

Quel modèle contractuel pour un projet de territoire connecté et durable ?

Les projets de territoires de connectés durables sont des solutions numériques **au service de la transition écologique**, avec la spécificité d'intégrer des **objets connectés** sur le territoire. Dans les faits, **ces solutions permettent effectivement d'optimiser les flux et les ressources, d'observer un territoire en pleine mutation pour mieux le comprendre** et d'adapter des politiques publiques, en communiquer les résultats. Une infrastructure pérenne doit alors être mise en place intégrant objet connecté, réseau de connectivité, serveurs, plateformes de données.

Chaque projet pose certaines questions, notamment autour **des externalisations possibles et des modes de délégation et de mutualisation envisageables sur le plan technique, humain et financier**. Cette fiche propose une synthèse des modèles contractuels possibles, en lien avec les choix de modèle économique.⁴

De quoi dépendent les modèles contractuels ?

1. Quel niveau de déploiement ?

- **Au niveau local, une collectivité, un établissement public ou une entité porteuse d'un service public local peut déployer pour ses propres besoins** : une métropole, une agglomération, un EPCI, une commune ou une régie locale/intercommunale (syndicat des eaux...) peut engager un projet à une maille locale, pour son propre bénéfice et celui de ses habitants.

- **Au niveau territorial, une structure départementale ou régionale peut déployer pour les acteurs du territoire** : une région, un département (parfois une métropole) ou une entité porteuse d'un service public (syndicat de l'énergie, syndicat du numérique) peuvent engager un projet à une maille territoriale plus grande afin de renforcer la performance de son propre service, ou pour permettre à ses membres ou aux acteurs du territoire de bénéficier des infrastructures et/ou de données, notamment les communes rurales.

2. Quel(s) levier(s) de mutualisation ?

- D'une part, les **contrats entre les entités publiques et les industriels** pour louer, acheter, ou déléguer l'exploitation d'une infrastructure/ service. Si la collectivité s'engage dans un premier projet, elle devra financer des équipements, définir sa stratégie sur la couche socle d'infrastructure IoT, et potentiellement acquérir une plateforme de données.

- D'autre part, il peut y avoir des **contrats entre des collectivités et des structures de mutualisation (SMO, EPCI, etc)**, pour utiliser une infrastructure/ service déjà présent sur le territoire et qui couvrira une partie de la solution à déployer.

- Enfin, selon les cas, il peut être opportun de recourir à une **structure de mutualisation d'achat** pour bénéficier d'équipements ou de solution à moindre coût auprès d'opérateurs avisés (c'est notamment le rôle des centrales d'achat).

3. Quel mode de gestion du service ?

		Déploiement en propre /délégation	Déploiement par un tiers (abonnement)	
Restitution des données	Portail IoT territorial⁵	Logiciel de traitement et visualisation de données issues d'objets connectés et/ou de portails métier.	La collectivité supporte les coûts d'interfaçage avec les portails métier et les coûts de développement et maintenance du logiciel en le développant, ou achète une solution. Licence perpétuelle.	La collectivité paie pour les API d'interfaçage et les fonctionnalités du logiciel à l'usage.
	Portail IoT métier	Logiciel de traitement et visualisation des données issues des objets selon les besoins métier.	La collectivité supporte le coût de développement et maintenance du logiciel en le développant, ou achète une solution. Licence perpétuelle.	La collectivité paie le logiciel à l'usage. Varie selon le nombre d'objets connectés, la quantité de données traitées ou autre critère.
Gestion des données	Administration, collecte, traitement	Logiciel et coûts d'intégration spécifique pour traiter, organiser, sécuriser et conserver les données collectées.	La collectivité supporte le coût de nouvelles API pour connecter de nouveaux objets et la maintenance du logiciel en le développant ou en l'achetant. Licence perpétuelle.	La collectivité sous-traite au fournisseur de la plateforme de données.
	Stockage (centre de données)	Construction, exploitation, supervision et maintien en fonctionnement des bâtiments et serveurs informatiques, cybersécurité.	- Investissement/financement en propre (marché public) - Délégation (DSP/Concession/Affermage) Peu fréquent pour les data centers.	La collectivité supporte le coût pour la prestation/sous-traitance du service.
Collecte des données	Objets connectés, études	Etude, fourniture, installation et maintenance des objets.	- Investissement/financement en propre (marché public) - Centrale/groupement d'achat Modèles de délégation peu fréquents	Les modèles de service de location sont peu fréquents pour les études et/ou la mise en œuvre d'objets connectés.
	Réseau IoT, cœur de réseau, exploitation, maintenance	Conception, déploiement et maintenance de l'infrastructure d'une part, exploitation et de supervision du réseau d'autre part.	- Investissement/financement en propre (marché public) - Service internalisé (pour l'exploitation/supervision) - Délégation (DSP/Concession/Affermage)	La collectivité achète le service de connectivité à un opérateur tiers. Cet abonnement comprend l'exploitation et la maintenance.

⁴ Cf fiche InfraNum Modèles économiques.

⁵ Cf fiche InfraNum sur l'interopérabilité.

LES FICHES STRATÉGIE INFRANUM 2024

MODÈLES ÉCONOMIQUES

MODÈLES CONTRACTUELS

CRITÈRES DE PERFORMANCE

Les critères de décision sont multiples, liés aux contraintes économiques, au manque d'expertise ou de ressources humaines, etc. Le choix du type de contrat pouvant varier en fonction du périmètre du projet, de la taille du projet, du caractère évolutif des besoins, du mode de commercialisation, etc...

