils auront signé la police d'abonnement, à la condition en particulier de leur proposer un tarif inférieur ou égal au tarif cible personnalisé, basé sur les études de faisabilité à ce stade, qui leur a été présenté lors d'échanges bilatéraux avec chacun d'entre eux et en comités de pilotage de juin et juillet 2023.

Le risque commercial tend à privilégier là aussi le mode concessif.

L'équilibre et le risque économique du projet

L'équilibre du projet s'analyse en premier lieu au regard de son attractivité économique et en second lieu au regard de sa dépendance aux subventions.

Le modèle économique du projet est fondé notamment sur :

- Un investissement de premier établissement de l'ordre de 58 M€HT
- Une subvention escomptée du fond chaleur de l'ADEME et du FEDER d'environ 23 M€

Si la perception de la subvention conditionne la faisabilité du projet, il convient de préciser que ce niveau de subvention est conforme aux règles actuelles du fond chaleur et est en cohérence avec les montants obtenus depuis plusieurs années sur différents projets. L'excellence environnementale du projet devrait permettre d'assurer ce niveau de subvention. Le risque subvention paraît donc modéré.

La réussite du projet reposera sur le fait de tenir un équilibre entre la maîtrise des coûts d'une part (coûts d'investissement, de financement et d'exploitation) et la capacité à faire émerger un prix de la chaleur compétitif d'autre part. Concernant ce dernier point, comme indiqué, il faudra proposer aux 5 grands abonnés un tarif compétitif pour les raccorder tout en proposant aux futurs abonnés un tarif respectant l'égalité des abonnés en fonction de leur consommation. Ce critère rejoint le précédent.

Pour ce critère, le recours à un mode concessif est donc également privilégié.

Les enjeux administratifs et financiers

Les contraintes réglementaires et les obligations liées aux outils de production sont particulièrement importantes pour ce projet. Elles sont susceptibles d'impacter le modèle économique de manière non négligeable :

- Les chaufferies biomasse et gaz seront des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation. Les contraintes réglementaires associées sont lourdes et très engageantes en termes de responsabilité.
- Le puits de géothermie mis à disposition par la BA 106 nécessite des interventions pour confirmer le potentiel du puits et de déposer un nouveau permis d'exploitation (PERDOTEX). Par ailleurs, Bordeaux Métropole va se charger de le mettre en conformité en créant des puits de réinjection.

Les études de faisabilité ont montré que si Bordeaux Métropole voulait obtenir un prix de chaleur compétitif, il était nécessaire qu'elle porte une partie des investissements en propre soit environ 35%. En effet, la métropole a la faculté d'emprunter à des taux plus faibles qu'un exploitant privé d'une part, et d'autre part elle ne prend pas de marge. Ce « spread » de taux sur 30 ans permet d'obtenir une baisse de 3 à 5 €/HT/MWh sur le tarif moyen.

		Géothermie + Biomasse		Biomasse	
		Base	Investissements BM	Base	Investissements BM
R1 (€/HT/MWh)		44	44	45	45
R2 (€/HT/kW)		80	77	79	72
Tarif moyen pour l'ensemble du réseau (€/HT/MWh)	RCU	105	100	104	99
	Référence	97			
	Ecart RCU/Référence	+8%	+3%	+7%	+2%
Tarif moyen pour les 5 sites structurants (€/HT/MWh)	RCU	93	90	93	89
	Référence	95			
	Ecart RCU/Référence	-2%	-5%	-2%	-6%

La seule solution pour que Bordeaux Métropole porte une partie des investissements tout en réduisant les risques de son côté est d'envisager le recours à un contrat mixte de concession au sens des articles L 3000-1 et suivants du code de la commande publique. Celui-ci permet en effet de confier à un seul et même exploitant un marché de

conception/réalisation sur une partie des investissements et une concession avec travaux. Pour ce critère, le recours à un contrat de concession mixte est donc à privilégier.

Les enjeux juridiques et contractuels

Ce projet est exposé à un risque juridique modéré car il nécessite une évaluation environnementale et un permis d'exploitation de la part de l'autorité règlementaire (DREAL).

Une autorisation ICPE pour la chaufferie biomasse sera également à obtenir.

Une convention de mise à disposition du puits ainsi que des fonciers pour les puits de réinjection et le local « pompes à chaleur » est à préparer avec la BA 106.

3.2 Conclusion

En préambule, il convient de noter que le projet de réseau de chaleur et de froid Bordeaux Aéroport est le 4^{ème} projet le plus important à l'échelle des réseaux de chaleur métropolitains. Or, à ce jour, les réseaux importants (Hauts de Garonne Energies, Bordeaux Bègles Energies, Plaine de Garonne Energies, Grand Parc Energies) sont gérés en concession.

Ces réseaux sont en effet associés à un volume de travaux importants, à un niveau de complexité technique avéré, ainsi qu'à un risque économique et commercial affirmé. Seuls les plus petits réseaux (< 10 GWh) sont gérés en régie externalisée : Hastignan (Saint Médard en Jalles), Mériadeck et le Haillan.

Le réseau de chaleur et de froid de Bordeaux Aéroport a pour objectif de fournir à l'ensemble des entreprises de l'OIM une chaleur vertueuse et à un prix compétitif, ainsi que du froid aux entreprises qui en exprimeraient le besoin. Il sera de plus soumis à des contraintes réglementaires et financières élevées qu'il convient d'aborder avec prudence.