Les **structures de mutualisation** peuvent ainsi choisir d'investir sur un socle d'infrastructures car elles atteignent des tailles critiques qui permettent des économies d'échelle, d'engager des financements sur plusieurs années, et de recueillir les compétences en interne qui pérennisent la solution dans le temps pour leurs membres (solution sécurisée, sobre, évolutive). C'est par exemple le cas des syndicats numériques, des syndicats d'énergie ou d'eau, qui regroupent des compétences techniques et juridiques liés aux services.

Quels sont les différents montages contractuels ?

Ce tableau présente un état des lieux **des enjeux, des avantages et inconvénients des contrats les plus utilisés**, tels qu'ils ont pu être observés à date. Cette liste n'est pas exhaustive, mais permet de comprendre l'intérêt de chaque contrat selon la situation de la collectivité et de la nature du projet.

Un **premier projet** nécessitera souvent un contrat différent des projets ultérieurs. Les marchés de type MPGP seront par exemple utilisés pour des projets de grande envergure, engageant différents usages et services, et allant de « bout en bout ». Les projets ultérieurs peuvent se faire par accord cadre, par exemple.

	Concession / DSP / affermage	MPGP	Marché public des travaux & services	Accord cadre
Enjeux de mise en œuvre	Procédure longue	Enjeu de définition et de mesure des KPIs	Procédure maîtrisée. Risque d'interface en cas de passation de plusieurs marchés distincts	Procédure maîtrisée
Mode de déploiement	Adapté pour un déploiement massif	Adapté pour un déploiement massif	Besoins prédéfinis à l'avance Conception & dimensionnement selon les besoins de la collectivité	Adapté pour un déploiement ponctuel ou progressif
Financement	Financement privé ou mixte	Financement public	Financement public	Financement public
Répartition des risques sur les résultats	Acteur privé assure la maîtrise d'ouvrage et porte les risques (avance les coûts, répercute sur les abonnements usagers)	Partagés entre l'acteur public et l'acteur privé (KPIs pour les performances de commercialisation, d'économie d'énergie, etc)	Portés par l'acteur public	Portés par l'acteur public (résultats économiques ou autres)
Maîtrise de la solution et des données ⁶	Anticiper la mutualisation des services, la maîtrise des données et leur réversibilité	Maîtrise de la solution, en s'intégrant avec l'existant	Maîtrise de la solution, en s'intégrant avec l'existant	Maîtrise de la solution, en s'intégrant avec l'existant
Relation au client	Délégation de la relation client	Maîtrise de la relation client final, visibilité de l'acteur porteur / image politique		
Durée	Dépend de la durée d'amortissement / du modèle économique projeté	8 à 12 ans	Temps de déploiement ou de fourniture de services (remise en concurrence périodique)	Maximum 4 ans (sauf investissements justifiant une durée plus longue)
Agilité - évolutivité	Critères de négociation / Pilotage de l'activité par le concessionnaire	Critères de négociation / Dialogue compétitif*	Plus de rigidité	Dépend de la procédure retenue (négociée ou dialogue compétitif)

* A noter que le dialogue compétitif permet une continuité entre le test et la mise à l'échelle sans avoir à repasser un marché et à changer l'équipe projet. Cette option s'anticipe et est plus ou moins facile à mettre en œuvre en fonction des contrats.

Cas particulier : Les **centrales d'achat** (territoriales ou privées) et les **groupements de commande** sont des organes de mutualisation d'achat qui facilitent l'accès aux services et aux solutions technologiques adressant les besoins de leurs adhérents. Les centrales d'achat peuvent jouer un double rôle alternatif ou cumulatif : soit le rôle d'intermédiaire en assistant les adhérents à passer des marchés publics ou accord-cadre de toute nature, soit un rôle de grossiste en permettant l'achat-revente de services pour le compte de ses adhérents. Cela peut simplifier l'accès au marché en réalisant des économies d'échelles et en garantissant un référencement des solutions. A noter que la collectivité doit dans ce cas anticiper la mutualisation des services et la maîtrise des données, ce qui demande une certaine expertise et/ou un accompagnement par un AMO.

Référent du GT : Pierre-Yves Senghor

Contributeurs : A. Maurel P. Agostini, Equans P. Corpechot, NGE Connect G. Kabbani, Axione
J. Delmouly, Shiftpoint M. Manzi, Ingerop B. Blaise, Sogetrel W. Badarani, Axians
Conception : A. Voorwinden, Infranum J. Chansavang, Artelia D. Woussen, Orange A. Houdelette

Les fiches InfraNum ont pour objectif de donner des clés pour décliner opérationnellement les thématiques qu'il faut prendre en compte dans le déploiement d'un projet territoire connecté et durable. Elles sont aussi bien à destination des collectivités que des industriels. Elles donnent un état des lieux à date, issu de la mise en commun des connaissances et des retours d'expériences des membres de la fédération. Cet état des lieux fera ensuite l'objet d'échanges et de dialogue avec le reste de l'écosystème pour en améliorer le contenu dans le temps.

⁶ Sur la maîtrise des données, cf fiche InfraNum Interopérabilité et la synthèse « Trois enjeux clés des projets territoires connectés et durables »