En synthèse de l'analyse menée précédemment, il ressort les points suivants :

- La régie directe présenterait l'inconvénient de faire porter à Bordeaux Métropole l'ensemble des risques technique, calendaire, commercial et économique dans un contexte nouveau et sensible appelant une expertise forte sur ces points. Ce niveau d'expertise n'est pas – encore – compatible avec les moyens et l'expérience dont dispose le service créé il y a quelques années et renforcé récemment ;
- La gestion déléguée présente a contrario l'avantage de faire porter à un opérateur privé ces mêmes risques mais en mobilisant des domaines de compétence que les opérateurs susceptibles d'être candidats maîtrisent parfaitement. Parmi les modes de gestion délégués :
 - Le recours à une société publique locale est juridiquement exclu ;
 - Le recours à un affermage – concession sans investissement - supposerait que la maîtrise d'ouvrage des travaux de premier établissement soit intégralement assurée par Bordeaux Métropole alors qu'il s'agit de la phase la plus sensible de ce projet aussi bien techniquement que financièrement°;
 - Le recours à une concession avec travaux ne permet pas d'obtenir un prix totalement attractif et compétitif et, à ce stade, cela pourrait fragiliser le projet pour obtenir l'adhésion du plus grand nombre et notamment des 5 grands abonnés ;
 - Le recours à une SEMOP supposerait un délai de mise en œuvre incompatible avec le planning de ce projet et une lourdeur de gouvernance qui ne semble pas compatible à l'échelle des enjeux du projet.

Le recours à la concession mixte avec travaux paraît donc le mode de gestion le plus approprié pour ce projet car il permet à la fois d'obtenir un prix compétitif et de limiter les risques pour Bordeaux Métropole.

Partie 4 : Synthèse des caractéristiques des prestations confiées au concessionnaire

4.1 / Objet et forme du contrat

Le contrat mixte de concession qui serait confié consisterait, pour le périmètre tel que défini ci-dessus, à assurer, pour la chaleur et pour le froid :

- La conception réalisation de la chaufferie biomasse et de l'appoint secours gaz,
- La réalisation des travaux nécessaires sur le puits de géothermie mis à disposition par la BA 106 et les puits de réinjection ainsi que le local pompes à chaleur ;
- La réalisation des travaux nécessaires à la production de froid,
- La réalisation des autres travaux de premier établissement (canalisations, sous stations) nécessaires au développement commercial des réseaux,
- L'exploitation, l'entretien et les travaux de renouvellement de l'ensemble des équipements sur la durée du contrat,
- Le développement commercial des réseaux.

4.2 / Missions principales qui seraient confiées au concessionnaire

Les missions principales à confier au concessionnaire seraient les suivantes :

- Concevoir et réaliser la chaufferie biomasse et l'appoint/secours gaz sous maîtrise d'ouvrage de Bordeaux Métropole,
- Concevoir et réaliser les autres investissements de premier établissement, et notamment la réalisation des travaux sur le puits géothermique existant, le local pompe à chaleur, les puits de réinjection, le réseau et les nouveaux postes de livraison,
- Concevoir et réaliser les investissements de premier établissement liés au service de froid,
- Exploiter le service : assurer l'entretien et le renouvellement des équipements et garantir la continuité du service public,
- Assurer l'entretien et le renouvellement des équipements existants mis à disposition (puits de géothermie, chaufferie et bâtis associés),
- Assurer la commercialisation et la distribution de la chaleur et de froid aux abonnés du réseau pour le chauffage et le rafraîchissement des bâtiments et la production d'eau chaude sanitaire,
- Démarcher les futurs abonnés et assurer leur raccordement,
- Gérer les relations avec les abonnés (facturation du raccordement et des consommations de chauffage, d'eau chaude sanitaire et de froid ; réclamations ; information...).

4.3 / Coût prévisionnel et répartition des investissements

Le montant des investissements est estimé à près de 58 M€ HT. Sur ce total, Bordeaux Métropole porterait en propre environ 35% de ces investissements correspondant à la réalisation de la chaufferie biomasse et l'appoint secours gaz.

4.4 / Mode de rémunération du délégataire

Le concessionnaire tirera principalement sa rémunération des recettes acquittées par les abonnés du service (raccordements et redevances) dont les conditions seront définies dans les clauses du contrat mixte.

4.5 / Mode de facturation de l'abonné

L'abonné devra s'acquitter des frais de raccordement au réseau de chaleur (canalisations, sous-stations) selon un bordereau de prix et d'une redevance dont les modalités seront définies dans le règlement de service ; les frais de raccordements seront nuls pour les bâtiments existants.

La redevance dont l'abonné devra s'acquitter se composera d'une partie fixe liée à la puissance souscrite et à l'usage projeté (chauffage et/ou eau chaude sanitaire ; froid) et d'une partie variable liée à sa consommation d'énergie.

4.6 / Durée du contrat

La durée prévisionnelle de la délégation de service public serait de 30 ans.

Cette durée du contrat est calculée au regard du temps nécessaire à l'amortissement des investissements réalisés tout en maintenant un prix de la chaleur compétitif. Dans le cas présent, il s'agit de mettre en perspective le montant des investissements (estimés à 58 M€ HT environ) et la charge d'amortissement associée, les charges d'exploitation, les recettes prévisionnelles. Sur ce total, Bordeaux Métropole porterait en propre une part de l'investissement évaluée à ce jour à environ 35% de l'investissement total, de façon à maintenir un tarif de chaleur compétitif.

4.7 / Contrôle du concessionnaire

Des modalités de contrôle et de sanction du concessionnaire notamment liées à l'émission d'un compte-rendu technique et financier annuel (article L1411-3 du CGCT), seront définies par le contrat mixte.

La Direction Action Climatique et Transition Energétique assurera le contrôle technique, administratif et financier du contrat avec l'appui des Directions support et des Directions opérationnelles concernées de Bordeaux Métropole.